ÜRÜN KATALOĞU
PRODUCT CATALOGUE

/orencable

www.orenkablo.com
www.orencables.com

coaxial cables | data cables | telephone cables | fire alarm cables | fire resistant cables | control cables

www.orenkablo.com
www.orencables.com

Türkiye'nin ilk koaksiyel kablo üreticisi, Türk kablo sektörünün ise en eski ve en köklü kablo üreticilerinden bir tanesi olan Ören Kablo olarak; 1979 yılından bugüne hizmetlerimize kesintisiz devam etmekteyiz. Firmamız, ileri teknolojinin tüm imkânlarına sahip donanımlı üretim hatları, uzman kadrosu, müşteri odaklı çözümleri, yeniliklere açık vizyonuyla adını kısa sürede iç ve dış pazarda sektörün öncü şirketleri arasına yazdırmayı başarmıştır.

İstanbul Silivri'de yer alan ve 9.000 m² kapalı alana sahip modern üretim tesislerimizde 100'den fazla çalışanımız ile sektöre kalite, yenilik ve çeşitlilik sunmak üzere çalışmalarımızı aralıksız sürdürmekteyiz. Merkez satış müdürlüğü İstanbul Perpa'da bulunan kuruluşumuz İzmir, Ankara ve Adana ile birlikte toplam 4 ayrı noktada müşterileri ile ilişkilerini yürütecek organizasyonu, kaliteli hizmet anlayışını esas alarak sağlamaktadır.

Faaliyetlerimize başladığımız koaksiyel kablo üretimimiz ile yurt içi ve yurt dışı pazarda yüksek montanlarda satış rakamlarına ulaşarak güzel bir başarı yakaladık. Sonrasında ürün gamımızı zenginleştirerek aynı ivmeyi telefon kabloları ve data kabloları üretimlerimiz ile de yakalayarak iç ve dış pazardaki gücümüzü sağlamlaştırdık. Firmamız Türkiye pazarının yanı sıra yurt dışındaki önemli pazarlarda da yüksek marka bilinirliğine sahiptir. Teknik yönden kuvvetli aynı zamanda girilmesi zor bir pazar olan Almanya'da güçlü bir marka değeri yaratmış olup Almanya'da faaliyet gösteren kablo operatörlerinden ürünlerine teknik onay alabilmiş ve kendi markasıyla kendini bu pazarda kanıtlamış ilk ve tek Türk firmasıdır. Almanya'daki Kablo TV operatörlerinden ürünlerine ilk onayını 2009 yılında alan firmamız bugün itibari ile %60'lık pazar payı ile Almanya Kablo TV sektöründe koaksiyel kablo üreticileri arasında "lider" konumdadır.

Koaksiyel Kablolar, CCTV Kabloları, Telefon Kabloları, Data Kabloları, Yangın Alarm Kabloları, Yangına Dayanıklı Kablolar, Sinyal Kontrol - Kumanda Kabloları, Özel / Bileşik Kablolar gibi zayıf akım kablo üretimlerimizle, uzun yıllara dayanan tecrübemizi teknolojik alt yapımız ile birleştirerek geniş bir ürün yelpazesi ile müşterilerimizin ihtiyaçlarına üstün kaliteli ürünlerimizle cevap veriyoruz.

Ürün kalitemizi ISO 9001-2008 Kalite Yönetim Sistemi'ne titizlikle uyum göstererek gerçekleştirdiğimiz üretim ile kanıtlamış olmamızın yanı sıra, üstün standartlar için yangın kablolarında Alman VDE ve Tüv Rheinland, diğer ürün gruplarında ise TSE ve TSEK sertifikalarını da alarak kalite konusunda fark yaratan bir çizgide ve uluslararası kabul edilmiş standartlarda çalışmalarımızı sürdürmekteyiz.

Ürünlerimiz, hizmetlerimiz ve üretim yöntemlerimizi durmaksızın yenileyerek daima sektöre öncülük etme anlayışı ile kaliteden ödün vermeden, müşteri memnuniyeti ve bağlılığını sağlama ilkesine sadık kalarak, Türkiye' nin önde gelen kablo üreticilerinden biri olmanın bilinciyle çalışmalarımızı kusursuz hizmet anlayışını esas alarak sürdürüyoruz.

Ören Kablo entered into cable manufacturing sector with the manufacture of coaxial cables in 1979. Making up its principle to determine its strategies by continually following up the demands of the customers and development of its competitors taking place in the coaxial cable market and segment since its establishment, Ören Kablo has always succeeded to make the best use of advance technology in product and service production to provide customer satisfaction and loyalty in rapidly changing business world.

Carrying out its production activities in its modern manufacturing facilities located in Silivri Ortaköy Industrial Zone, Ören Kablo realising manufacturing wide range of products such as cable TV, digital satellite, data cables, interactive TV cables, CAT5, CAT6 LAN cables, signal command cables and fire warning cables; and at the same time, offers to the use of its customers the low fume and flame retarding versions of "halogen free" cable, which is also known as "fire proof cable" in the sector, for all the products taking place in this range.

Having a production capacity of 58 million metres coaxial cable annually, Ören Kablo initiated Physical Foam PE insulated cable production in the beginning of 2004 and currently meets 70% of Turkey's digital broadcasting cable need by itself with the Gas Injection Skin/Foam/Skin triple injected Physical Foamed Polyethylene Extruder manufacturing line investment. Apart from its achievements in the Turkish market, Ören Kablo also exports to countries such as England, Israel, Egypt; Iraq, France, Italy, Germany, Greece, Bulgaria, Holland and Ukraine.

Manufacturing within the framework of ISO 9001-2000 Quality Management System, Ören Kablo adopted the principle of providing superior quality and sustainable customer satisfaction and loyalty.

Ören

İÇİNDEKİLER
CONTENTS

KOAKSİYEL KABLOLAR COAXIAL CABLES

10 ÖREN HD 063 A++
Mini Coax U/4 (Cu/CuSn) Trishield

11 ÖREN HD 063 A++ HFFR
Mini Coax U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

12 ÖREN HD 083 A++
RG 59 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

13 ÖREN HD 083 A++ HFFR
RG 59 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

14 ÖREN HD 103 A++
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

15 ÖREN HD 103 A++ HFFR
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

16 ÖREN HD 113 A++
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

17 ÖREN HD 113 A++ HFFR
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

18 ÖREN HD 163 A++
RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

19 ÖREN HD 163 A++ HFFR
RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

20 ÖREN HD 063
Mini Coax U/4 (Cu/CuSn) Trishield

21 ÖREN HD 063 HFFR
Mini Coax U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

22 ÖREN HD 083
RG 59 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

23 ÖREN HD 083 HFFR
RG 59 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

24 ÖREN HD 103
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

25 ÖREN HD 103 HFFR
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

26 ÖREN HD 113
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

27 ÖREN HD 113 HFFR
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

28 ÖREN HD 163
RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

29 ÖREN HD 163 HFFR
RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

30 Mini Coax U/4 (Cu/Al)

31 Mini Coax U/4 (Cu/Al) HFFR

32 Mini Coax U/6 (Cu/Cu)

33 Mini Coax U/6 (Cu/Cu) HFFR

34 RG 59 U/4 (Cu/CuSn)

35 RG 59 U/4 (Cu/CuSn) HFFR

36 RG 59 U/4 (Cu/Al)

37 RG 59 U/4 (Cu/Al) HFFR

38 RG 59 U/6 (Cu/Cu)

39 RG 59 U/6 (Cu/Cu) HFFR

40 Ören Digital RG 59 U/4 (CCS/Al)

41 Ören Digital RG 59 U/4 (CCS/Al) HFFR

42 Ören Digital RG 59 U/6 (CCS/Cu)

43 Ören Digital RG 59 U/6 (CCS/Cu) HFFR

44 RG 6 U/4 (Cu/CuSn)

45 RG 6 U/4 (Cu/CuSn) HFFR

46 RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield
ÖREN HD 103

47 RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR
ÖREN HD 103

48 RG 6 U/4 (Cu/Al)

49 RG 6 U/4 (Cu/Al) HFFR

50 RG 6 U/4 (Cu/Al) Trishield
ÖREN HQ 103

51 RG 6 U/4 (Cu/Al) Trishield HFFR
ÖREN HQ 103 HFFR

52 RG 6 U/4 (Cu/Al) Trishield
ÖREN HQ 113

53 RG 6 U/4 (Cu/Al) Trishield HFFR
ÖREN HQ 113 HFFR

54 RG 6 U/6 (Cu/Cu)
ORN100

55 RG 6 U/6 (Cu/Cu) HFFR
ORN100 HFFR

56 RG 6 U/6 (Cu/Cu) Trishield

57 RG 6 U/6 (Cu/Cu) Trishield HFFR

58 Ören Digital RG 6 U/4 (CCS/Al)

59 Ören Digital RG 6 U/4 (CCS/Al) HFFR

60 Ören Digital RG 6 U/4 (CCS/Al) Trishield

61 Ören Digital RG 6 U/4 (CCS/Al) Trishield HFFR

62 Ören Digital RG 6 U/6 (CCS/Cu)

63 Ören Digital RG 6 U/6 (CCS/Cu) HFFR

64 Ören Digital RG 6 U/6 (CCS/Cu) Trishield

65 Ören Digital RG 6 U/6 (CCS/Cu) Trishield HFFR

66 RG 11 U/4 (Cu/CuSn)

67 RG 11 U/4 (Cu/CuSn) HFFR

68 RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield
ÖREN HD 163

69 RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR
ÖREN HD 163 HFFR

70 RG 11 U/4 (Cu/Al)

71 RG 11 U/4 (Cu/Al) HFFR

72 RG 11 U/4 (Cu/Al) Trishield
ÖREN HQ 163

73 RG 11 U/4 (Cu/Al) Trishield HFFR
ÖREN HQ 163 HFFR

74 RG 11 U/6 (Cu/Cu)
ORN165

75 RG 11 U/6 (Cu/Cu) HFFR
ORN165 HFFR

76 RG 11 U/6 (Cu/Cu) Trishield

77 RG 11 U/6 (Cu/Cu) Trishield HFFR

78 ÖREN HD 103 A++ PE
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield PE

79 ÖREN HD 103 A++ AP
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield AP

80 ÖREN HD 113 A++ PE
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield PE

81 ÖREN HD 113 A++ AP
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield AP

82 ÖREN HD 163 A++ PE
RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield PE

83 ÖREN HD 163 A++ AP
RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield AP

84 ÖREN HD 203 PE
HF-75 Flex (Cu/CuSn) Trishield PE

85 ÖREN HD 223 PE
Coax4 / U/4 (Cu/CuSn) Trishield PE

86 ÖREN HQ 2203 PEF

87 ÖREN HD 103 AP
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield AP

88 ÖREN HD 113 PE
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield PE

89 ÖREN HD 113 AP
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield AP

90 ÖREN HD 163 PE
RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield PE

91 ÖREN HD 163 AP
RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield AP

92 ÖREN HD 163 PEF
RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield PEF

93 RG 6 U/4 (Cu/Al) Trishield PE
ÖREN HQ 103 PE

94 RG 6 U/6 (Cu/Cu) PE

95 RG 6 U/6 (Cu/Cu) Trishield PE

96 RG 11 U/4 (Cu/Al) PE

97 RG 11 U/4 (Cu/Al) Trishield PE
ÖREN HQ 163 PE

98 RG 11 U/4 (Cu/Al) Trishield AP
ÖREN HQ 163 AP

99 RG 11 U/6 (Cu/Cu) PE

100 RG 11 U/6 (Cu/Cu) Trishield PE

101 RG 11 U/6 (Cu/Cu) Trishield AP

102 ÖREN Hydra HD 103 A++ HFFR-Micro Duct (3.5/5.0)
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Micro Duct

103 ÖREN Hydra HD 113 A++ HFFR-Micro Duct (3.5/5.0)
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Micro Duct

104 ÖREN Hydra HD 103 HFFR - Micro Duct (3.5/5.0)
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Micro Duct

105 ÖREN Hydra HD 113 HFFR - Micro Duct (3.5/5.0)
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Micro Duct

106 ÖREN Hydra HD 103 A++ HFFR - Cat 7 S/FTP HFFR
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Cat 7 S/FTP

108 ÖREN Hydra HD 113 A++ HFFR - Cat 7 S/FTP HFFR
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Cat 7 S/FTP

110 ÖREN Hydra HD 103 HFFR - Cat 6A F/FTP HFFR
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Cat 6A F/FTP

112 ÖREN Hydra HD 113 HFFR - Cat 6A F/FTP HFFR
RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Cat 6A F/FTP

114 RG 58 C/U (CuSn/CuSn)
MIL-C-17

115 RG 58 C/U (CuSn/CuSn) HFFR
MIL-C-17

116 RG 58/U (Cu/CuSn)
MIL-C-17

117 RG 58/U (Cu/CuSn) HFFR
MIL-C-17

118 RG 8/U (Cu/CuSn)
MIL-C-17

119 RG 8/U (Cu/CuSn) HFFR
MIL-C-17

120 RG 59 B/U (Cu/Cu)
MIL-C-17

121 RG 59 B/U (Cu/Cu) HFFR
MIL-C-17

122 RG 59 B/U (CCS/Cu)
MIL-C-17

123 RG 59 B/U (CCS/Cu) HFFR
MIL-C-17

124 RG 8 A/U (Cu/Cu)
MIL-C-17

125 RG 8 A/U (Cu/Cu) HFFR
MIL-C-17

126 RG 174/U (Cu/CuSn)
MIL-C-17

127 RG 174/U (Cu/CuSn) HFFR
MIL-C-17

128 RG 212/U (CuAg/CuAg)
MIL-C-17

129 RG 212/U (CuAg/CuAg) HFFR
MIL-C-17

130 RG 213 (Cu/Cu)
MIL-C-17

131 RG 213 (Cu/Cu) HFFR
MIL-C-17

132 RG 214 (CuAg/CuAg)
MIL-C-17

133 RG 214 (CuAg/CuAg) HFFR
MIL-C-17

134 RG 217 (Cu/Cu)
MIL-C-17

135 RG 217 (Cu/Cu) HFFR
MIL-C-17

136 WLC 200 (Cu/CuSn)
MIL-C-17

137 WLC 200 (Cu/CuSn) HFFR
MIL-C-17

138 WLC 240 (Cu/CuSn)
MIL-C-17

139 WLC 240 (Cu/CuSn) HFFR
MIL-C-17

140 HD 060 (Cu/CuSn) HFFR

141 HD 080 (Cu/CuSn) HFFR

142 HD 100 (Cu/CuSn) HFFR

143 HD 160 (Cu/CuSn) HFFR

144 CCTV Shotgun
CCTV RG 59 Video Coax

145 CCTV
CCTV RG 6 U/6 (Cu/Cu) Video Coax

DATA KABLOLARI DATA CABLES

148 EC 2000 SSTP
CAT 8 S/FTP

149 EC 2000 SSTP HFFR
CAT 8 S/FTP HFFR

150 EC 1500 SSTP
CAT 7A+ S/FTP

151 EC 1500 SSTP HFFR
CAT 7A+ S/FTP HFFR

152 EC 1200 SSTP
CAT 7A S/FTP

153 EC 1200 SSTP HFFR
CAT 7A S/FTP HFFR

154 EC 900 SSTP
CAT 7 S/FTP

155 EC 900 SSTP HFFR
CAT 7 S/FTP HFFR

156 EC 500 SSTP
CAT 6A S/FTP

157 EC 500 SSTP HFFR
CAT 6A S/FTP HFFR

158 EC 500 FSTP
CAT 6A F/FTP

159 EC 500 FSTP HFFR
CAT 6A F/FTP HFFR

160 EC 500 STP
CAT 6A U/FTP

161 EC 500 STP HFFR
CAT 6A U/FTP HFFR

162 EC 400 SFTP
CAT 6 SF/UTP

163 EC 400 SFTP HFFR
CAT 6 SF/UTP HFFR

164 EC 400 FTP
CAT 6 F/UTP

165 EC 400 FTP HFFR
CAT 6 F/UTP HFFR

166 EC 400 UTP
CAT 6 U/UTP

167 EC 400 UTP HFFR
CAT 6 U/UTP HFFR

168 EC 200 SFTP
CAT 5e SF/UTP

169 EC 200 SFTP HFFR
CAT 5e SF/UTP HFFR

170 EC 200 FTP
CAT 5e F/UTP

171 EC 200 FTP HFFR
CAT 5e F/UTP HFFR

172 EC 200 UTP
CAT 5e U/UTP

173 EC 200 UTP HFFR
CAT 5e U/UTP HFFR

174 EC 1500 SSTP PE
CAT 7A+ S/FTP PE

175 EC 1200 SSTP PE
CAT 7A S/FTP PE

176 EC 900 SSTP PE
CAT 7 S/FTP PE

177 EC 500 FSTP PE
CAT 6A F/FTP PE

178 EC 400 SFTP PE
CAT 6 SF/UTP PE

179 EC 400 FTP PE
CAT 6 F/UTP PE

180 EC 400 UTP PE
CAT 6 U/UTP PE

181 EC 200 SFTP PE
CAT 5e SF/UTP PE

182 EC 200 FTP PE
CAT 5e F/UTP PE

183 EC 200 UTP PE
CAT 5e U/UTP PE

184 PROFIBUS DP
185 PROFIBUS DP HFFR
186 PROFIBUS PA
187 PROFIBUS PA HFFR
188 PROFIBUS CAN
189 PROFIBUS CAN HFFR
190 LIY(St)Y-PIMF
192 LIY(St)CY-PIMF
194 LI-2Y(St)Y-PIMF
196 LI-2Y(St)CY-PIMF
198 LIH(St)H-PIMF
200 LIH(St)CH-PIMF
202 LI-2Y(St)H-PIMF
204 LI-2Y(St)CH-PIMF
206 RS-232
207 RS-422
208 RS-485
209 EIB-H(St)H

TELEFON KABLOLARI TELEPHONE CABLES

212 VBV
213 VBV-K
214 PDV
215 PDV-K
216 HBH
217 HBH-K
218 VBAPV
219 VBAPV-K
220 PDAPV
221 PDAPV-K
222 HBAPH
223 HBAPH-K

YANGIN ALARM KABLOLARI FIRE ALARM CABLES

226 J-YY
228 J-YY 105 °C
230 J-HH
232 J-Y(St)Y...Lg
234 J-Y(St)Y...Lg 105 °C
236 J-H(St)H...Lg
238 J-Y(St)Y...Bd
240 J-Y(St)Y...Bd 105 °C
242 J-H(St)H...Bd

YANGINA DAYANIKLI KABLOLAR FIRE RESISTANT CABLES

246 JE-H(St)H ...Bd FE 180 PH 120
248 LIHH FE 180 PH 120
250 LIHCH FE 180 PH 120
252 LIH(St)H FE 180 PH 120
254 LIH(St)CH FE 180 PH 120
256 LIHH-TP FE 180 PH 120
258 LIHCH-TP FE 180 PH 120
260 LIH(St)H-TP FE 180 PH 120
262 LIH(St)CH-TP FE 180 PH 120
264 NHXH-FE180 PH 120
265 NHXMH FE180 PH 120

SİNYAL KONTROL KABLOLARI SIGNAL CONTROL CABLES

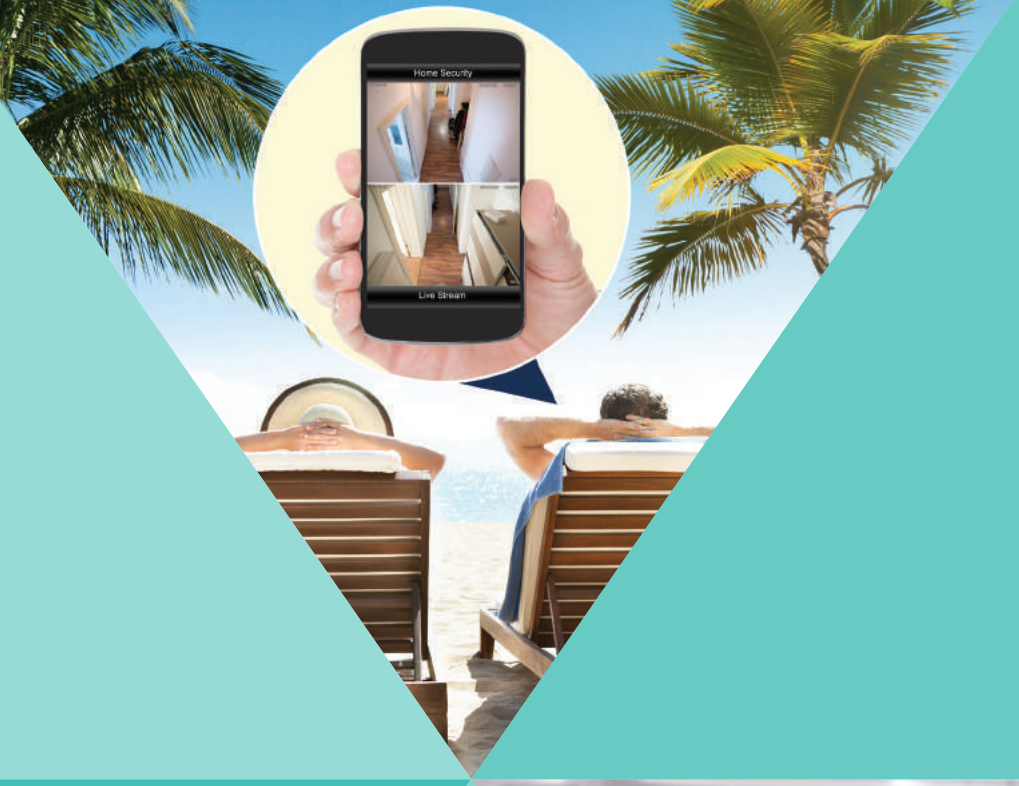
268 LIYY
272 LIYY-TP
275 LIYCY
279 LIYCY-TP
282 LIY(St)Y
286 LIY(St)Y-TP
289 LIY(St)CY
293 LIY(St)CY-TP
296 LIHH
300 LIHH-TP
303 LIHCH
307 LIHCH-TP
310 LIH(St)H
314 LIH(St)H-TP
317 LIH(St)CH

KUMANDA KABLOLARI CONTROL CABLES

322 YSLY-JZ / YY
325 YSLCY-JZ / CY
328 YSLYCY-JZ / YCY
331 YSLYSY-JZ / SY
333 NLSY
336 HO5VV5-F
NYSLYÖ-JZ
339 H05VVC4V5-K
NYSLYCYÖ-JZ
342 HSLH-JZ / HH
345 HSLCH-JZ / CH
348 HSLHCH-JZ / HCH
351 HSLHSH-JZ / SH

TEKNİK BİLGİLER TECHNICAL INFORMATION

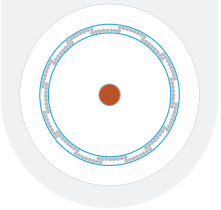
354 CPR
360 Mekaniksel Testler
Mechanical Tests
365 Genel Bilgiler
General Information
379 LAN Kabloları
LAN Cables


Home Security
Live Stream

Oren
coaxial cables

KOAKSİYEL KABLOLAR
COAXIAL CABLES

www.orenkablo.com www.orencables.com



ÖREN HD 063 A++

Mini Coax U/4 (Cu/CuSn) Trishield

Class A++

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Mini koaksiyel tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.65 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 2.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo

Dış Kılıf
Ø 4.40 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	25 kg/km
Bakır Ağırlığı	10.7 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 250 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 61.90 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.30 dB/100m
50 MHz	6.90 dB/100m
230 MHz	15.50 dB/100m
470 MHz	21.60 dB/100m
860 MHz	29.70 dB/100m
1000 MHz	32.10 dB/100m
1200 MHz	35.90 dB/100m
2150 MHz	48.20 dB/100m
3000 MHz	58.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 105 dB
2000-3000 MHz	≥ 100 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

This Mini Coax type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.65 mm Bare Copper

Insulation
Ø 2.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil

Outer Sheath
Ø 4.40 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	25 kg/km
Copper Weight	10.7 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 250 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	82 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 61.90 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.30 dB/100m
50 MHz	6.90 dB/100m
230 MHz	15.50 dB/100m
470 MHz	21.60 dB/100m
860 MHz	29.70 dB/100m
1000 MHz	32.10 dB/100m
1200 MHz	35.90 dB/100m
2150 MHz	48.20 dB/100m
3000 MHz	58.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Screening Attenuation

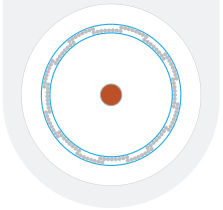
30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 105 dB
2000-3000 MHz	≥ 100 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



ÖREN HD 063 A++ HFFR

Mini Coax U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

Class A++

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Mini koaksiyel tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.65 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 2.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo

Dış Kılıf
Ø 4.40 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	26 kg/km
Bakır Ağırlığı	10.7 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 250 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 61.90 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.30 dB/100m
50 MHz	6.90 dB/100m
230 MHz	15.50 dB/100m
470 MHz	21.60 dB/100m
860 MHz	29.70 dB/100m
1000 MHz	32.10 dB/100m
1200 MHz	35.90 dB/100m
2150 MHz	48.20 dB/100m
3000 MHz	58.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 105 dB
2000-3000 MHz	≥ 100 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This Mini Coax type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.65 mm Bare Copper

Insulation
Ø 2.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil

Outer Sheath
Ø 4.40 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	26 kg/km
Copper Weight	10.7 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 250 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 61.90 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.30 dB/100m
50 MHz	6.90 dB/100m
230 MHz	15.50 dB/100m
470 MHz	21.60 dB/100m
860 MHz	29.70 dB/100m
1000 MHz	32.10 dB/100m
1200 MHz	35.90 dB/100m
2150 MHz	48.20 dB/100m
3000 MHz	58.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 105 dB
2000-3000 MHz	≥ 100 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

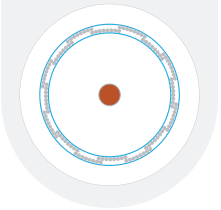
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



ÖREN HD 083 A++

RG 59 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

Class A++

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 59 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 5.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	40 kg/km
Bakır Ağırlığı	15 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	45 mm
Maks. Gergi Kuvveti	40 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 83
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1100 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 34.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.90 dB/100m
50 MHz	5.60 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.50 dB/100m
860 MHz	23.70 dB/100m
1000 MHz	25.50 dB/100m
1200 MHz	27.80 dB/100m
2150 MHz	38.40 dB/100m
3000 MHz	45.90 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 115 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

This RG 59 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 5.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	40 kg/km
Copper Weight	15 kg/km
Min. Bending Radius	45 mm
Max. Tensile Strength	40 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	83 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1100 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 34.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.90 dB/100m
50 MHz	5.60 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.50 dB/100m
860 MHz	23.70 dB/100m
1000 MHz	25.50 dB/100m
1200 MHz	27.80 dB/100m
2150 MHz	38.40 dB/100m
3000 MHz	45.90 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Screening Attenuation

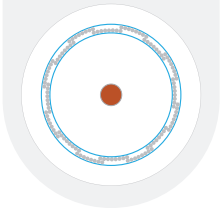
30-1200 MHz	≥ 115 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



ÖREN HD 083 A++ HFFR

RG 59 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

Class A++

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 59 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 5.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	41 kg/km
Bakır Ağırlığı	15 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	45 mm
Maks. Gergi Kuvveti	40 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 83
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1100 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 34.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.90 dB/100m
50 MHz	5.60 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.50 dB/100m
860 MHz	23.70 dB/100m
1000 MHz	25.50 dB/100m
1200 MHz	27.80 dB/100m
2150 MHz	38.40 dB/100m
3000 MHz	45.90 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 115 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This RG 59 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 5.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	41 kg/km
Copper Weight	15 kg/km
Min. Bending Radius	45 mm
Max. Tensile Strength	40 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	83 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1100 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 34.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.90 dB/100m
50 MHz	5.60 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.50 dB/100m
860 MHz	23.70 dB/100m
1000 MHz	25.50 dB/100m
1200 MHz	27.80 dB/100m
2150 MHz	38.40 dB/100m
3000 MHz	45.90 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 115 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

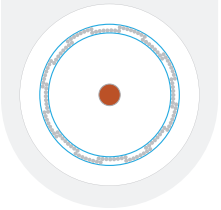
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



ÖREN HD 103 A++

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

Class A++

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	51 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	50 mm
Maks. Gergi Kuvveti	80 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.20 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.10 dB/100m
2150 MHz	30.90 dB/100m
3000 MHz	37.80 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	51 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending Radius	50 mm
Max. Tensile Strength	80 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.20 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.10 dB/100m
2150 MHz	30.90 dB/100m
3000 MHz	37.80 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Screening Attenuation

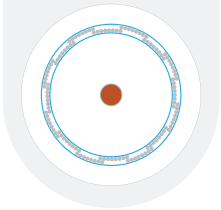
30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



ÖREN HD 103 A++ HFFR

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

Class A++

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	52 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	50 mm
Maks. Gergi Kuvveti	80 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.20 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.10 dB/100m
2150 MHz	30.90 dB/100m
3000 MHz	37.80 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
C_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	52 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending Radius	50 mm
Max. Tensile Strength	80 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.20 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.10 dB/100m
2150 MHz	30.90 dB/100m
3000 MHz	37.80 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

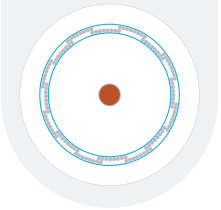
Euro Class
C_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



ÖREN HD 113 A++

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

Class A++

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.13 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	52 kg/km
Bakır Ağırlığı	22 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	50 mm
Maks. Gergi Kuvveti	80 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 17.80 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.30 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	28.90 dB/100m
3000 MHz	35.70 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	52 kg/km
Copper Weight	22 kg/km
Min. Bending Radius	50 mm
Max. Tensile Strength	80 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.30 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	28.90 dB/100m
3000 MHz	35.70 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Screening Attenuation

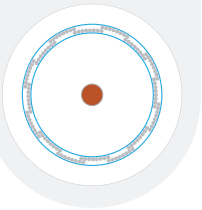
30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



ÖREN HD 113 A++ HFFR

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

Class A++

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.13 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	54 kg/km
Bakır Ağırlığı	22 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	50 mm
Maks. Gergi Kuvveti	80 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 17.80 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.30 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	28.90 dB/100m
3000 MHz	35.70 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
C_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	54 kg/km
Copper Weight	22 kg/km
Min. Bending Radius	50 mm
Max. Tensile Strength	80 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.30 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	28.90 dB/100m
3000 MHz	35.70 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

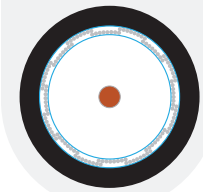
Euro Class
C_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



ÖREN HD 163 A++

RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

Class A++

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 11 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	99 kg/km
Bakır Ağırlığı	36 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	75 mm
Maks. Gergi Kuvveti	225 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.10 dB/100m
50 MHz	2.70 dB/100m
230 MHz	6.00 dB/100m
470 MHz	8.80 dB/100m
860 MHz	12.50 dB/100m
1000 MHz	13.80 dB/100m
1200 MHz	15.00 dB/100m
2150 MHz	20.60 dB/100m
3000 MHz	25.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 115 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

This RG 11 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	99 kg/km
Copper Weight	36 kg/km
Min. Bending Radius	75 mm
Max. Tensile Strength	225 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.10 dB/100m
50 MHz	2.70 dB/100m
230 MHz	6.00 dB/100m
470 MHz	8.80 dB/100m
860 MHz	12.50 dB/100m
1000 MHz	13.80 dB/100m
1200 MHz	15.00 dB/100m
2150 MHz	20.60 dB/100m
3000 MHz	25.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Screening Attenuation

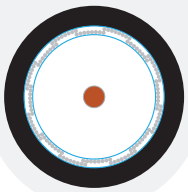
30-1200 MHz	≥ 115 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



ÖREN HD 163 A++ HFFR

RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

Class A++

Kullanım Alanları

RG 11 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	102 kg/km
Bakır Ağırlığı	36 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	75 mm
Maks. Gergi Kuvveti	225 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.10 dB/100m
50 MHz	2.70 dB/100m
230 MHz	6.00 dB/100m
470 MHz	8.80 dB/100m
860 MHz	12.50 dB/100m
1000 MHz	13.80 dB/100m
1200 MHz	15.00 dB/100m
2150 MHz	20.60 dB/100m
3000 MHz	25.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 115 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
$B2_{ca}$

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This RG 11 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 10.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	102 kg/km
Copper Weight	36 kg/km
Min. Bending Radius	75 mm
Max. Tensile Strength	225 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.10 dB/100m
50 MHz	2.70 dB/100m
230 MHz	6.00 dB/100m
470 MHz	8.80 dB/100m
860 MHz	12.50 dB/100m
1000 MHz	13.80 dB/100m
1200 MHz	15.00 dB/100m
2150 MHz	20.60 dB/100m
3000 MHz	25.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 115 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

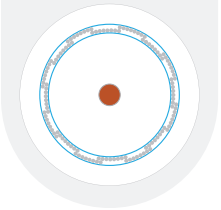
Euro Class
$B2_{ca}$

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



ÖREN HD 063

Mini Coax U/4 (Cu/CuSn) Trishield

Class A+

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Mini koaksiyel tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.65 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 2.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo

Dış Kılıf
Ø 4.40 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	25 kg/km
Bakır Ağırlığı	9.7 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 250 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 61.90 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.30 dB/100m
50 MHz	6.90 dB/100m
230 MHz	15.50 dB/100m
470 MHz	21.60 dB/100m
860 MHz	29.70 dB/100m
1000 MHz	32.10 dB/100m
1200 MHz	35.90 dB/100m
2150 MHz	48.20 dB/100m
3000 MHz	58.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 105 dB
2000-3000 MHz	≥ 100 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

This Mini Coax type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.65 mm Bare Copper

Insulation
Ø 2.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil

Outer Sheath
Ø 4.40 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	25 kg/km
Copper Weight	9.7 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 250 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 61.90 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.30 dB/100m
50 MHz	6.90 dB/100m
230 MHz	15.50 dB/100m
470 MHz	21.60 dB/100m
860 MHz	29.70 dB/100m
1000 MHz	32.10 dB/100m
1200 MHz	35.90 dB/100m
2150 MHz	48.20 dB/100m
3000 MHz	58.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

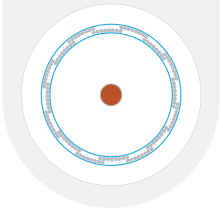
30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 105 dB
2000-3000 MHz	≥ 100 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



ÖREN HD 063 HFFR

Mini Coax U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

Class A+

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Mini koaksiyel tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.65 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 2.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo

Dış Kılıf
Ø 4.40 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	26 kg/km
Bakır Ağırlığı	9.7 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Mak. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 250 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 61.90 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.30 dB/100m
50 MHz	6.90 dB/100m
230 MHz	15.50 dB/100m
470 MHz	21.60 dB/100m
860 MHz	29.70 dB/100m
1000 MHz	32.10 dB/100m
1200 MHz	35.90 dB/100m
2150 MHz	48.20 dB/100m
3000 MHz	58.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 105 dB
2000-3000 MHz	≥ 100 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This Mini Coax type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.65 mm Bare Copper

Insulation
Ø 2.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil

Outer Sheath
Ø 4.40 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	26 kg/km
Copper Weight	9.7 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 250 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	82 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 61.90 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.30 dB/100m
50 MHz	6.90 dB/100m
230 MHz	15.50 dB/100m
470 MHz	21.60 dB/100m
860 MHz	29.70 dB/100m
1000 MHz	32.10 dB/100m
1200 MHz	35.90 dB/100m
2150 MHz	48.20 dB/100m
3000 MHz	58.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 105 dB
2000-3000 MHz	≥ 100 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

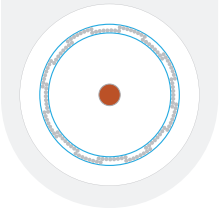
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



ÖREN HD 083

RG 59 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

Class A+

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 59 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 5.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	39 kg/km
Bakır Ağırlığı	14 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	50 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 83
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1100 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 34.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.10 dB/100m
50 MHz	5.70 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	23.90 dB/100m
1000 MHz	25.70 dB/100m
1200 MHz	28.10 dB/100m
2150 MHz	38.60 dB/100m
3000 MHz	46.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 2.0 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

This RG 59 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 5.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	39 kg/km
Copper Weight	14 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	50 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	83 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1100 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 34.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.10 dB/100m
50 MHz	5.70 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	23.90 dB/100m
1000 MHz	25.70 dB/100m
1200 MHz	28.10 dB/100m
2150 MHz	38.60 dB/100m
3000 MHz	46.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 2.0 mΩ/m

Screening Attenuation

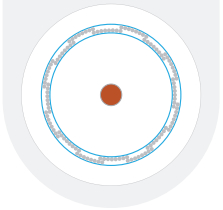
30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



ÖREN HD 083 HFFR

RG 59 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

Class A+

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 59 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 5.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	40 kg/km
Bakır Ağırlığı	14 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	50 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 83
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1100 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 34.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.10 dB/100m
50 MHz	5.70 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	23.90 dB/100m
1000 MHz	25.70 dB/100m
1200 MHz	28.10 dB/100m
2150 MHz	38.60 dB/100m
3000 MHz	46.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 2.0 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This RG 59 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 5.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	40 kg/km
Copper Weight	14 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	50 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	83 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1100 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 34.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.10 dB/100m
50 MHz	5.70 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	23.90 dB/100m
1000 MHz	25.70 dB/100m
1200 MHz	28.10 dB/100m
2150 MHz	38.60 dB/100m
3000 MHz	46.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 2.0 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

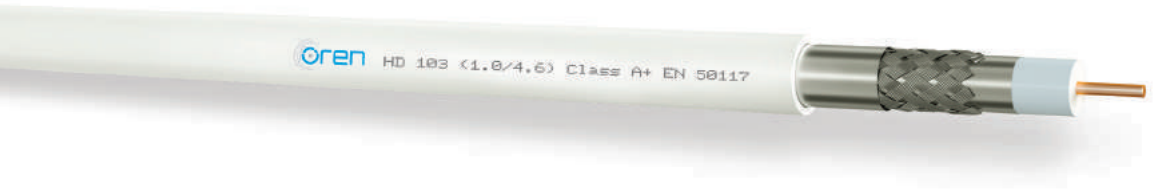
Euro Class
D_{ca}

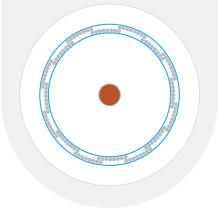
Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)





ÖREN HD 103

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

Class A+

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	50 kg/km
Bakır Ağırlığı	19 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	35 mm
Maks. Gergi Kuvveti	110 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	4.30 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.80 dB/100m
2150 MHz	31.50 dB/100m
3000 MHz	38.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	50 kg/km
Copper Weight	19 kg/km
Min. Bending Radius	35 mm
Max. Tensile Strength	110 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	4.30 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.80 dB/100m
2150 MHz	31.50 dB/100m
3000 MHz	38.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

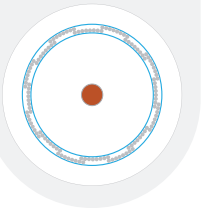
30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



ÖREN HD 103 HFFR

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

Class A+

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	51 kg/km
Bakır Ağırlığı	19 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	35 mm
Maks. Gergi Kuvveti	110 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	4.30 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.80 dB/100m
2150 MHz	31.50 dB/100m
3000 MHz	38.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
C_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	51 kg/km
Copper Weight	19 kg/km
Min. Bending Radius	35 mm
Max. Tensile Strength	110 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	4.30 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.80 dB/100m
2150 MHz	31.50 dB/100m
3000 MHz	38.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

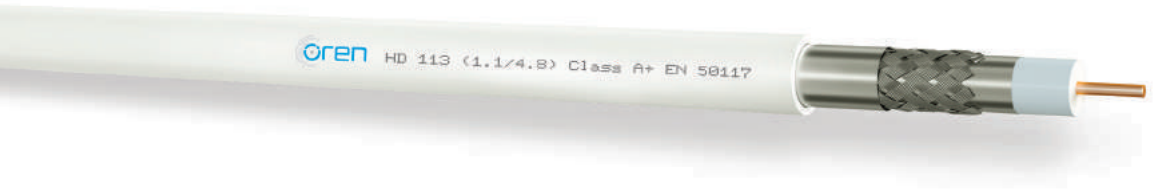
Euro Class
C_{ca}

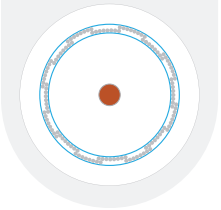
Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)





ÖREN HD 113

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

Class A+

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.13 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	51 kg/km
Bakır Ağırlığı	21 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	35 mm
Maks. Gergi Kuvveti	110 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 17.80 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	29.90 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	51 kg/km
Copper Weight	21 kg/km
Min. Bending Radius	35 mm
Max. Tensile Strength	110 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	29.90 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

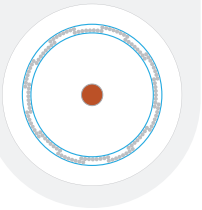
30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



ÖREN HD 113 HFFR

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

Class A+

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.13 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	53 kg/km
Bakır Ağırlığı	21 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	35 mm
Maks. Gergi Kuvveti	110 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 17.80 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	29.90 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı
EN 50117-2-4

Class A+

CPR Sınıfı
C_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	53 kg/km
Copper Weight	21 kg/km
Min. Bending Radius	35 mm
Max. Tensile Strength	110 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	29.90 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class
EN 50117-2-4

Class A+

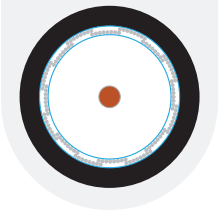
Euro Class
C_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



ÖREN HD 163

RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

Class A+

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 11 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	97 kg/km
Bakır Ağırlığı	34 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	80 mm
Maks. Gergi Kuvveti	225 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.20 dB/100m
50 MHz	2.80 dB/100m
230 MHz	6.10 dB/100m
470 MHz	8.90 dB/100m
860 MHz	12.60 dB/100m
1000 MHz	13.90 dB/100m
1200 MHz	15.10 dB/100m
2150 MHz	20.70 dB/100m
3000 MHz	25.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

This RG 11 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	97 kg/km
Copper Weight	34 kg/km
Min. Bending Radius	80 mm
Max. Tensile Strength	225 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.20 dB/100m
50 MHz	2.80 dB/100m
230 MHz	6.10 dB/100m
470 MHz	8.90 dB/100m
860 MHz	12.60 dB/100m
1000 MHz	13.90 dB/100m
1200 MHz	15.10 dB/100m
2150 MHz	20.70 dB/100m
3000 MHz	25.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

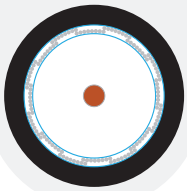
30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



ÖREN HD 163 HFFR

RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

Class A+

Kullanım Alanları

RG 11 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	100 kg/km
Bakır Ağırlığı	34 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	80 mm
Maks. Gergi Kuvveti	225 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.20 dB/100m
50 MHz	2.80 dB/100m
230 MHz	6.10 dB/100m
470 MHz	8.90 dB/100m
860 MHz	12.60 dB/100m
1000 MHz	13.90 dB/100m
1200 MHz	15.10 dB/100m
2150 MHz	20.70 dB/100m
3000 MHz	25.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
$B2_{ca}$

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This RG 11 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 10.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	100 kg/km
Copper Weight	34 kg/km
Min. Bending Radius	80 mm
Max. Tensile Strength	225 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.20 dB/100m
50 MHz	2.80 dB/100m
230 MHz	6.10 dB/100m
470 MHz	8.90 dB/100m
860 MHz	12.60 dB/100m
1000 MHz	13.90 dB/100m
1200 MHz	15.10 dB/100m
2150 MHz	20.70 dB/100m
3000 MHz	25.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class
EN 50117-2-4

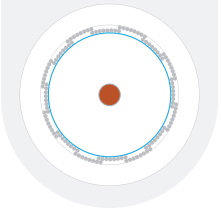
Euro Class
$B2_{ca}$

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Class C

Mini Coax U/4 (Cu/Al)

Kullanım Alanları

Mini koaksiyel bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.65 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 2.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 4.40 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	19 kg/km
Bakır Ağırlığı	3.0 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 61.90 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.40 dB/100m
50 MHz	7.00 dB/100m
230 MHz	16.80 dB/100m
470 MHz	21.80 dB/100m
860 MHz	29.40 dB/100m
1000 MHz	32.10 dB/100m
1200 MHz	35.95 dB/100m
2150 MHz	48.60 dB/100m
3000 MHz	58.30 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

Mini Coax these types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.65 mm Bare Copper

Insulation
Ø 2.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 4.40 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	19 kg/km
Copper Weight	3.0 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	82 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 61.90 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.40 dB/100m
50 MHz	7.00 dB/100m
230 MHz	16.80 dB/100m
470 MHz	21.80 dB/100m
860 MHz	29.40 dB/100m
1000 MHz	32.10 dB/100m
1200 MHz	35.95 dB/100m
2150 MHz	48.60 dB/100m
3000 MHz	58.30 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50mΩ/m

Screening Attenuation

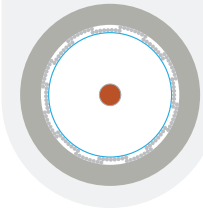
30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Class C

Mini Coax U/4 (Cu/Al) HFFR

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Mini koaksiyel bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.65 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 2.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 4.40 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	21 kg/km
Bakır Ağırlığı	3.0 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 61.90 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.40 dB/100m
50 MHz	7.00 dB/100m
230 MHz	16.80 dB/100m
470 MHz	21.80 dB/100m
860 MHz	29.40 dB/100m
1000 MHz	32.10 dB/100m
1200 MHz	35.95 dB/100m
2150 MHz	48.60 dB/100m
3000 MHz	58.30 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

Mini Coax these types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.65 mm Bare Copper

Insulation
Ø 2.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 4.40 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	21 kg/km
Copper Weight	3.0 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	82 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 61.90 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.40 dB/100m
50 MHz	7.00 dB/100m
230 MHz	16.80 dB/100m
470 MHz	21.80 dB/100m
860 MHz	29.40 dB/100m
1000 MHz	32.10 dB/100m
1200 MHz	35.95 dB/100m
2150 MHz	48.60 dB/100m
3000 MHz	58.30 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

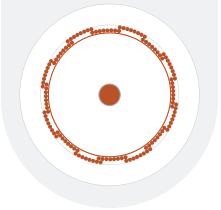
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Mini Coax U/6 (Cu/Cu)

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Mini koaksiyel bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.65 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 2.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 4.40 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	25 kg/km
Bakır Ağırlığı	9.4 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 61.90 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.40 dB/100m
50 MHz	7.00 dB/100m
230 MHz	16.50 dB/100m
470 MHz	21.70 dB/100m
860 MHz	29.30 dB/100m
1000 MHz	31.95 dB/100m
1200 MHz	35.95 dB/100m
2150 MHz	48.50 dB/100m
3000 MHz	58.30 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standartlar

EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

Mini Coax these types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.65 mm Bare Copper

Insulation
Ø 2.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 4.40 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	25 kg/km
Copper Weight	9.4 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	82 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 61.90 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.40 dB/100m
50 MHz	7.00 dB/100m
230 MHz	16.50 dB/100m
470 MHz	21.70 dB/100m
860 MHz	29.30 dB/100m
1000 MHz	31.95 dB/100m
1200 MHz	35.95 dB/100m
2150 MHz	48.50 dB/100m
3000 MHz	58.30 dB/100m

Return Loss (20°C)

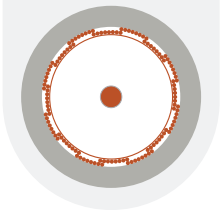
5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standards

EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Mini Coax U/6 (Cu/Cu) HFFR

Kullanım Alanları

Mini koaksiyel bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.65 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 2.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 4.40 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	26 kg/km
Bakır Ağırlığı	9.4 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 61.90 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.40 dB/100m
50 MHz	7.00 dB/100m
230 MHz	16.80 dB/100m
470 MHz	21.80 dB/100m
860 MHz	29.40 dB/100m
1000 MHz	32.10 dB/100m
1200 MHz	35.95 dB/100m
2150 MHz	48.60 dB/100m
3000 MHz	58.30 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standartlar

EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

Mini Coax these types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.65 mm Bare Copper

Insulation
Ø 2.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 4.40 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	26 kg/km
Copper Weight	9.4 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	82 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 61.90 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.40 dB/100m
50 MHz	7.00 dB/100m
230 MHz	16.80 dB/100m
470 MHz	21.80 dB/100m
860 MHz	29.40 dB/100m
1000 MHz	32.10 dB/100m
1200 MHz	35.95 dB/100m
2150 MHz	48.60 dB/100m
3000 MHz	58.30 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standards

EN 50117-2-4

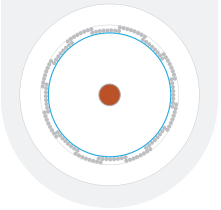
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Class C

RG 59 U/4 (Cu/CuSn)

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 5.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	33 kg/km
Bakır Ağırlığı	11.6 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	60 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 34.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.70 dB/100m
470 MHz	17.40 dB/100m
860 MHz	23.70 dB/100m
1000 MHz	25.50 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	38.30 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 5.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	33 kg/km
Copper Weight	11.6 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	60 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 34.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.70 dB/100m
470 MHz	17.40 dB/100m
860 MHz	23.70 dB/100m
1000 MHz	25.50 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	38.30 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

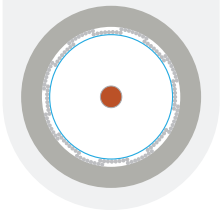
30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Class C

RG 59 U/4 (Cu/CuSn) HFFR

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 5.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	34 kg/km
Bakır Ağırlığı	11.6 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	60 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 34.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.70 dB/100m
470 MHz	17.40 dB/100m
860 MHz	23.70 dB/100m
1000 MHz	25.50 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	38.30 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 5.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	34 kg/km
Copper Weight	11.6 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	60 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 34.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.70 dB/100m
470 MHz	17.40 dB/100m
860 MHz	23.70 dB/100m
1000 MHz	25.50 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	38.30 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

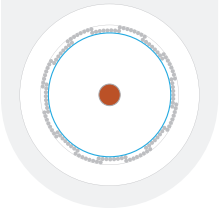
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Class C

RG 59 U/4 (Cu/Al)

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 5.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	29 kg/km
Bakır Ağırlığı	4.8 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	60 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 34.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	23.90 dB/100m
1000 MHz	25.75 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	38.50 dB/100m
3000 MHz	48.75 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 5.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	29 kg/km
Copper Weight	4.8 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	60 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 34.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	23.90 dB/100m
1000 MHz	25.75 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	38.50 dB/100m
3000 MHz	48.75 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

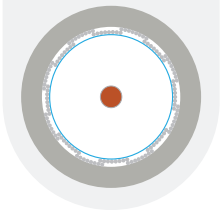
30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Class C

RG 59 U/4 (Cu/Al) HFFR

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü
Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo
(İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 5.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	30 kg/km
Bakır Ağırlığı	4.8 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	60 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 34.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	23.90 dB/100m
1000 MHz	25.75 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	38.50 dB/100m
3000 MHz	48.75 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected
Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 5.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	30 kg/km
Copper Weight	4.8 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	60 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 34.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	23.90 dB/100m
1000 MHz	25.75 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	38.50 dB/100m
3000 MHz	48.75 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

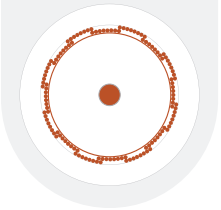
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Class C

RG 59 U/6 (Cu/Cu)

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 5.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	35 kg/km
Bakır Ağırlığı	11.4 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	60 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 34.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	23.90 dB/100m
1000 MHz	25.75 dB/100m
1200 MHz	35.20 dB/100m
2150 MHz	38.50 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 5.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	35 kg/km
Copper Weight	11.4 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	60 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 34.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	23.90 dB/100m
1000 MHz	25.75 dB/100m
1200 MHz	35.20 dB/100m
2150 MHz	38.50 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

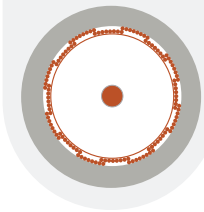
30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Class C

RG 59 U/6 (Cu/Cu) HFFR

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 5.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	36 kg/km
Bakır Ağırlığı	11.4 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	60 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 34.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	23.90 dB/100m
1000 MHz	25.75 dB/100m
1200 MHz	35.20 dB/100m
2150 MHz	38.50 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 5.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	36 kg/km
Copper Weight	11.4 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	60 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 34.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	23.90 dB/100m
1000 MHz	25.75 dB/100m
1200 MHz	35.20 dB/100m
2150 MHz	38.50 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

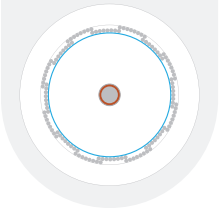
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Ören Digital RG 59 U/4 (CCS/Al)

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm CCS

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 5.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	28.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	125 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 147.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	12.00 dB/100m
470 MHz	17.80 dB/100m
860 MHz	24.00 dB/100m
1000 MHz	25.85 dB/100m
1200 MHz	35.30 dB/100m
2150 MHz	38.60 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standartlar

EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm CCS

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 5.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	28.5 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	125 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 147.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	12.00 dB/100m
470 MHz	17.80 dB/100m
860 MHz	24.00 dB/100m
1000 MHz	25.85 dB/100m
1200 MHz	35.30 dB/100m
2150 MHz	38.60 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Return Loss (20°C)

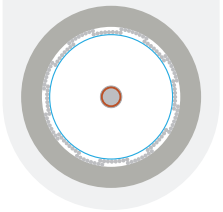
5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standards

EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Ören Digital RG 59 U/4 (CCS/Al) HFFR

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm CCS

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 5.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	30 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	125 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 147.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	12.00 dB/100m
470 MHz	17.80 dB/100m
860 MHz	24.00 dB/100m
1000 MHz	25.85 dB/100m
1200 MHz	35.30 dB/100m
2150 MHz	38.60 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standartlar

EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm CCS

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 5.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	30 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	125 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 147.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	12.00 dB/100m
470 MHz	17.80 dB/100m
860 MHz	24.00 dB/100m
1000 MHz	25.85 dB/100m
1200 MHz	35.30 dB/100m
2150 MHz	38.60 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standards

EN 50117-2-4

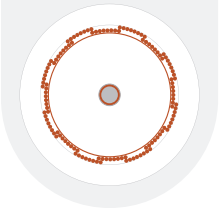
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Ören Digital RG 59 U/6 (CCS/Cu)

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm CCS

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 5.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	34 kg/km
Bakır Ağırlığı	4.7 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	125 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 147.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	2390 dB/100m
1000 MHz	25.75 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	38.50 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standartlar

EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm CCS

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 5.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	34 kg/km
Copper Weight	4.7 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	125 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 147.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	2390 dB/100m
1000 MHz	25.75 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	38.50 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Return Loss (20°C)

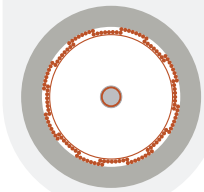
5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standards

EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Ören Digital RG 59 U/6 (CCS/Cu) HFFR

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm CCS

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 5.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	35 kg/km
Bakır Ağırlığı	4.7 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	125 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 147.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	2390 dB/100m
1000 MHz	25.75 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	38.50 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standartlar

EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm CCS

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 5.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	35 kg/km
Copper Weight	4.7 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	125 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 147.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	2390 dB/100m
1000 MHz	25.75 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	38.50 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standards

EN 50117-2-4

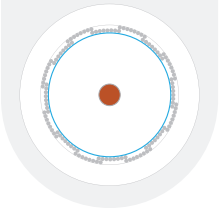
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Class C

RG 6 U/4 (Cu/CuSn)

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	45 kg/km
Bakır Ağırlığı	15.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	120 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.10 dB/100m
860 MHz	19.00 dB/100m
1000 MHz	21.10 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	34.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	45 kg/km
Copper Weight	15.5 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	120 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.10 dB/100m
860 MHz	19.00 dB/100m
1000 MHz	21.10 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	34.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

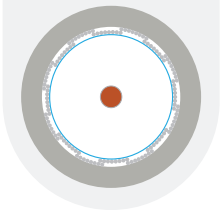
30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Class C

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) HFFR

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	46 kg/km
Bakır Ağırlığı	15.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	120 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.10 dB/100m
860 MHz	19.00 dB/100m
1000 MHz	21.10 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	34.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	46 kg/km
Copper Weight	15.5 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	120 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.10 dB/100m
860 MHz	19.00 dB/100m
1000 MHz	21.10 dB/100m
1200 MHz	33.20 dB/100m
2150 MHz	34.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

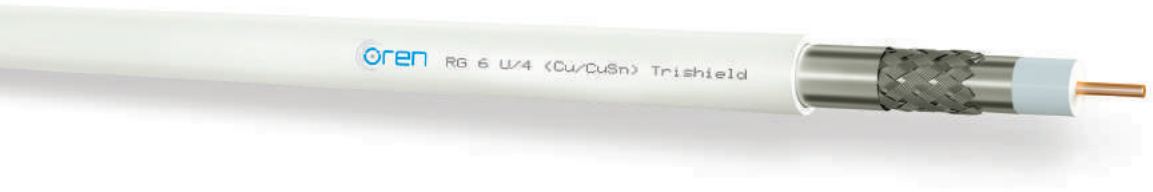
Euro Class
D_{ca}

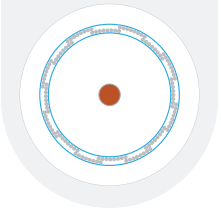
Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)





RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

ÖREN HD 103

Class A+

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	50 kg/km
Bakır Ağırlığı	19 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	35 mm
Maks. Gergi Kuvveti	110 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	4.30 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.80 dB/100m
2150 MHz	31.50 dB/100m
3000 MHz	38.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	50 kg/km
Copper Weight	19 kg/km
Min. Bending Radius	35 mm
Max. Tensile Strength	110 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	4.30 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.80 dB/100m
2150 MHz	31.50 dB/100m
3000 MHz	38.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

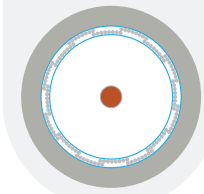
30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

ÖREN HD 103 HFFR

Class A+

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	51 kg/km
Bakır Ağırlığı	19 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	35 mm
Maks. Gergi Kuvveti	110 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	4.30 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.80 dB/100m
2150 MHz	31.50 dB/100m
3000 MHz	38.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	51 kg/km
Copper Weight	19 kg/km
Min. Bending Radius	35 mm
Max. Tensile Strength	110 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	4.30 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.80 dB/100m
2150 MHz	31.50 dB/100m
3000 MHz	38.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

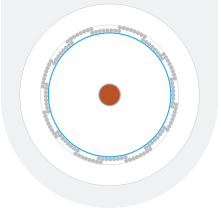
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Class C

RG 6 U/4 (Cu/Al)

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	40 kg/km
Bakır Ağırlığı	8 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	120 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.30 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	40 kg/km
Copper Weight	8 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	120 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.30 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

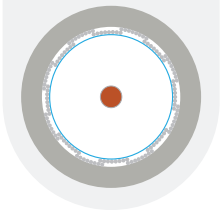
30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Class C

RG 6 U/4 (Cu/Al) HFFR

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	41 kg/km
Bakır Ağırlığı	8 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	120 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.30 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	41 kg/km
Copper Weight	8 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	120 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.30 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

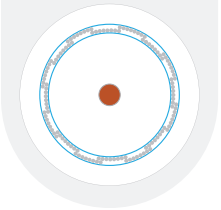
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 6 U/4 (Cu/Al) Trishield

ÖREN HQ 103

Class A

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo
(İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo
(Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	42 kg/km
Bakır Ağırlığı	8 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	120 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.25 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.00 dB/100m
3000 MHz	39.00 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	42 kg/km
Copper Weight	8 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	120 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.25 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.00 dB/100m
3000 MHz	39.00 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Screening Attenuation

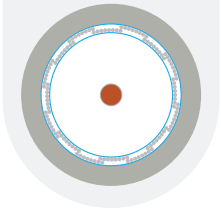
30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

Screening Class Class A
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 6 U/4 (Cu/Al) Trishield HFFR

ÖREN HQ 103 HFFR

Class A

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	43 kg/km
Bakır Ağırlığı	8 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	120 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.25 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.00 dB/100m
3000 MHz	39.00 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	43 kg/km
Copper Weight	8 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	120 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.25 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.00 dB/100m
3000 MHz	39.00 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

Screening Class Class A
EN 50117-2-4

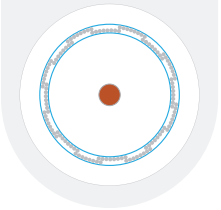
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 6 U/4 (Cu/Al) Trishield

ÖREN HQ 113

Class A

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.13 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	46 kg/km
Bakır Ağırlığı	9 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	110 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 17.80 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.45 dB/100m
50 MHz	4.15 dB/100m
230 MHz	8.30 dB/100m
470 MHz	12.50 dB/100m
860 MHz	17.10 dB/100m
1000 MHz	21.90 dB/100m
1200 MHz	22.20 dB/100m
2150 MHz	30.10 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	46 kg/km
Copper Weight	9 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	110 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.45 dB/100m
50 MHz	4.15 dB/100m
230 MHz	8.30 dB/100m
470 MHz	12.50 dB/100m
860 MHz	17.10 dB/100m
1000 MHz	21.90 dB/100m
1200 MHz	22.20 dB/100m
2150 MHz	30.10 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Screening Attenuation

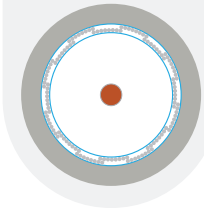
30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

Screening Class Class A
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 6 U/4 (Cu/Al) Trishield HFFR

ÖREN HQ 103 HFFR

Class A

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.13 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	47 kg/km
Bakır Ağırlığı	9 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	110 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 17.80 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.45 dB/100m
50 MHz	4.15 dB/100m
230 MHz	8.30 dB/100m
470 MHz	12.50 dB/100m
860 MHz	17.10 dB/100m
1000 MHz	21.90 dB/100m
1200 MHz	22.20 dB/100m
2150 MHz	30.10 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	47 kg/km
Copper Weight	9 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	110 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.45 dB/100m
50 MHz	4.15 dB/100m
230 MHz	8.30 dB/100m
470 MHz	12.50 dB/100m
860 MHz	17.10 dB/100m
1000 MHz	21.90 dB/100m
1200 MHz	22.20 dB/100m
2150 MHz	30.10 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

Screening Class Class A
EN 50117-2-4

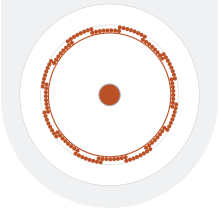
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 6 U/6 (Cu/Cu)

ORN100

Class C

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	47 kg/km
Bakır Ağırlığı	14.60 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	120 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.70 dB/100m
50 MHz	4.50 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.30 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	47 kg/km
Copper Weight	14.60 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	120 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.70 dB/100m
50 MHz	4.50 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.30 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

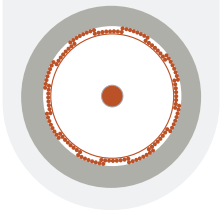
30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 6 U/6 (Cu/Cu) HFFR

ORN100 HFFR

Class C

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	48 kg/km
Bakır Ağırlığı	14.60 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	120 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.70 dB/100m
50 MHz	4.50 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.30 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	48 kg/km
Copper Weight	14.60 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	120 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.70 dB/100m
50 MHz	4.50 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.30 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

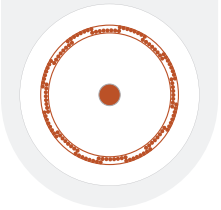
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Class A

RG 6 U/6 (Cu/Cu) Trishield

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Cu-Pet Folyo

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	49 kg/km
Bakır Ağırlığı	15.90 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	120 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.70 dB/100m
50 MHz	4.50 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.25 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.00 dB/100m
3000 MHz	39.00 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Cu-Pet Foil

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	49 kg/km
Copper Weight	15.90 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	120 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.70 dB/100m
50 MHz	4.50 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.25 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.00 dB/100m
3000 MHz	39.00 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Screening Attenuation

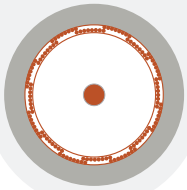
30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

Screening Class Class A
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Class A

RG 6 U/6 (Cu/Cu) Trishield HFFR

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Cu-Pet Folyo

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	50 kg/km
Bakır Ağırlığı	15.90 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	120 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.70 dB/100m
50 MHz	4.50 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.25 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.00 dB/100m
3000 MHz	39.00 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Cu-Pet Foil

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	50 kg/km
Copper Weight	15.90 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	120 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.70 dB/100m
50 MHz	4.50 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.25 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.00 dB/100m
3000 MHz	39.00 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

Screening Class Class A
EN 50117-2-4

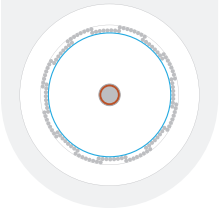
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Class C

Ören Digital RG 6 U/4 (CCS/Al)

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm CCS

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	39 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	210 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 95.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.85 dB/100m
50 MHz	4.65 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.40 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm CCS

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	39 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	210 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 95.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.85 dB/100m
50 MHz	4.65 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.40 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

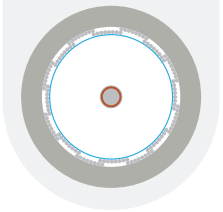
30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Class C

Ören Digital RG 6 U/4 (CCS/Al) HFFR

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm CCS

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	40 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	210 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 95.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.85 dB/100m
50 MHz	4.65 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.40 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm CCS

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	40 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	210 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 95.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.85 dB/100m
50 MHz	4.65 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.40 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

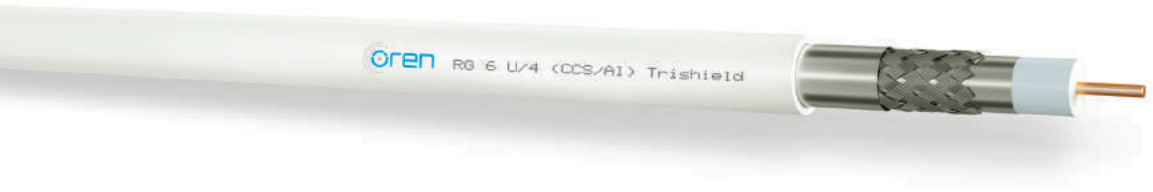
Euro Class
D_{ca}

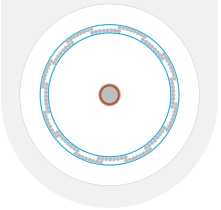
Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)





Class B

Ören Digital RG 6 U/4 (CCS/Al) Trishield

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm CCS

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	41 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	210 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 95.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.80 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class B
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm CCS

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	41 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	210 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 95.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.80 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Screening Attenuation

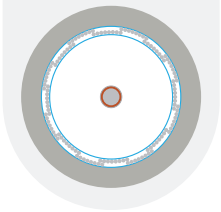
30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class B
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Class B

Ören Digital RG 6 U/4 (CCS/Al) Trishield HFFR

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm CCS

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	42 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	210 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 95.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.80 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class B
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm CCS

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	42 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	210 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 95.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.80 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class B
EN 50117-2-4

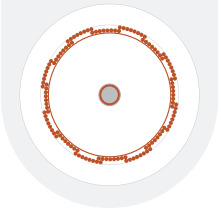
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Class C

Ören Digital RG 6 U/6 (CCS/Cu)

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm CCS

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	45 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	210 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 95.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.85 dB/100m
50 MHz	4.65 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.40 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm CCS

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	45 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	210 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 95.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.85 dB/100m
50 MHz	4.65 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.40 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

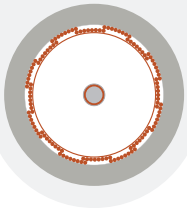
30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Class C

Ören Digital RG 6 U/6 (CCS/Cu) HFFR

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm CCS

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	46 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	210 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 95.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.85 dB/100m
50 MHz	4.65 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.40 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm CCS

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	46 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	210 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 95.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.85 dB/100m
50 MHz	4.65 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.40 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

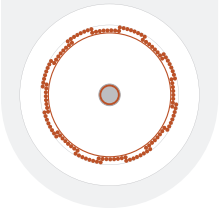
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Class B

Ören Digital RG 6 U/6 (CCS/Cu) Trishield

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm CCS

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Cu-Pet Folyo

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	49 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	210 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 95.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.40 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class B
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm CCS

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Cu-Pet Foil

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	49 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	210 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 95.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.40 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Screening Attenuation

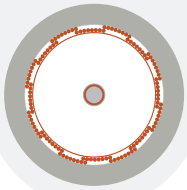
30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class B
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Class B

Ören Digital RG 6 U/6 (CCS/Cu) Trishield HFFR

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve CCTV gibi düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm CCS

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Cu-Pet Folyo

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	50 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	210 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 95.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.40 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class B
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm CCS

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Cu-Pet Foil

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	50 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	210 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 95.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	19.80 dB/100m
1000 MHz	21.60 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.40 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class B
EN 50117-2-4

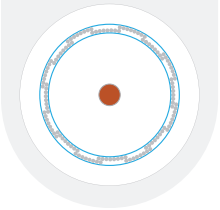
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Class B

RG 11 U/4 (Cu/CuSn)

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	92 kg/km
Bakır Ağırlığı	33.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.5 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class B
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	92 kg/km
Copper Weight	33.5 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.5 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Screening Attenuation

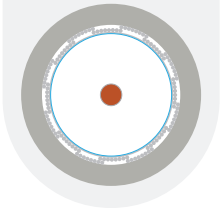
30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class B
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Class B

RG 11 U/4 (Cu/CuSn) HFFR

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	94 kg/km
Bakır Ağırlığı	33.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.5 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class B
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	94 kg/km
Copper Weight	33.5 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.5 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class B
EN 50117-2-4

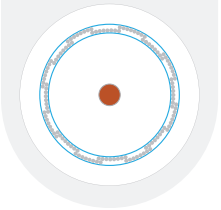
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

ÖREN HD 163

Class A+

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 11 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	96 kg/km
Bakır Ağırlığı	34 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	75 mm
Maks. Gergi Kuvveti	225 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.20 dB/100m
50 MHz	2.80 dB/100m
230 MHz	6.10 dB/100m
470 MHz	8.90 dB/100m
860 MHz	12.60 dB/100m
1000 MHz	13.90 dB/100m
1200 MHz	15.10 dB/100m
2150 MHz	20.70 dB/100m
3000 MHz	25.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

This RG 11 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	96 kg/km
Copper Weight	34 kg/km
Min. Bending Radius	75 mm
Max. Tensile Strength	225 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.20 dB/100m
50 MHz	2.80 dB/100m
230 MHz	6.10 dB/100m
470 MHz	8.90 dB/100m
860 MHz	12.60 dB/100m
1000 MHz	13.90 dB/100m
1200 MHz	15.10 dB/100m
2150 MHz	20.70 dB/100m
3000 MHz	25.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

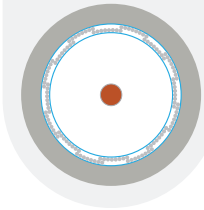
30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR

ÖREN HD 163 HFFR

Class A+

RoHS Compliant · CE · CPR COMPLIANT · TSE

Kullanım Alanları

RG 11 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar aynı zamanda düşük zayıflama değerlerine sahiptir. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	98 kg/km
Bakır Ağırlığı	34 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	75 mm
Maks. Gergi Kuvveti	225 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.20 dB/100m
50 MHz	2.80 dB/100m
230 MHz	6.10 dB/100m
470 MHz	8.90 dB/100m
860 MHz	12.60 dB/100m
1000 MHz	13.90 dB/100m
1200 MHz	15.10 dB/100m
2150 MHz	20.70 dB/100m
3000 MHz	25.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
$B2_{ca}$

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This RG 11 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 10.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	98 kg/km
Copper Weight	34 kg/km
Min. Bending Radius	75 mm
Max. Tensile Strength	225 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.20 dB/100m
50 MHz	2.80 dB/100m
230 MHz	6.10 dB/100m
470 MHz	8.90 dB/100m
860 MHz	12.60 dB/100m
1000 MHz	13.90 dB/100m
1200 MHz	15.10 dB/100m
2150 MHz	20.70 dB/100m
3000 MHz	25.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

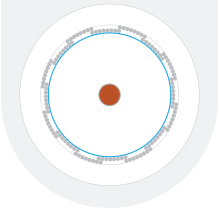
Euro Class
$B2_{ca}$

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Class B

RG 11 U/4 (Cu/Al)

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	90 kg/km
Bakır Ağırlığı	19.7 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.5 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class B
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	90 kg/km
Copper Weight	19.7 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.5 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

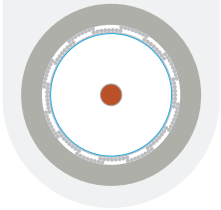
30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class B
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Class B

RG 11 U/4 (Cu/Al) HFFR

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	92 kg/km
Bakır Ağırlığı	19.7 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.5 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class B
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	92 kg/km
Copper Weight	19.7 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.5 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class B
EN 50117-2-4

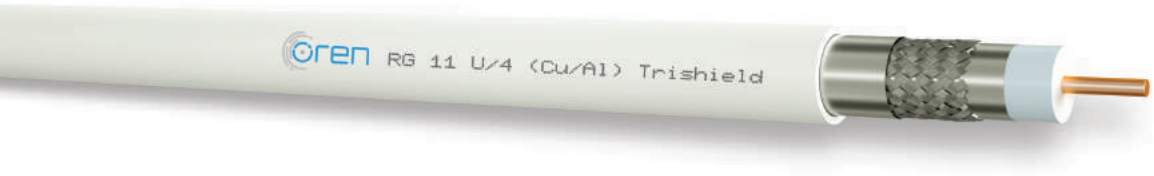
Euro Class
D_{ca}

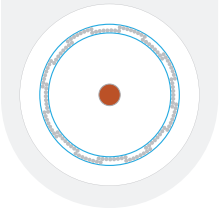
Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)





RG 11 U/4 (Cu/Al) Trishield

ÖREN HQ 163

Class A

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo
(İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo
(Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	92 kg/km
Bakır Ağırlığı	19.7 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	225 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	3.20 dB/100m
230 MHz	6.40 dB/100m
470 MHz	9.30 dB/100m
860 MHz	12.90 dB/100m
1000 MHz	14.30 dB/100m
1200 MHz	15.40 dB/100m
2150 MHz	21.00 dB/100m
3000 MHz	26.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	92 kg/km
Copper Weight	19.7 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	225 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	3.20 dB/100m
230 MHz	6.40 dB/100m
470 MHz	9.30 dB/100m
860 MHz	12.90 dB/100m
1000 MHz	14.30 dB/100m
1200 MHz	15.40 dB/100m
2150 MHz	21.00 dB/100m
3000 MHz	26.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Screening Attenuation

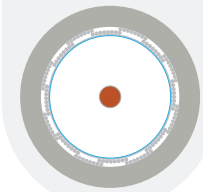
30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

Screening Class Class A
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 11 U/4 (Cu/Al) Trishield HFFR

ÖREN HQ 163 HFFR

Class A

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	94 kg/km
Bakır Ağırlığı	19.7 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	225 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	3.20 dB/100m
230 MHz	6.40 dB/100m
470 MHz	9.30 dB/100m
860 MHz	12.90 dB/100m
1000 MHz	14.30 dB/100m
1200 MHz	15.40 dB/100m
2150 MHz	21.00 dB/100m
3000 MHz	26.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 10.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	94 kg/km
Copper Weight	19.7 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	225 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	3.20 dB/100m
230 MHz	6.40 dB/100m
470 MHz	9.30 dB/100m
860 MHz	12.90 dB/100m
1000 MHz	14.30 dB/100m
1200 MHz	15.40 dB/100m
2150 MHz	21.00 dB/100m
3000 MHz	26.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

Screening Class Class A
EN 50117-2-4

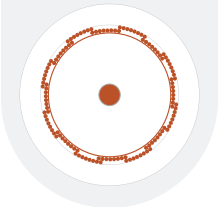
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 11 U/6 (Cu/Cu)

ORN165

Class B

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

İngiliz CAI kurumundan onaylı olan RG 11 U/6 kablosu bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	101 kg/km
Bakır Ağırlığı	30.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.5 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class B
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These CAI apporaved cables are used for indoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	101 kg/km
Copper Weight	30.5 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.5 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Screening Attenuation

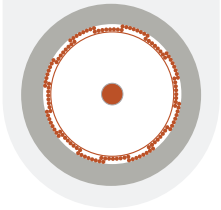
30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class B
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 11 U/6 (Cu/Cu) HFFR

ORN165 HFFR

Class B

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	103 kg/km
Bakır Ağırlığı	30.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.5 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class B
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	103 kg/km
Copper Weight	30.5 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.5 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class B
EN 50117-2-4

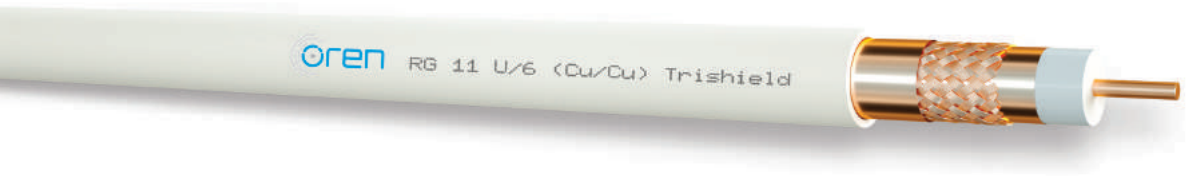
Euro Class
D_{ca}

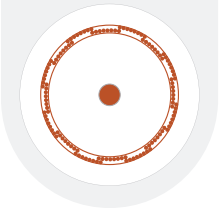
Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)





Class A+

RG 11 U/6 (Cu/Cu) Trishield

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Cu-Pet Folyo

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	101 kg/km
Bakır Ağırlığı	33.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.5 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 2.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 95 dB
1200-2000 MHz	≥ 85 dB
2000-3000 MHz	≥ 75 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

3st Shielding
Cu-Pet Foil

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	101 kg/km
Copper Weight	33.5 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.5 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 2.5 mΩ/m

Screening Attenuation

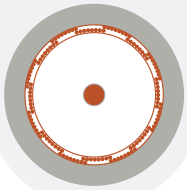
30-1200 MHz	≥ 95 dB
1200-2000 MHz	≥ 85 dB
2000-3000 MHz	≥ 75 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



Class A+

RG 11 U/6 (Cu/Cu) Trishield HFFR

Kullanım Alanları

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Cu-Pet Folyo

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	103 kg/km
Bakır Ağırlığı	33.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.5 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 2.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 95 dB
1200-2000 MHz	≥ 85 dB
2000-3000 MHz	≥ 75 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

3st Shielding
Cu-Pet Foil

Outer Sheath
Ø 10.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	103 kg/km
Copper Weight	33.5 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.5 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 2.5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 95 dB
1200-2000 MHz	≥ 85 dB
2000-3000 MHz	≥ 75 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

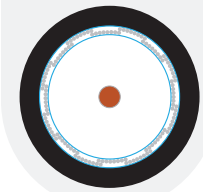
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



ÖREN HD 103 A++ PE

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield PE

Class A++

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	46 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	50 mm
Maks. Gergi Kuvveti	80 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.20 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.10 dB/100m
2150 MHz	30.90 dB/100m
3000 MHz	37.80 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency and high resistance to aging. It is suitable for outdoor usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	46 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending Radius	50 mm
Max. Tensile Strength	80 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.20 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.10 dB/100m
2150 MHz	30.90 dB/100m
3000 MHz	37.80 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

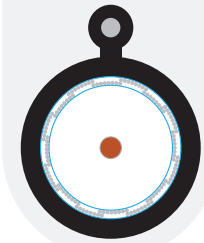
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



ÖREN HD 103 A++ AP

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield AP

Class A++

RoHS Compliant CE

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ve havai şebekelerde de kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Askı Teli
Ø 1.20 mm
Galvanizli Çelik Tel

Dış Kılıf
Ø 6.80 - 10.60 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	60 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.20 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.10 dB/100m
2150 MHz	30.90 dB/100m
3000 MHz	37.80 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency and high resistance to aging. It is suitable for outdoor and aerial usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Suspension Wire
Ø 1.20 mm
Galvanized Steel

Outer Sheath
Ø 6.80 - 10.60 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	60 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.20 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.10 dB/100m
2150 MHz	30.90 dB/100m
3000 MHz	37.80 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

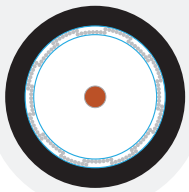
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



ÖREN HD 113 A++ PE

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield PE

Class A++

RoHS Compliant CE

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.13 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	47 kg/km
Bakır Ağırlığı	22 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	50 mm
Maks. Gergi Kuvveti	80 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 17.80 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.30 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	28.90 dB/100m
3000 MHz	35.70 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. It is suitable for outdoor usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	47 kg/km
Copper Weight	22 kg/km
Min. Bending Radius	50 mm
Max. Tensile Strength	80 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.30 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	28.90 dB/100m
3000 MHz	35.70 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

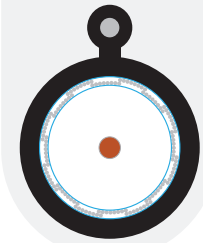
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



ÖREN HD 113 A++ AP

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield AP

Class A++

RoHS Compliant CE

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ve havai şebekelerde de kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.13 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Askı Teli
Ø 1.20 mm
Galvanizli Çelik Tel

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm - 10.60 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	67 kg/km
Bakır Ağırlığı	22 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	50 mm
Maks. Gergi Kuvveti	80 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 17.80 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.30 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	28.90 dB/100m
3000 MHz	35.70 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency and high resistance to aging. It is suitable for outdoor and aerial usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Suspension Wire
Ø 1.20 mm
Galvanized Steel

Outer Sheath
Ø 6.80 mm - 10.60 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	67 kg/km
Copper Weight	22 kg/km
Min. Bending Radius	50 mm
Max. Tensile Strength	80 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.30 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	28.90 dB/100m
3000 MHz	35.70 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

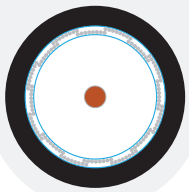
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



ÖREN HD 163 A++ PE

RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield PE

Class A++

Kullanım Alanları

RG 11 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	87 kg/km
Bakır Ağırlığı	36 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	75 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.10 dB/100m
50 MHz	2.70 dB/100m
230 MHz	6.00 dB/100m
470 MHz	8.80 dB/100m
860 MHz	12.50 dB/100m
1000 MHz	13.80 dB/100m
1200 MHz	15.00 dB/100m
2150 MHz	20.60 dB/100m
3000 MHz	25.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 115 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This RG 11 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. It is suitable for outdoor usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	87 kg/km
Copper Weight	36 kg/km
Min. Bending Radius	75 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.10 dB/100m
50 MHz	2.70 dB/100m
230 MHz	6.00 dB/100m
470 MHz	8.80 dB/100m
860 MHz	12.50 dB/100m
1000 MHz	13.80 dB/100m
1200 MHz	15.00 dB/100m
2150 MHz	20.60 dB/100m
3000 MHz	25.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

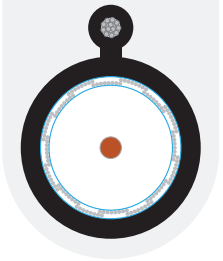
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 115 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



ÖREN HD 163 A++ AP

RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield AP

Class A++

RoHS Compliant CE

Kullanım Alanları

RG 11 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A++ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ve havai şebekelerde de kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Askı Teli
Ø 7 x 0.70 mm
Galvanizli Çelik Tel

Dış Kılıf
Ø 10.00 - 15.50 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	147 kg/km
Bakır Ağırlığı	36 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.10 dB/100m
50 MHz	2.70 dB/100m
230 MHz	6.00 dB/100m
470 MHz	8.80 dB/100m
860 MHz	12.50 dB/100m
1000 MHz	13.80 dB/100m
1200 MHz	15.00 dB/100m
2150 MHz	20.60 dB/100m
3000 MHz	25.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 115 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This RG 11 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A++ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency and high resistance to aging. It is suitable for outdoor and aerial usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Suspension Wire
Ø 7 x 0.70 mm
Galvanized Steel

Outer Sheath
Ø 10.00 - 15.50 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	147 kg/km
Copper Weight	36 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.10 dB/100m
50 MHz	2.70 dB/100m
230 MHz	6.00 dB/100m
470 MHz	8.80 dB/100m
860 MHz	12.50 dB/100m
1000 MHz	13.80 dB/100m
1200 MHz	15.00 dB/100m
2150 MHz	20.60 dB/100m
3000 MHz	25.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

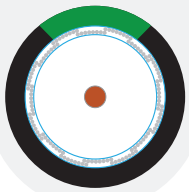
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 115 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



ÖREN HD 203 PE

HF-75 Flex (Cu/CuSn) Trishield PE

Class A+

Kullanım Alanları

HF-75 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 2.00 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 9.10 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 12.40 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	137 kg/km
Bakır Ağırlığı	60 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	150 mm
Maks. Gergi Kuvveti	300 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 83
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	8000 V
İç İletken Direnci	< 5.60 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	0.80 dB/100m
50 MHz	2.40 dB/100m
230 MHz	5.10 dB/100m
470 MHz	7.40 dB/100m
860 MHz	10.40 dB/100m
1000 MHz	11.30 dB/100m
1200 MHz	13.60 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1000 MHz	> 25 dB
1000-1200 MHz	> 20 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.1 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-3

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This HF-75 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. It is suitable for outdoor usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 2.00 mm Bare Copper

Insulation
Ø 9.10 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 12.40 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	137 kg/km
Copper Weight	60 kg/km
Min. Bending Radius	150 mm
Max. Tensile Strength	300 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	83 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	8000 V
Inner Conductor DCR	< 5.60 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	0.80 dB/100m
50 MHz	2.40 dB/100m
230 MHz	5.10 dB/100m
470 MHz	7.40 dB/100m
860 MHz	10.40 dB/100m
1000 MHz	11.30 dB/100m
1200 MHz	13.60 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1000 MHz	> 25 dB
1000-1200 MHz	> 20 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.1 mΩ/m

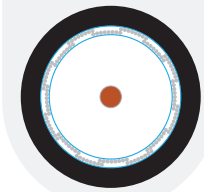
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-3

Euro Class
F_{ca}



ÖREN HD 223 PE

Coax4 / U/4 (Cu/CuSn) Trishield PE

Class A+

Kullanım Alanları

Coax4 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 2.20 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 10.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo
(İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo
(Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 13.80 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	155 kg/km
Bakır Ağırlığı	68 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	150 mm
Maks. Gergi Kuvveti	400 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 83
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	8000 V
İç İletken Direnci	< 4.70 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	0.60 dB/100m
50 MHz	2.10 dB/100m
230 MHz	4.70 dB/100m
470 MHz	7.10 dB/100m
860 MHz	9.80 dB/100m
1000 MHz	10.90 dB/100m
1200 MHz	12.70 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1000 MHz	> 25 dB
1000-1200 MHz	> 20 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.1 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-3

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This Coax4 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency and high resistance to aging. It is suitable for outdoor usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 2.20 mm Bare Copper

Insulation
Ø 10.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 13.80 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	155 kg/km
Copper Weight	68 kg/km
Min. Bending Radius	150 mm
Max. Tensile Strength	400 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	83 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	8000 V
Inner Conductor DCR	< 4.70 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	0.60 dB/100m
50 MHz	2.10 dB/100m
230 MHz	4.70 dB/100m
470 MHz	7.10 dB/100m
860 MHz	9.80 dB/100m
1000 MHz	10.90 dB/100m
1200 MHz	12.70 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1000 MHz	> 25 dB
1000-1200 MHz	> 20 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.1 mΩ/m

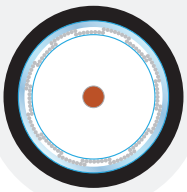
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-3

Euro Class
F_{ca}



Class A+

ÖREN HQ 2203 PEF

Kullanım Alanları

Bu kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 2.20 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 9.40 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Jel Dolgu

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 12.40 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	144 kg/km
Bakır Ağırlığı	60 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	150 mm
Maks. Gergi Kuvveti	400 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 83
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	8000 V
İç İletken Direnci	< 4.70 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	0.70 dB/100m
50 MHz	2.30 dB/100m
230 MHz	4.80 dB/100m
470 MHz	7.30 dB/100m
860 MHz	9.90 dB/100m
1000 MHz	11.00 dB/100m
1200 MHz	12.80 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1000 MHz	> 25 dB
1000-1200 MHz	> 20 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.1 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 105 dB
2000-3000 MHz	≥ 100 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-3

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. It is suitable for outdoor usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 2.20 mm Bare Copper

Insulation
Ø 9.40 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Gel Flooding Compound

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 12.40 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	144 kg/km
Copper Weight	60 kg/km
Min. Bending Radius	150 mm
Max. Tensile Strength	400 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	83 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	8000 V
Inner Conductor DCR	< 4.70 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	0.70 dB/100m
50 MHz	2.30 dB/100m
230 MHz	4.80 dB/100m
470 MHz	7.30 dB/100m
860 MHz	9.90 dB/100m
1000 MHz	11.00 dB/100m
1200 MHz	12.80 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1000 MHz	> 25 dB
1000-1200 MHz	> 20 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.1 mΩ/m

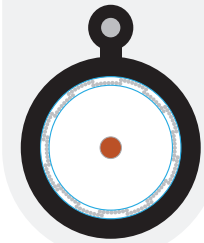
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 105 dB
2000-3000 MHz	≥ 100 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-3

Euro Class
F_{ca}



ÖREN HD 103 AP

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield AP

Class A+

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ve havai şebekelerde de kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Askı Teli
Ø 1.20 mm
Galvanizli Çelik Tel

Dış Kılıf
Ø 6.80 - 10.60 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	50 kg/km
Bakır Ağırlığı	19 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	300 / 500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	4.30 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.80 dB/100m
2150 MHz	31.50 dB/100m
3000 MHz	38.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency and high resistance to aging. It is suitable for outdoor and aerial usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Suspension Wire
Ø 1.20 mm
Galvanized Steel

Outer Sheath
Ø 6.80 - 10.60 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	50 kg/km
Copper Weight	19 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	300 / 500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	4.30 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.80 dB/100m
2150 MHz	31.50 dB/100m
3000 MHz	38.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

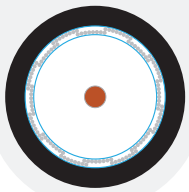
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



ÖREN HD 113 PE

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield PE

Class A+

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.13 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	46 kg/km
Bakır Ağırlığı	21 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	50 mm
Maks. Gergi Kuvveti	80 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 17.80 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	29.90 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. It is suitable for outdoor usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	46 kg/km
Copper Weight	21 kg/km
Min. Bending Radius	50 mm
Max. Tensile Strength	80 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	29.90 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

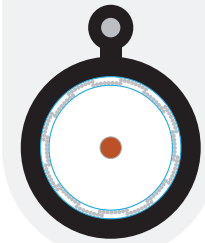
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



ÖREN HD 113 AP

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield AP

Class A+

RoHS Compliant CE

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ve havai şebekelerde de kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.13 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Askı Teli
Ø 1.20 mm
Galvanizli Çelik Tel

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm - 10.60 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	67 kg/km
Bakır Ağırlığı	21 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	50 mm
Maks. Gergi Kuvveti	80 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	300 / 500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 17.80 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	29.90 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This RG 6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency and high resistance to aging. It is suitable for outdoor and aerial usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Suspension Wire
Ø 1.20 mm
Galvanized Steel

Outer Sheath
Ø 6.80 mm - 10.60 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	67 kg/km
Copper Weight	21 kg/km
Min. Bending Radius	50 mm
Max. Tensile Strength	80 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	300 / 500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	29.90 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

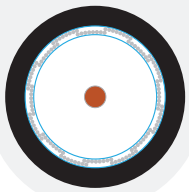
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



ÖREN HD 163 PE

RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield PE

Class A+

Kullanım Alanları

RG 11 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	85 kg/km
Bakır Ağırlığı	34 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	90 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.20 dB/100m
50 MHz	2.80 dB/100m
230 MHz	6.10 dB/100m
470 MHz	8.90 dB/100m
860 MHz	12.60 dB/100m
1000 MHz	13.90 dB/100m
1200 MHz	15.10 dB/100m
2150 MHz	20.70 dB/100m
3000 MHz	25.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This RG 11 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. It is suitable for outdoor usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	85 kg/km
Copper Weight	34 kg/km
Min. Bending Radius	90 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.20 dB/100m
50 MHz	2.80 dB/100m
230 MHz	6.10 dB/100m
470 MHz	8.90 dB/100m
860 MHz	12.60 dB/100m
1000 MHz	13.90 dB/100m
1200 MHz	15.10 dB/100m
2150 MHz	20.70 dB/100m
3000 MHz	25.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

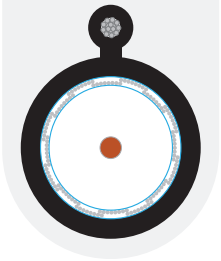
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



ÖREN HD 163 AP

RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield AP

Class A+

RoHS Compliant CE

Kullanım Alanları

RG 11 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ve havai şebekelerde de kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Askı Teli
Ø 7 x 0.70 mm
Galvanizli Çelik Tel

Dış Kılıf
Ø 10.00 - 15.50 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	147 kg/km
Bakır Ağırlığı	34 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.20 dB/100m
50 MHz	2.80 dB/100m
230 MHz	6.10 dB/100m
470 MHz	8.90 dB/100m
860 MHz	12.60 dB/100m
1000 MHz	13.90 dB/100m
1200 MHz	15.10 dB/100m
2150 MHz	20.70 dB/100m
3000 MHz	25.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This RG 11 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency and high resistance to aging. It is suitable for outdoor and aerial usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Suspension Wire
Ø 7 x 0.70 mm
Galvanized Steel

Outer Sheath
Ø 10.00 - 15.50 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	147 kg/km
Copper Weight	34 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.20 dB/100m
50 MHz	2.80 dB/100m
230 MHz	6.10 dB/100m
470 MHz	8.90 dB/100m
860 MHz	12.60 dB/100m
1000 MHz	13.90 dB/100m
1200 MHz	15.10 dB/100m
2150 MHz	20.70 dB/100m
3000 MHz	25.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

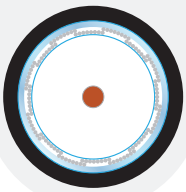
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



ÖREN HD 163 PEF

RG 11 U/4 (Cu/CuSn) Trishield PEF

Class A+

Kullanım Alanları

RG 11 tipi kablolar; Kablo TV (CATV), merkezi uydu anten sistemlerinde (SMATV) ve kablo internet gibi multimedya şebeklerinde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Mobil iletişim uygulamalarında ortaya çıkan elektriksel gürültünün TV ve internet şebekelerinde yarattığı parazitin önüne geçilmesi için A+ sınıfı ekranlamaya sahip olan bu kablolar düşük zayıflama değerlerine sahip olup harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Jel Dolgu

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PEF

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	88 kg/km
Bakır Ağırlığı	34 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	90 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	300 / 500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.20 dB/100m
50 MHz	2.80 dB/100m
230 MHz	6.10 dB/100m
470 MHz	8.90 dB/100m
860 MHz	12.60 dB/100m
1000 MHz	13.90 dB/100m
1200 MHz	15.10 dB/100m
2150 MHz	20.70 dB/100m
3000 MHz	25.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

This cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. It is suitable for outdoor usage.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Gel Flooding Compound

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PEF

Technical Properties

Cable Weight	88 kg/km
Copper Weight	34 kg/km
Min. Bending Radius	90 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	300 / 500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.20 dB/100m
50 MHz	2.80 dB/100m
230 MHz	6.10 dB/100m
470 MHz	8.90 dB/100m
860 MHz	12.60 dB/100m
1000 MHz	13.90 dB/100m
1200 MHz	15.10 dB/100m
2150 MHz	20.70 dB/100m
3000 MHz	25.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

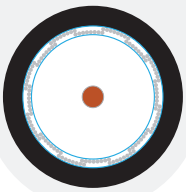
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



RG 6 U/4 (Cu/Al) Trishield PE

ÖREN HQ 103 PE

Class A

RoHS Compliant CE

Kullanım Alanları

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır, harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	35 kg/km
Bakır Ağırlığı	8 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	120 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	300 / 500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.25 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.20 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

These types of cables are used for outdoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 PE

Technical Properties

Cable Weight	35 kg/km
Copper Weight	8 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	120 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	300 / 500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	82 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.80 dB/100m
50 MHz	4.60 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.25 dB/100m
1200 MHz	23.05 dB/100m
2150 MHz	32.20 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

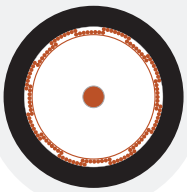
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

Screening Class Class A
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



Class C

RG 6 U/6 (Cu/Cu) PE

RoHS Compliant CE

Kullanım Alanları

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır, harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	39 kg/km
Bakır Ağırlığı	14.60 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	120 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.70 dB/100m
50 MHz	4.50 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.30 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class C
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

These types of cables are used for outdoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	39 kg/km
Copper Weight	14.60 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	120 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.70 dB/100m
50 MHz	4.50 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.30 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	32.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class C
EN 50117-2-4

Euro Class
F_{ca}

Class A

RG 6 U/6 (Cu/Cu) Trishield PE

Kullanım Alanları

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır, harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Cu-Pet Folyo

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	42 kg/km
Bakır Ağırlığı	15.90 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	120 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.70 dB/100m
50 MHz	4.50 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.20 dB/100m
1200 MHz	22.90 dB/100m
2150 MHz	32.00 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

These types of cables are used for outdoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Cu-Pet Foil

Outer Sheath
Ø 6.80 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	49 kg/km
Copper Weight	15.90 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	120 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.70 dB/100m
50 MHz	4.50 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.20 dB/100m
1200 MHz	22.90 dB/100m
2150 MHz	32.00 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

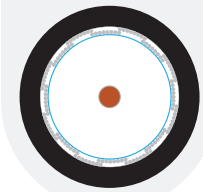
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

Screening Class Class A
EN 50117-2-4

Euro Class
F_{ca}



Class B

RG 11 U/4 (Cu/Al) PE

Kullanım Alanları

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır, harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	77 kg/km
Bakır Ağırlığı	19 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.5 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class B
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

These types of cables are used for outdoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	77 kg/km
Copper Weight	19 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.5 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 50 mΩ/m

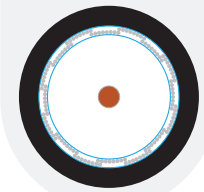
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class B
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



RG 11 U/4 (Cu/Al) Trishield PE

ÖREN HQ 163 PE

Class A

RoHS Compliant CE

Kullanım Alanları

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır, harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	78 kg/km
Bakır Ağırlığı	19 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	225 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

These types of cables are used for outdoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	78 kg/km
Copper Weight	19 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	225 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

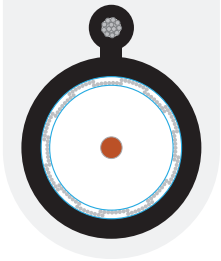
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

Screening Class Class A
EN 50117-2-4

Euro Class
F_{ca}



RG 11 U/4 (Cu/Al) Trishield AP

ÖREN HQ 163 AP

Class A

RoHS Compliant CE

Kullanım Alanları

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır, harici ve havai ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo
(İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Alüminyum Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo
(Kılıfa Yapışık)

Askı Teli
Ø 7 x 0.70 mm
Galvanizli Çelik Tel

Dış Kılıf
Ø 10.00 - 15.50 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	110 kg/km
Bakır Ağırlığı	19 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

These types of cables are used for outdoor and aerial CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Jacket)

Suspension Wire
Ø 7 x 0.70 mm
Galvanized Steel

Outer Sheath
Ø 10.00 - 15.50 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	110 kg/km
Copper Weight	19 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

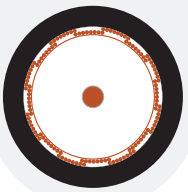
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

Screening Class Class A
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



Class B

RG 11 U/6 (Cu/Cu) PE

Kullanım Alanları

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır, harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	77 kg/km
Bakır Ağırlığı	30.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.5 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class B
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

These types of cables are used for outdoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	77 kg/km
Copper Weight	30.5 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.5 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 15 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 75 dB
1200-2000 MHz	≥ 65 dB
2000-3000 MHz	≥ 55 dB

Standards

Screening Class Class B
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}

Class A+

RG 11 U/6 (Cu/Cu) Trishield PE

Kullanım Alanları

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır, harici ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Cu-Pet Folyo

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	84 kg/km
Bakır Ağırlığı	33.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.5 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 2.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 95 dB
1200-2000 MHz	≥ 85 dB
2000-3000 MHz	≥ 75 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

These types of cables are used for outdoor CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

3st Shielding
Cu-Pet Foil

Outer Sheath
Ø 10.00 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	84 kg/km
Copper Weight	33.5 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.5 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 2.5 mΩ/m

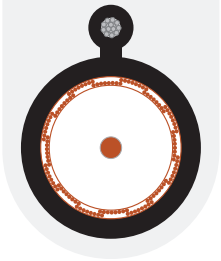
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 95 dB
1200-2000 MHz	≥ 85 dB
2000-3000 MHz	≥ 75 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



Class A+

RG 11 U/6 (Cu/Cu) Trishield AP

Kullanım Alanları

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır, harici ve havai ortamlarda kullanıma uygundur.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Cu-Pet Folyo

Askı Teli
Ø 7 x 0.70 mm
Galvanizli Çelik Tel

Dış Kılıf
Ø 10.00 - 15.50 mm PE

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	120 kg/km
Bakır Ağırlığı	35 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.5 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 2.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 95 dB
1200-2000 MHz	≥ 85 dB
2000-3000 MHz	≥ 75 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-5

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

These types of cables are used for outdoor and aerial CATV distributions and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

3st Shielding
Cu-Pet Foil

Suspension Wire
Ø 7 x 0.70 mm

Galvanized Steel **Outer Sheath**
Ø 10.00 - 15.50 mm PE

Technical Properties

Cable Weight	120 kg/km
Copper Weight	35 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Temperature Range	-40 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.5 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	3.10 dB/100m
230 MHz	6.30 dB/100m
470 MHz	9.20 dB/100m
860 MHz	12.80 dB/100m
1000 MHz	14.20 dB/100m
1200 MHz	15.30 dB/100m
2150 MHz	20.90 dB/100m
3000 MHz	26.10 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 2.5 mΩ/m

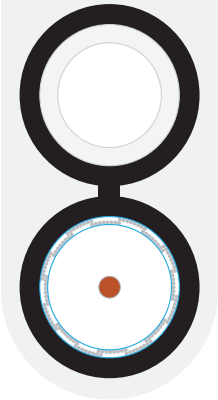
Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 95 dB
1200-2000 MHz	≥ 85 dB
2000-3000 MHz	≥ 75 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-5

Euro Class
F_{ca}



ÖREN Hydra HD 103 A++ HFFR - Micro Duct (3.5/5.0)

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Micro Duct

Class A++

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bu RG 6 tipi komposit kablolar, yeni yapılacak olan RF tipi altyapı yatırımlarını gelecekte fibere yükseltmeye hazır hale getirir. Kablonun yapısında bulunan üflemeli fiber kullanımına uygun 3.5/5.0 mm'lik duct, ilerleyen yıllarda evlere kadar fiber altyapının ulaşmasına olanak sağlayacaktır.

Kablo Yapısı

Micro Duct
Ø 3.5 / 5.0 mm PE Boru

Polyester
Pet Bant

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 - 14.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	98 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	35 mm
Maks. Gergi Kuvveti	110 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.20 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.10 dB/100m
2150 MHz	30.90 dB/100m
3000 MHz	37.80 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This construction is developed for applications where Cable TV networks want to upgrade their network to optical fibre but still intend to provide analog or digital video thru RF signals in the traditional way. The construction create a good flexibility for future IP based applications and at the same time allows the operator to use their existing technology.

Cable Construction

Micro Duct
Ø 3.5 / 5.0 mm PE Blowing Fiber Duct

Polyester
Pet Band

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 - 14.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	98 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending Radius	35 mm
Max. Tensile Strength	110 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.20 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.10 dB/100m
2150 MHz	30.90 dB/100m
3000 MHz	37.80 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

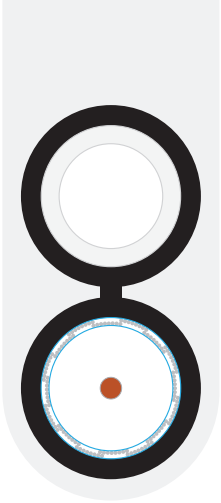
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



ÖREN Hydra HD 113 A++ HFFR - Micro Duct (3.5/5.0)

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Micro Duct

Class A++

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bu RG 6 tipi komposit kablolar, yeni yapılacak olan RF tipi altyapı yatırımlarını gelecekte fibere yükseltmeye hazır hale getirir. Kablonun yapısında bulunan üflemeli fiber kullanımına uygun 3.5/5.0 mm'lik duct, ilerleyen yıllarda evlere kadar fiber altyapının ulaşmasına olanak sağlayacaktır.

Kablo Yapısı

Micro Duct
Ø 3.5 / 5.0 mm PE Boru

Polyester
Pet Bant

İç İletken
Ø 1.13 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 - 14.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	102 kg/km
Bakır Ağırlığı	22 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	50 mm
Maks. Gergi Kuvveti	80 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 17.80 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.30 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	28.90 dB/100m
3000 MHz	35.70 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This construction is developed for applications where Cable TV networks want to upgrade their network to optical fibre but still intend to provide analog or digital video thru RF signals in the traditional way. The construction create a good flexibility for future IP based applications and at the same time allows the operator to use their existing technology.

Cable Construction

Micro Duct
Ø 3.5 / 5.0 mm PE Blowing Fiber Duct

Polyester
Pet Band

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 - 14.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	102 kg/km
Copper Weight	22 kg/km
Min. Bending Radius	50 mm
Max. Tensile Strength	80 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.30 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	28.90 dB/100m
3000 MHz	35.70 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

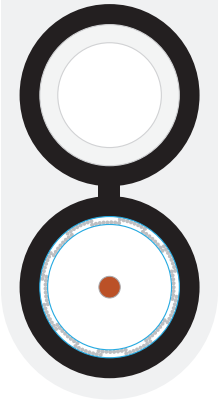
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



ÖREN Hydra HD 103 HFFR - Micro Duct (3.5/5.0)

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Micro Duct

Class A+

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bu RG 6 tipi komposit kablolar, yeni yapılacak olan RF tipi altyapı yatırımlarını gelecekte fibere yükseltmeye hazır hale getirir. Kablonun yapısında bulunan üflemeli fiber kullanımına uygun 3.5/5.0 mm'lik duct, ilerleyen yıllarda evlere kadar fiber altyapının ulaşmasına olanak sağlayacaktır.

Kablo Yapısı

Micro Duct
Ø 3.5 / 5.0 mm PE Boru

Polyester
Pet Bant

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 - 14.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	97 kg/km
Bakır Ağırlığı	19 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	35 mm
Maks. Gergi Kuvveti	110 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	4.30 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.10 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.80 dB/100m
2150 MHz	31.50 dB/100m
3000 MHz	38.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This construction is developed for applications where Cable TV networks want to upgrade their network to optical fibre but still intend to provide analog or digital video thru RF signals in the traditional way. The construction create a good flexibility for future IP based applications and at the same time allows the operator to use their existing technology.

Cable Construction

Micro Duct
Ø 3.5 / 5.0 mm PE Blowing Fiber Duct

Polyester
Pet Band

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 - 14.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	97 kg/km
Copper Weight	19 kg/km
Min. Bending Radius	35 mm
Max. Tensile Strength	110 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	4.30 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.10 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.80 dB/100m
2150 MHz	31.50 dB/100m
3000 MHz	38.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

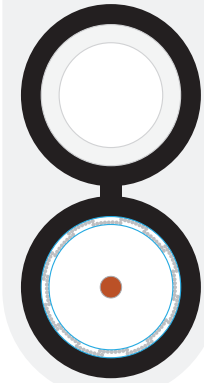
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



ÖREN Hydra HD 113 HFFR - Micro Duct (3.5/5.0)

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Micro Duct

Class A+

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bu RG 6 tipi komposit kablolar, yeni yapılacak olan RF tipi altyapı yatırımlarını gelecekte fibere yükseltmeye hazır hale getirir. Kablonun yapısında bulunan üflemeli fiber kullanımına uygun 3.5/5.0 mm'lik duct, ilerleyen yıllarda evlere kadar fiber altyapının ulaşmasına olanak sağlayacaktır.

Kablo Yapısı

Micro Duct
Ø 3.5 / 5.0 mm PE Boru

Polyester
Pet Bant

İç İletken
Ø 1.13 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 - 14.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	100 kg/km
Bakır Ağırlığı	21 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	35 mm
Maks. Gergi Kuvveti	110 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 17.80 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	29.90 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

This construction is developed for applications where Cable TV networks want to upgrade their network to optical fibre but still intend to provide analog or digital video thru RF signals in the traditional way. The construction create a good flexibility for future IP based applications and at the same time allows the operator to use their existing technology.

Cable Construction

Micro Duct
Ø 3.5 / 5.0 mm PE Blowing Fiber Duct

Polyester
Pet Band

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 - 14.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	100 kg/km
Copper Weight	21 kg/km
Min. Bending Radius	35 mm
Max. Tensile Strength	110 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	29.90 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

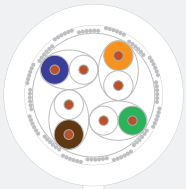
Euro Class
D_{ca}

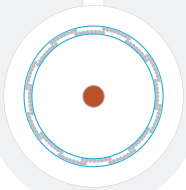
Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)





ÖREN Hydra HD 103 A++ HFFR - Cat 7 S/FTP HFFR

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Cat 7 S/FTP

Class A++

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; koaksiyel ve data kablolarının yan yana kullanılmasını gerektiren özel projeler için tasarlanmıştır. Koaksiyel kablonun Class A++ ekranlama performansı ve yanında kullanılan Cat 7 S/FTP data kablosunun sahip olduğu yüksek ekranlama sınıfı, iki ürünü birden tek yapıda birleştirmeye olanak sunmuştur.

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 900 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

HD 103 A++ HFFR

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	52 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	50 mm
Maks. Gergi Kuvveti	80 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.20 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.10 dB/100m
2150 MHz	30.90 dB/100m
3000 MHz	37.80 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

CAT 7 S/FTP HFFR

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	69 kg/km
Bakır Ağırlığı	33.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	60 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	95 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... + 50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-20°C ... + 60°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 1
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-4-1

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

Application

These cables are designed for special projects where it is needed to install both coaxial and data cables side by side. Class A++ screening performance of the coaxial cable, and Cat 7 S/FTP constructions high level screening allows both cables to meet under one jacket.

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+.
These cables are used in data communication networks with 900 MHz bandwith capacity.

HD 103 A++ HFFR

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	52 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending Radius	50 mm
Max. Tensile Strength	80 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.20 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.10 dB/100m
2150 MHz	30.90 dB/100m
3000 MHz	37.80 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

CAT 7 S/FTP HFFR

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	70 kg/km
Copper Weight	33.5 kg/km
Min. Bending radius during draw in	60 mm
Min. Bending radius permanently installed	30 mm
Max. Tensile Strength	95 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... + 50°C
Operating Temperature	-20°C ... + 60°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 1
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-4-1

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

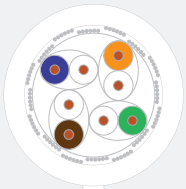
Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

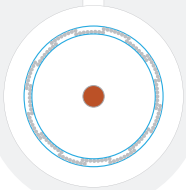
Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2.0	104	101	99	96	101	98	24
4	3.4	104	101	97	94	98	95	30
10	4.9	101	98	95	92	98	95	32
100	17.3	100	97	82	79	84	81	34
250	28.2	95	92	63	60	70	67	27
500	42.0	95	92	56	53	61	58	24
600	44.0	88	85	45	42	59	56	22
700	53.5	84	81	30	27	52	49	20
800	55.5	83	80	28	25	50	47	19
900	57.3	80	77	23	20	49	46	18

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)





ÖREN Hydra HD 113 A++ HFFR - Cat 7 S/FTP HFFR

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Cat 7 S/FTP

Class A++

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; koaksiyel ve data kablolarının yan yana kullanılmasını gerektiren özel projeler için tasarlanmıştır. Koaksiyel kablonun Class A++ ekranlama performansı ve yanında kullanılan Cat 7 S/FTP data kablosunun sahip olduğu yüksek ekranlama sınıfı, iki ürünü birden tek yapıda birleştirmeye olanak sunmuştur.

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 900 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

HD 113 A++ HFFR

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.13 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	54 kg/km
Bakır Ağırlığı	22 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	50 mm
Maks. Gergi Kuvveti	80 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 17.80 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.30 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	28.90 dB/100m
3000 MHz	35.70 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A++
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

CAT 7 S/FTP HFFR

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	69 kg/km
Bakır Ağırlığı	33.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	60 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	95 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... + 50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-20°C ... + 60°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 1
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-4-1

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

Application

These cables are designed for special projects where it is needed to install both coaxial and data cables side by side. Class A++ screening performance of the coaxial cable, and Cat 7 S/FTP constructions high level screening allows both cables to meet under one jacket.

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+.
These cables are used in data communication networks with 900 MHz bandwith capacity.

HD 113 A++ HFFR

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	54 kg/km
Copper Weight	22 kg/km
Min. Bending Radius	50 mm
Max. Tensile Strength	80 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.30 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	28.90 dB/100m
3000 MHz	35.70 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 0.9 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 120 dB
1200-2000 MHz	≥ 110 dB
2000-3000 MHz	≥ 105 dB

Standards

Screening Class Class A++
EN 50117-2-4

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

CAT 7 S/FTP HFFR

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	70 kg/km
Copper Weight	33.5 kg/km
Min. Bending radius during draw in	60 mm
Min. Bending radius permanently installed	30 mm
Max. Tensile Strength	95 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... + 50°C
Operating Temperature	-20°C ... + 60°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 1
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-4-1

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

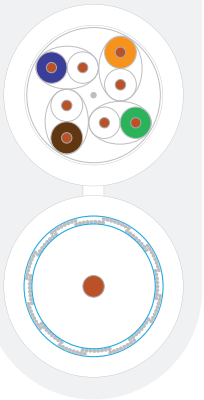
Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2.0	104	101	99	96	101	98	24
4	3.4	104	101	97	94	98	95	30
10	4.9	101	98	95	92	98	95	32
100	17.3	100	97	82	79	84	81	34
250	28.2	95	92	63	60	70	67	27
500	42.0	95	92	56	53	61	58	24
600	44.0	88	85	45	42	59	56	22
700	53.5	84	81	30	27	52	49	20
800	55.5	83	80	28	25	50	47	19
900	57.3	80	77	23	20	49	46	18

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



ÖREN Hydra HD 103 HFFR - Cat 6A F/FTP HFFR

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Cat 6A F/FTP

Class A+

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; koaksiyel ve data kablolarının yan yana kullanılmasını gerektiren özel projeler için tasarlanmıştır. Koaksiyel kablonun Class A+ ekranlama performansı ve yanında kullanılan Cat 6A F/FTP data kablosunun sahip olduğu yüksek ekranlama sınıfı, iki ürünü birden tek yapıda birleştirmeye olanak sunmuştur.

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 500 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

HD 103 HFFR

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	51 kg/km
Bakır Ağırlığı	19 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	35 mm
Maks. Gergi Kuvveti	110 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	4.30 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.80 dB/100m
2150 MHz	31.50 dB/100m
3000 MHz	38.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

CAT 6A F/FTP HFFR

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	59 kg/km
Bakır Ağırlığı	22 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	58 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	29 mm
Maks. Gergi Kuvveti	95 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... + 50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-20°C ... + 60°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 2
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

Application

These cables are designed for special projects where it is needed to install both coaxial and data cables side by side. Class A+ screening performance of the coaxial cable, and Cat 6A F/FTP constructions high level screening allows both cables to meet under one jacket.

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+.
These cables are used in data communication networks with 500 MHz bandwith capacity.

HD 103 HFFR

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	51 kg/km
Copper Weight	19 kg/km
Min. Bending Radius	35 mm
Max. Tensile Strength	110 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.50 dB/100m
50 MHz	4.30 dB/100m
230 MHz	8.50 dB/100m
470 MHz	13.60 dB/100m
860 MHz	18.60 dB/100m
1000 MHz	20.10 dB/100m
1200 MHz	22.80 dB/100m
2150 MHz	31.50 dB/100m
3000 MHz	38.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

CAT 6A F/FTP HFFR

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	59 kg/km
Copper Weight	22 kg/km
Min. Bending radius during draw in	58 mm
Min. Bending radius permanently installed	29 mm
Max. Tensile Strength	95 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... + 50°C
Operating Temperature	-20°C ... + 60°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 2
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

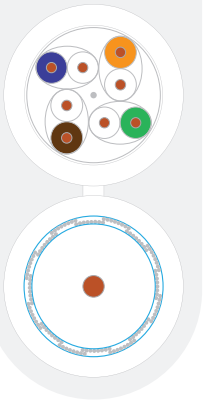
Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	95	92	90	87	100	97	25
4	3.6	95	92	90	87	100	97	25
10	5.4	95	92	85	82	90	87	28
100	18.3	87	84	75	72	75	72	25
200	25	87	84	75	72	70	67	25
250	29.1	85	82	52	49	65	62	23
400	37.4	75	72	41	48	55	52	23
500	41.5	75	72	30	27	55	52	21

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



ÖREN Hydra HD 113 HFFR - Cat 6A F/FTP HFFR

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield HFFR - Cat 6A F/FTP

Class A+

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

RG 6 tipi kablolar; koaksiyel ve data kablolarının yan yana kullanılmasını gerektiren özel projeler için tasarlanmıştır. Koaksiyel kablonun Class A+ ekranlama performansı ve yanında kullanılan Cat 6A F/FTP data kablosunun sahip olduğu yüksek ekranlama sınıfı, iki ürünü birden tek yapıda birleştirmeye olanak sunmuştur.

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 500 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

HD 113 HFFR

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.13 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	53 kg/km
Bakır Ağırlığı	21 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	35 mm
Maks. Gergi Kuvveti	110 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 84
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 17.80 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	29.90 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A+
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

CAT 6A F/FTP HFFR

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	59 kg/km
Bakır Ağırlığı	22 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	58 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	29 mm
Maks. Gergi Kuvveti	95 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... + 50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-20°C ... + 60°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 2
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

Application

These cables are designed for special projects where it is needed to install both coaxial and data cables side by side. Class A+ screening performance of the coaxial cable, and Cat 6A F/FTP constructions high level screening allows both cables to meet under one jacket.

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+.
These cables are used in data communication networks with 500 MHz bandwith capacity.

HD 113 HFFR

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	53 kg/km
Copper Weight	21 kg/km
Min. Bending Radius	35 mm
Max. Tensile Strength	110 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	29.90 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 30 dB
470-1200 MHz	> 25 dB
1200-2000 MHz	> 23 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 1.5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 110 dB
1200-2000 MHz	≥ 95 dB
2000-3000 MHz	≥ 85 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

CAT 6A F/FTP HFFR

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	59 kg/km
Copper Weight	22 kg/km
Min. Bending radius during draw in	58 mm
Min. Bending radius permanently installed	29 mm
Max. Tensile Strength	95 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... + 50°C
Operating Temperature	-20°C ... + 60°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 2
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

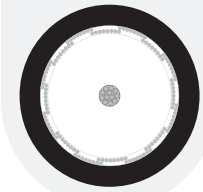
Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	95	92	90	87	100	97	25
4	3.6	95	92	90	87	100	97	25
10	5.4	95	92	85	82	90	87	28
100	18.3	87	84	75	72	75	72	25
200	25	87	84	75	72	70	67	25
250	29.1	85	82	52	49	65	62	23
400	37.4	75	72	41	48	55	52	23
500	41.5	75	72	30	27	55	52	21

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 58 C/U (CuSn/CuSn)

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 19 x 0.18 mm
Bükülü Kalaylı Bakır

İzolasyon
Ø 2.95 mm Solid Polietilen

Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 5.20 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	43 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	45 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	101 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	5 kV
İç İletken Direnci	< 38.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	4.90 dB/100m
100 MHz	15.30 dB/100m
250 MHz	24.00 dB/100m
500 MHz	36.00 dB/100m
600 MHz	41.00 dB/100m
800 MHz	48.00 dB/100m
1000 MHz	56.00 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 19 x 0.18 mm
Twisted Tinned Copper

Insulation
Ø 2.95 mm Solid Polyethylene

Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 5.20 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	43 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending Radius	45 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	101 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	5 kV
Inner Conductor DCR	< 38.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

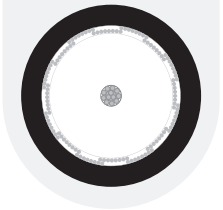
10 MHz	4.90 dB/100m
100 MHz	15.30 dB/100m
250 MHz	24.00 dB/100m
500 MHz	36.00 dB/100m
600 MHz	41.00 dB/100m
800 MHz	48.00 dB/100m
1000 MHz	56.00 dB/100m

Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 58 C/U (CuSn/CuSn) HFFR

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 19 x 0.18 mm
Bükülü Kalaylı Bakır

İzolasyon
Ø 2.95 mm Solid Polietilen

Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 5.20 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	45 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	45 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	101 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	5 kV
İç İletken Direnci	< 38.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	4.90 dB/100m
100 MHz	15.30 dB/100m
250 MHz	24.00 dB/100m
500 MHz	36.00 dB/100m
600 MHz	41.00 dB/100m
800 MHz	48.00 dB/100m
1000 MHz	56.00 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks. Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 19 x 0.18 mm
Twisted Tinned Copper

Insulation
Ø 2.95 mm Solid Polyethylene

Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 5.20 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	45 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending Radius	45 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	101 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	5 kV
Inner Conductor DCR	< 38.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

10 MHz	4.90 dB/100m
100 MHz	15.30 dB/100m
250 MHz	24.00 dB/100m
500 MHz	36.00 dB/100m
600 MHz	41.00 dB/100m
800 MHz	48.00 dB/100m
1000 MHz	56.00 dB/100m

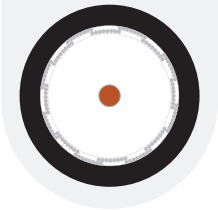
Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 58/U (Cu/CuSn)

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 2.95 mm Solid Polietilen

Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 4.95 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	41 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	45 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	101 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	5 kV
İç İletken Direnci	< 34.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	3.70 dB/100m
100 MHz	13.70 dB/100m
250 MHz	18.90 dB/100m
500 MHz	28.90 dB/100m
800 MHz	38.30 dB/100m
1000 MHz	43.10 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation
Ø 2.95 mm Solid Polyethylene

Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 4.95 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	41 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending Radius	45 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	101 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	5 kV
Inner Conductor DCR	< 34.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

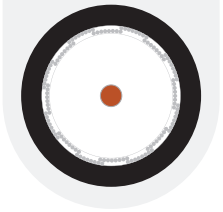
10 MHz	3.70 dB/100m
100 MHz	13.70 dB/100m
250 MHz	18.90 dB/100m
500 MHz	28.90 dB/100m
800 MHz	38.30 dB/100m
1000 MHz	43.10 dB/100m

Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 58/U (Cu/CuSn) HFFR

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 2.95 mm Solid Polietilen

Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 4.95 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	43 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	45 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	101 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	5 kV
İç İletken Direnci	< 34.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	3.70 dB/100m
100 MHz	13.70 dB/100m
250 MHz	18.90 dB/100m
500 MHz	28.90 dB/100m
800 MHz	38.30 dB/100m
1000 MHz	43.10 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks. Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation
Ø 2.95 mm Solid Polyethylene

Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 4.95 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	43 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending Radius	45 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	101 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	5 kV
Inner Conductor DCR	< 34.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

10 MHz	3.70 dB/100m
100 MHz	13.70 dB/100m
250 MHz	18.90 dB/100m
500 MHz	28.90 dB/100m
800 MHz	38.30 dB/100m
1000 MHz	43.10 dB/100m

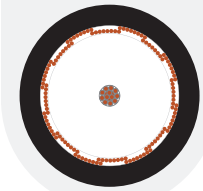
Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 8/U (Cu/CuSn)

MIL-C-17

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 7 x 0.90 mm
Bükülü Tavlı Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü
Skin/Foam/Skin PE

Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 10.30 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	162 kg/km
Bakır Ağırlığı	90 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	84 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 81
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5 kV
İç İletken Direnci	< 4.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	1.50 dB/100m
100 MHz	5.30 dB/100m
250 MHz	8.20 dB/100m
500 MHz	14.30 dB/100m
800 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	22.60 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 7 x 0.90 mm
Twisted Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected
Skin/Foam/Skin PE

Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.30 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	162 kg/km
Copper Weight	90 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	84± 2 pF/m
Velocity of Propagation	81 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5 kV
Inner Conductor DCR	< 4.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

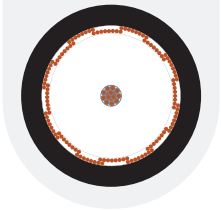
10 MHz	1.50 dB/100m
100 MHz	5.30 dB/100m
250 MHz	8.20 dB/100m
500 MHz	14.30 dB/100m
800 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	22.60 dB/100m

Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 8/U (Cu/CuSn) HFFR

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 7 x 0.90 mm
Bükülü Tavlı Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü
Skin/Foam/Skin PE

Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 10.30 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	164 kg/km
Bakır Ağırlığı	90 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	84 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 81
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5 kV
İç İletken Direnci	< 4.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	1.50 dB/100m
100 MHz	5.30 dB/100m
250 MHz	8.20 dB/100m
500 MHz	14.30 dB/100m
800 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	22.60 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks. Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 7 x 0.90 mm
Twisted Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected
Skin/Foam/Skin PE

Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.30 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	164 kg/km
Copper Weight	90 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	84± 2 pF/m
Velocity of Propagation	81 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5 kV
Inner Conductor DCR	< 4.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

10 MHz	1.50 dB/100m
100 MHz	5.30 dB/100m
250 MHz	8.20 dB/100m
500 MHz	14.30 dB/100m
800 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	22.60 dB/100m

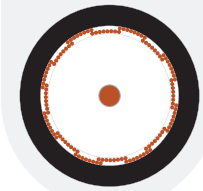
Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 59 B/U (Cu/Cu)

MIL-C-17

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.60 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.70 mm Solid Polietilen

Ekran
Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.00 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	57 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	45 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	67 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	5 kV
İç İletken Direnci	< 61.90 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

100 MHz	12.50 dB/100m
250 MHz	17.80 dB/100m
500 MHz	27.10 dB/100m
600 MHz	31.50 dB/100m
800 MHz	36.80 dB/100m
1000 MHz	40.50 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.60 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.70 mm Solid Polyethylene

Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.00 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	57 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending Radius	45 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	67± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	5 kV
Inner Conductor DCR	< 61.90 Ω/km

Attenuations (20°C)

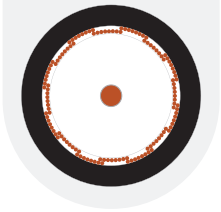
100 MHz	12.50 dB/100m
250 MHz	17.80 dB/100m
500 MHz	27.10 dB/100m
600 MHz	31.50 dB/100m
800 MHz	36.80 dB/100m
1000 MHz	40.50 dB/100m

Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 59 B/U (Cu/Cu) HFFR

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.60 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.70 mm Solid Polietilen

Ekran
Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	55 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	45 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	67 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	5 kV
İç İletken Direnci	< 61.90 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

100 MHz	12.50 dB/100m
250 MHz	17.80 dB/100m
500 MHz	27.10 dB/100m
600 MHz	31.50 dB/100m
800 MHz	36.80 dB/100m
1000 MHz	40.50 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks. Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.60 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.70 mm Solid Polyethylene

Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	55 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending Radius	45 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	67± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	5 kV
Inner Conductor DCR	< 61.90 Ω/km

Attenuations (20°C)

100 MHz	12.50 dB/100m
250 MHz	17.80 dB/100m
500 MHz	27.10 dB/100m
600 MHz	31.50 dB/100m
800 MHz	36.80 dB/100m
1000 MHz	40.50 dB/100m

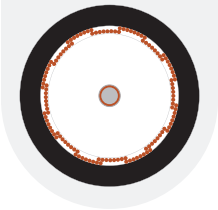
Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 59 B/U (CCS/Cu)

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.58 mm CCS

İzolasyon
Ø 3.70 mm Solid Polietilen

Ekran
Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.00 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	55 kg/km
Bakır Ağırlığı	18 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	45 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	67 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	5 kV
İç İletken Direnci	< 225.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

100 MHz	12.55 dB/100m
250 MHz	17.85 dB/100m
500 MHz	27.20 dB/100m
600 MHz	31.60 dB/100m
800 MHz	36.90 dB/100m
1000 MHz	40.60 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.58 mm CCS

Insulation
Ø 3.70 mm Solid Polyethylene

Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.00 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	55 kg/km
Copper Weight	18 kg/km
Min. Bending Radius	45 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	67± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	5 kV
Inner Conductor DCR	< 225 Ω/km

Attenuations (20°C)

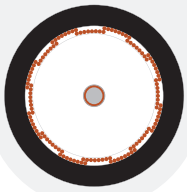
100 MHz	12.55 dB/100m
250 MHz	17.85 dB/100m
500 MHz	27.20 dB/100m
600 MHz	31.60 dB/100m
800 MHz	36.90 dB/100m
1000 MHz	40.60 dB/100m

Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 59 B/U (CCS/Cu) HFFR

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.58 mm CCS

İzolasyon
Ø 3.70 mm Solid Polietilen

Ekran
Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	53 kg/km
Bakır Ağırlığı	18 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	45 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 3 Ω
Kapasitans	67 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	5 kV
İç İletken Direnci	< 225.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

100 MHz	12.55 dB/100m
250 MHz	17.85 dB/100m
500 MHz	27.20 dB/100m
600 MHz	31.60 dB/100m
800 MHz	36.90 dB/100m
1000 MHz	40.60 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks. Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.58 mm CCS

Insulation
Ø 3.70 mm Solid Polyethylene

Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	53 kg/km
Copper Weight	18 kg/km
Min. Bending Radius	45 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	67± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	5 kV
Inner Conductor DCR	< 225 Ω/km

Attenuations (20°C)

100 MHz	12.55 dB/100m
250 MHz	17.85 dB/100m
500 MHz	27.20 dB/100m
600 MHz	31.60 dB/100m
800 MHz	36.90 dB/100m
1000 MHz	40.60 dB/100m

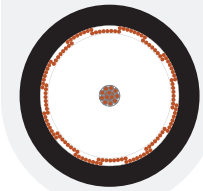
Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 8 A/U (Cu/Cu)

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 7x0.73 mm Bükülü Bakır

İzolasyon
Ø 7.25 mm Solid Polietilen

Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 10.30 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	161 kg/km
Bakır Ağırlığı	80 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	84 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	10 kV
İç İletken Direnci	< 6.20 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	1.70 dB/100m
100 MHz	6.10 dB/100m
250 MHz	9.10 dB/100m
500 MHz	15.80 dB/100m
800 MHz	20.50 dB/100m
1000 MHz	24.20 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 7x0.73 mm Twisted Copper Wire

Insulation
Ø 7.25 mm Solid Polyethylene

Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.30 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	161 kg/km
Copper Weight	80 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	84± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	10 kV
Inner Conductor DCR	< 6.20 Ω/km

Attenuations (20°C)

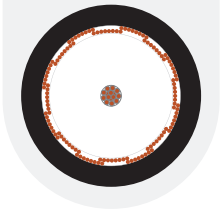
10 MHz	1.70 dB/100m
100 MHz	6.10 dB/100m
250 MHz	9.10 dB/100m
500 MHz	15.80 dB/100m
800 MHz	20.50 dB/100m
1000 MHz	24.20 dB/100m

Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 8 A/U (Cu/Cu) HFFR

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 7x0.73 mm Bükülü Bakır

İzolasyon
Ø 7.25 mm Solid Polietilen

Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 10.30 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	158 kg/km
Bakır Ağırlığı	80 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	84 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	10 kV
İç İletken Direnci	< 6.20 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	1.70 dB/100m
100 MHz	6.10 dB/100m
250 MHz	9.10 dB/100m
500 MHz	15.80 dB/100m
800 MHz	20.50 dB/100m
1000 MHz	24.20 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks. Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 7x0.73 mm Twisted Copper Wire

Insulation
Ø 7.25 mm Solid Polyethylene

Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.30 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	158 kg/km
Copper Weight	80 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	84± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	10 kV
Inner Conductor DCR	< 6.20 Ω/km

Attenuations (20°C)

10 MHz	1.70 dB/100m
100 MHz	6.10 dB/100m
250 MHz	9.10 dB/100m
500 MHz	15.80 dB/100m
800 MHz	20.50 dB/100m
1000 MHz	24.20 dB/100m

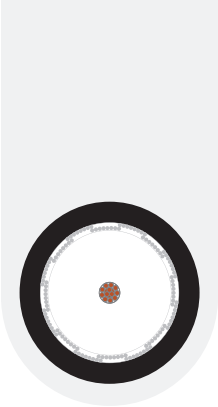
Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 174/U (Cu/CuSn)

MIL-C-17

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 7x0.16 mm Bükülü Bakır Tel

İzolasyon
Ø 1.50 mm Solid Polietilen

Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 2.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	12 kg/km
Bakır Ağırlığı	6.7 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	101 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	4.5 kV
İç İletken Direnci	< 137 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

1 MHz	2.90 dB/100m
10 MHz	8.90 dB/100m
50 MHz	20.50 dB/100m
100 MHz	29.70 dB/100m
200 MHz	41.30 dB/100m
400 MHz	54.50 dB/100m
600 MHz	68.00 dB/100m
800 MHz	80.10 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 7x0.16 mm Twisted Copper Wire

Insulation
Ø 1.50 mm Solid Polyethylene

Shielding
Bare Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 2.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	12 kg/km
Copper Weight	6.7 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	101± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	4.5 kV
Inner Conductor DCR	< 137 Ω/km

Attenuations (20°C)

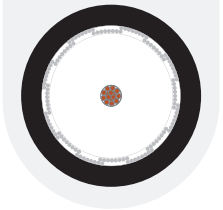
1 MHz	2.90 dB/100m
10 MHz	8.90 dB/100m
50 MHz	20.50 dB/100m
100 MHz	29.70 dB/100m
200 MHz	41.30 dB/100m
400 MHz	54.50 dB/100m
600 MHz	68.00 dB/100m
800 MHz	80.10 dB/100m

Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 174/U (Cu/CuSn) HFFR

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 7x0.16 mm Bükülü Tavlı Bakır

İzolasyon
Ø 1. 50 mm Solid Polietilen

Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 2.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	13 kg/km
Bakır Ağırlığı	6.7 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	101 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	4,5 kV
İç İletken Direnci	< 137 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

1 MHz	2.90 dB/100m
10 MHz	8.90 dB/100m
50 MHz	20.50 dB/100m
100 MHz	29.70 dB/100m
200 MHz	41.30 dB/100m
400 MHz	54.50 dB/100m
600 MHz	68.00 dB/100m
800 MHz	80.10 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks. Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 7x0.16 mm Twisted Copper Wire

Insulation
Ø 1.50 mm Solid Polyethylene

Shielding
Bare Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 2.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	53 kg/km
Copper Weight	18 kg/km
Min. Bending Radius	45 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 3 Ω
Capacitance	67± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	5 kV
Inner Conductor DCR	< 137 Ω/km

Attenuations (20°C)

1 MHz	2.90 dB/100m
10 MHz	8.90 dB/100m
50 MHz	20.50 dB/100m
100 MHz	29.70 dB/100m
200 MHz	41.30 dB/100m
400 MHz	54.50 dB/100m
600 MHz	68.00 dB/100m
800 MHz	80.10 dB/100m

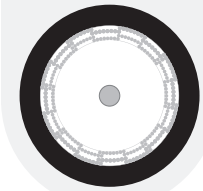
Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 212/U (CuAg/CuAg)

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.42 mm Gümüş Kaplı Bakır

İzolasyon
Ø 4.70 mm Solid Polietilen

1. Ekran
Gümüş kaplı bakır tellerden örgü

2. Ekran
Gümüş kaplı bakır tellerden örgü

Dış Kılıf
Ø 8.30 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	120 kg/km
Bakır Ağırlığı	59 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	101 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	5000 V
Test Voltajı	8 kV
İç İletken Direnci	< 10.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	2.30 dB/100m
100 MHz	8.40 dB/100m
200 MHz	12.90 dB/100m
500 MHz	20.80 dB/100m
800 MHz	26.90 dB/100m
1000 MHz	29.70 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.42 mm Silver Coated Copper

Insulation
Ø 4.70 mm Solid Polyethylene

1. Shielding
Silver Coated Copper Braiding

2. Shielding
Silver Coated Copper Braiding

Outer Sheath
Ø 8.30 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	120 kg/km
Copper Weight	59 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	101± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	5000 V
Test Voltage	8 kV
Inner Conductor DCR	<10.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

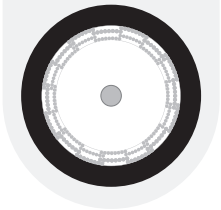
10 MHz	2.30 dB/100m
100 MHz	8.40 dB/100m
200 MHz	12.90 dB/100m
500 MHz	20.80 dB/100m
800 MHz	26.90 dB/100m
1000 MHz	29.70 dB/100m

Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 212/U (CuAg/CuAg) HFFR

MIL-C-17

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.42 mm Gümüş Kaplı Bakır

İzolasyon
Ø 4.70 mm Solid Polietilen

1. Ekran
Gümüş kaplı bakır tellerden örgü

2. Ekran
Gümüş kaplı bakır tellerden örgü

Dış Kılıf
Ø 8.30 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	122 kg/km
Bakır Ağırlığı	59 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	101 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	5000 V
Test Voltajı	8 kV
İç İletken Direnci	< 10.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	2.30 dB/100m
100 MHz	8.40 dB/100m
200 MHz	12.90 dB/100m
500 MHz	20.80 dB/100m
800 MHz	26.90 dB/100m
1000 MHz	29.70 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks. Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.42 mm Silver Coated Copper

Insulation
Ø 4.70 mm Solid Polyethylene

1. Shielding
Silver Coated Copper Braiding

2. Shielding
Silver Coated Copper Braiding

Outer Sheath
Ø 8.30 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	122 kg/km
Copper Weight	59 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	101± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	5000 V
Test Voltage	8 kV
Inner Conductor DCR	<10.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

10 MHz	2.30 dB/100m
100 MHz	8.40 dB/100m
200 MHz	12.90 dB/100m
500 MHz	20.80 dB/100m
800 MHz	26.90 dB/100m
1000 MHz	29.70 dB/100m

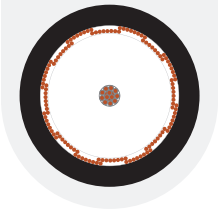
Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 213 (Cu/Cu)

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 7 x 0.75 mm Bükülü Bakır

İzolasyon
Ø 7.25 mm Solid Polietilen

Ekran
Tavlı bakır tellerden örgü

Dış Kılıf
Ø 10.30 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	160 kg/km
Bakır Ağırlığı	72 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	75 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	101 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	5000 V
Test Voltajı	10 kV
İç İletken Direnci	< 6.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	1.90 dB/100m
100 MHz	7.10 dB/100m
200 MHz	10.10 dB/100m
500 MHz	16.30 dB/100m
800 MHz	21.50 dB/100m
1000 MHz	25.20 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 7 x 0.75 mm Twisted Copper Wire

Insulation
Ø 7.25 mm Solid Polyethylene

Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.30 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	160 kg/km
Copper Weight	72 kg/km
Min. Bending Radius	75 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	101± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	5000 V
Test Voltage	108 kV
Inner Conductor DCR	<6.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

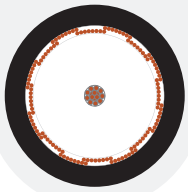
10 MHz	1.90 dB/100m
100 MHz	7.10 dB/100m
200 MHz	10.10 dB/100m
500 MHz	16.30 dB/100m
800 MHz	21.50 dB/100m
1000 MHz	25.20 dB/100m

Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 213 (Cu/Cu) HFFR

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 7 x 0.75 mm Bükülü Bakır

İzolasyon
Ø 7.25 mm Solid Polietilen

Ekran
Tavlı bakır tellerden örgü

Dış Kılıf
Ø 10.30 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	162 kg/km
Bakır Ağırlığı	72 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	75 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	101 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	5000 V
Test Voltajı	10 kV
İç İletken Direnci	< 6.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	1.90 dB/100m
100 MHz	7.10 dB/100m
200 MHz	10.10 dB/100m
500 MHz	16.30 dB/100m
800 MHz	21.50 dB/100m
1000 MHz	25.20 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks. Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 7 x 0.75 mm Twisted Copper Wire

Insulation
Ø 7.25 mm Solid Polyethylene

Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.30 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	162 kg/km
Copper Weight	72 kg/km
Min. Bending Radius	75 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	101± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	5000 V
Test Voltage	10 kV
Inner Conductor DCR	<6.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

10 MHz	1.90 dB/100m
100 MHz	7.10 dB/100m
200 MHz	10.10 dB/100m
500 MHz	16.30 dB/100m
800 MHz	21.50 dB/100m
1000 MHz	25.20 dB/100m

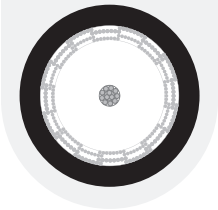
Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



RG 214 (CuAg/CuAg)

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 7 x 0.75 mm
Bükülü Gümüş Kaplı Bakır

İzolasyon
Ø 7.25 mm Solid Polietilen

1. Ekran
Gümüş kaplı bakır tellerden örgü

2. Ekran
Gümüş kaplı bakır tellerden örgü

Dış Kılıf
Ø 10.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	200 kg/km
Bakır Ağırlığı	117 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	75 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	101 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	5000 V
Test Voltajı	8 kV
İç İletken Direnci	< 6.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	1.70 dB/100m
100 MHz	6.10 dB/100m
200 MHz	8.60 dB/100m
500 MHz	15.70 dB/100m
800 MHz	20.00 dB/100m
1000 MHz	24.10 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 7 x 0.75 mm
Twisted Silver Coated Copper

Insulation
Ø 7.25 mm Solid Polyethylene

1. Shielding
Silver Coated Copper Braiding

2. Shielding
Silver Coated Copper Braiding

Outer Sheath
Ø 10.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	200 kg/km
Copper Weight	117 kg/km
Min. Bending Radius	75 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	101± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	5000 V
Test Voltage	8 kV
Inner Conductor DCR	<6.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

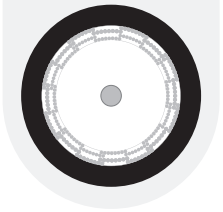
10 MHz	1.70 dB/100m
100 MHz	6.10 dB/100m
200 MHz	8.60 dB/100m
500 MHz	15.70 dB/100m
800 MHz	20.00 dB/100m
1000 MHz	24.10 dB/100m

Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 214 (CuAg/CuAg) HFFR

MIL-C-17

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 7 x 0.75 mm
Bükülü Gümüş Kaplı Bakır

İzolasyon
Ø 7.25 mm Solid Polietilen

1. Ekran
Gümüş kaplı bakır tellerden örgü

2. Ekran
Gümüş kaplı bakır tellerden örgü

Dış Kılıf
Ø 10.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	202 kg/km
Bakır Ağırlığı	117 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	75 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	101 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	5000 V
Test Voltajı	8 kV
İç İletken Direnci	< 6.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	1.70 dB/100m
100 MHz	6.10 dB/100m
200 MHz	8.60 dB/100m
500 MHz	15.70 dB/100m
800 MHz	20.00 dB/100m
1000 MHz	24.10 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks. Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 7 x 0.75 mm
Twisted Silver Coated Copper

Insulation
Ø 7.25 mm Solid Polyethylene

1. Shielding
Silver Coated Copper Braiding

2. Shielding
Silver Coated Copper Braiding

Outer Sheath
Ø 10.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	202 kg/km
Copper Weight	117 kg/km
Min. Bending Radius	75 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	101± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	5000 V
Test Voltage	8 kV
Inner Conductor DCR	<6.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

10 MHz	1.70 dB/100m
100 MHz	6.10 dB/100m
200 MHz	8.60 dB/100m
500 MHz	15.70 dB/100m
800 MHz	20.00 dB/100m
1000 MHz	24.10 dB/100m

Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

RG 217 (Cu/Cu)

MIL-C-17

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 2.70 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 9.40 mm Solid Polietilen

1. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 13.80 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	320 kg/km
Bakır Ağırlığı	207 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	85 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	84 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	5000 V
Test Voltajı	8 kV
İç İletken Direnci	< 3.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	1.30 dB/100m
100 MHz	4.70 dB/100m
200 MHz	6.90 dB/100m
500 MHz	11.90 dB/100m
800 MHz	15.80 dB/100m
1000 MHz	17.95 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 2.70 mm Bare Copper

Insulation
Ø 9.40 mm Solid Polyethylene

1. Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

2. Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 13.80 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	320 kg/km
Copper Weight	207 kg/km
Min. Bending Radius	85 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	84± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	5000 V
Test Voltage	8 kV
Inner Conductor DCR	< 3.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

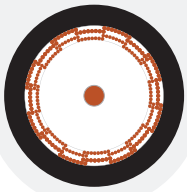
10 MHz	1.30 dB/100m
100 MHz	4.70 dB/100m
200 MHz	6.90 dB/100m
500 MHz	11.90 dB/100m
800 MHz	15.80 dB/100m
1000 MHz	17.95 dB/100m

Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



RG 217 (Cu/Cu) HFFR

MIL-C-17

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 2.70 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 9.40 mm Solid Polietilen

1. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 13.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	323 kg/km
Bakır Ağırlığı	207 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	85 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	84 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	5000 V
Test Voltajı	8 kV
İç İletken Direnci	< 3.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	1.30 dB/100m
100 MHz	4.70 dB/100m
200 MHz	6.90 dB/100m
500 MHz	11.90 dB/100m
800 MHz	15.80 dB/100m
1000 MHz	17.95 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks. Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 2.70 mm Bare Copper

Insulation
Ø 9.40 mm Solid Polyethylene

1. Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

2. Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 13.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	323 kg/km
Copper Weight	207 kg/km
Min. Bending Radius	85 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	84± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	5000 V
Test Voltage	8 kV
Inner Conductor DCR	< 3.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

10 MHz	1.30 dB/100m
100 MHz	4.70 dB/100m
200 MHz	6.90 dB/100m
500 MHz	11.90 dB/100m
800 MHz	15.80 dB/100m
1000 MHz	17.95 dB/100m

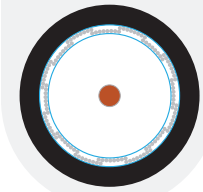
Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



WLC 200 (Cu/CuSn)

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 2.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 4.95 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	40 kg/km
Bakır Ağırlığı	17 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	40 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	101 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	5000 V
Test Voltajı	4 kV
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

30 MHz	6.00 dB/100m
50 MHz	8.20 dB/100m
150 MHz	14.90 dB/100m
450 MHz	25.90 dB/100m
900 MHz	35.90 dB/100m
1500 MHz	48.10 dB/100m
2000 MHz	55.50 dB/100m
3000 MHz	74.25 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 2.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1. Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2. Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3. Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 4.95 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	40 kg/km
Copper Weight	17 kg/km
Min. Bending Radius	40 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	101± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	5000 V
Test Voltage	4 kV
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

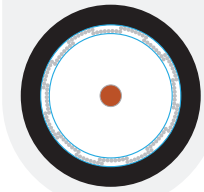
30 MHz	6.00 dB/100m
50 MHz	8.20 dB/100m
150 MHz	14.90 dB/100m
450 MHz	25.90 dB/100m
900 MHz	35.90 dB/100m
1500 MHz	48.10 dB/100m
2000 MHz	55.50 dB/100m
3000 MHz	74.25 dB/100m

Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



WLC 200 (Cu/CuSn) HFFR

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 2.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Alüminyum Folyo (İzoleye Yapışık)

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

3. Ekran
Alüminyum Folyo (Kılıfa Yapışık)

Dış Kılıf
Ø 4.95 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	41 kg/km
Bakır Ağırlığı	17 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	40 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	101 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 66
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	5000 V
Test Voltajı	4 kV
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

30 MHz	6.00 dB/100m
50 MHz	8.20 dB/100m
150 MHz	14.90 dB/100m
450 MHz	25.90 dB/100m
900 MHz	35.90 dB/100m
1500 MHz	48.10 dB/100m
2000 MHz	55.50 dB/100m
3000 MHz	74.25 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks. Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 2.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1. Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Insulation)

2. Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

3. Shielding
Aluminum Foil (Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 4.95 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	41 kg/km
Copper Weight	17 kg/km
Min. Bending Radius	40 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	101± 2 pF/m
Velocity of Propagation	66 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	5000 V
Test Voltage	4 kV
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

30 MHz	6.00 dB/100m
50 MHz	8.20 dB/100m
150 MHz	14.90 dB/100m
450 MHz	25.90 dB/100m
900 MHz	35.90 dB/100m
1500 MHz	48.10 dB/100m
2000 MHz	55.50 dB/100m
3000 MHz	74.25 dB/100m

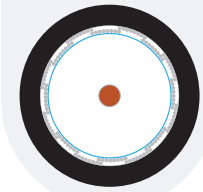
Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



WLC 240 (Cu/CuSn)

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.40 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Al-Pet-Al Folyo

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.00 mm PVC

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	43 kg/km
Bakır Ağırlığı	14 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	40 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	80 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 83
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1500 V
Test Voltajı	5 kV
İç İletken Direnci	< 11.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

30 MHz	4.75 dB/100m
50 MHz	5.90 dB/100m
150 MHz	10.00 dB/100m
220 MHz	12.10 dB/100m
450 MHz	17.20 dB/100m
900 MHz	24.75 dB/100m
1500 MHz	32.50 dB/100m
2000 MHz	38.00 dB/100m
3000 MHz	42.70 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.40 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1. Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Insulation)

2. Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.00 mm PVC

Technical Properties

Cable Weight	43 kg/km
Copper Weight	14 kg/km
Min. Bending Radius	40 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	80± 2 pF/m
Velocity of Propagation	83 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1500 V
Test Voltage	5 kV
Inner Conductor DCR	< 11.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

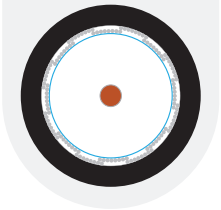
30 MHz	4.75 dB/100m
50 MHz	5.90 dB/100m
150 MHz	10.00 dB/100m
220 MHz	12.10 dB/100m
450 MHz	17.20 dB/100m
900 MHz	24.75 dB/100m
1500 MHz	32.50 dB/100m
2000 MHz	38.00 dB/100m
3000 MHz	42.70 dB/100m

Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2



WLC 240 (Cu/CuSn) HFFR

MIL-C-17

Kullanım Alanları

CB ve telsiz sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.40 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Al-Pet-Al Folyo

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	45 kg/km
Bakır Ağırlığı	14 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	40 mm
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	500 / 1000 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	50 ± 3 Ω
Kapasitans	80 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 83
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1500 V
Test Voltajı	5 kV
İç İletken Direnci	< 11.00 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

30 MHz	4.75 dB/100m
50 MHz	5.90 dB/100m
150 MHz	10.00 dB/100m
220 MHz	12.10 dB/100m
450 MHz	17.20 dB/100m
900 MHz	24.75 dB/100m
1500 MHz	32.50 dB/100m
2000 MHz	38.00 dB/100m
3000 MHz	42.70 dB/100m

Standartlar

EN 50117-1, (MIL-C-17)

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks. Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.40 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1. Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Insulation)

2. Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	45 kg/km
Copper Weight	14 kg/km
Min. Bending Radius	40 mm
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	500 / 1000 m

Electrical Properties

Impedance	50 ± 3 Ω
Capacitance	80± 2 pF/m
Velocity of Propagation	83 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1500 V
Test Voltage	5 kV
Inner Conductor DCR	< 11.00 Ω/km

Attenuations (20°C)

30 MHz	4.75 dB/100m
50 MHz	5.90 dB/100m
150 MHz	10.00 dB/100m
220 MHz	12.10 dB/100m
450 MHz	17.20 dB/100m
900 MHz	24.75 dB/100m
1500 MHz	32.50 dB/100m
2000 MHz	38.00 dB/100m
3000 MHz	42.70 dB/100m

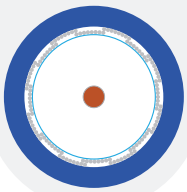
Standards

EN 50117-1, (MIL-C-17)

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Class A

HD 060 (Cu/CuSn) HFFR

RoHS Compliant CE

Kullanım Alanları

HDTV video sinyallerini, digital stüdyo ortamlarında taşımak için tasarlanmış video kablosu. HDTV video bağlantıları ve yayınlarında kullanılır. İnce yapısı sayesinde rack içi montajlarda kolaylık ve yerden tasarruf sağlar. Bu kabloların bağlantılarının, 75 Ohm BNC konnektör kullanılarak yapılması gerekmektedir. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.65 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 2.80 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Al-Pet-Al Folyo

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 4.70 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	33 kg/km
Bakır Ağırlığı	14.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	30 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 61.90 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	3.40 dB/100m
100 MHz	10.50 dB/100m
250 MHz	16.50 dB/100m
500 MHz	23.80 dB/100m
750 MHz	28.70 dB/100m
1000 MHz	33.40 dB/100m
1500 MHz	41.90 dB/100m
3000 MHz	61.40 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

It is used for HDTV video links and broadcasts. These thin cables can be easily installed in rack system, and occupies less space. These cables must be used with 75 Ohm BNC connectors in order to achieve maximum performance.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.65 mm Bare Copper

Insulation
Ø 2.80 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Al-Pet-Al Foil

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 4.70 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	33 kg/km
Copper Weight	14.5 kg/km
Min. Bending Radius	25 mm
Max. Tensile Strength	30 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 61.90 Ω/km

Attenuations (20°C)

10 MHz	3.40 dB/100m
100 MHz	10.50 dB/100m
250 MHz	16.50 dB/100m
500 MHz	23.80 dB/100m
750 MHz	28.70 dB/100m
1000 MHz	33.40 dB/100m
1500 MHz	41.90 dB/100m
3000 MHz	61.40 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

Screening Class Class A
EN 50117-2-4

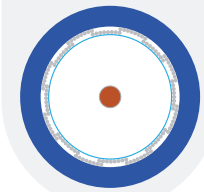
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Uygulama Application	Standart Standard	Data Transfer Hızı Data Rate	Mak. İletim Mesafesi Max. Transmission Distance
HDTV (1080p30)	SMPTE 292 M	1.5 Gb/s	145 m
HDTV (1080p60)	SMPTE 424 M	3.0 Gb/s	105 m



Class A

HD 080 (Cu/CuSn) HFFR

RoHS Compliant CE

Kullanım Alanları

HDTV video sinyallerini, dijital stüdyo ortamlarında taşımak için tasarlanmış video kablosu. HDTV video bağlantıları ve yayınlarında kullanılır. Bu kabloların bağlantılarının, 75 Ohm BNC konnektör kullanılarak yapılması gerekmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.70 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Al-Pet-Al Folyo

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.10 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	50 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	50 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1100 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 34.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	2.70 dB/100m
100 MHz	8.30 dB/100m
250 MHz	11.90 dB/100m
500 MHz	17.20 dB/100m
750 MHz	20.90 dB/100m
1000 MHz	27.80 dB/100m
1500 MHz	32.10 dB/100m
3000 MHz	46.70 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

It is used for HDTV video links and broadcasts. These cables must be used with 75 Ohm BNC connectors in order to achieve maximum performance.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.70 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Al-Pet-Al Foil

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.10 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	50 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending Radius	30 mm
Max. Tensile Strength	50 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	82 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1100 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 34.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

10 MHz	2.70 dB/100m
100 MHz	8.30 dB/100m
250 MHz	11.90 dB/100m
500 MHz	17.20 dB/100m
750 MHz	20.90 dB/100m
1000 MHz	27.80 dB/100m
1500 MHz	32.10 dB/100m
3000 MHz	46.70 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

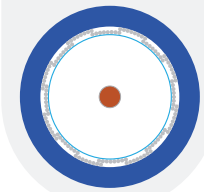
Screening Class Class A
EN 50117-2-4

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Uygulama Application	Standart Standard	Data Transfer Hızı Data Rate	Mak. İletim Mesafesi Max. Transmission Distance
HDTV (1080p30)	SMPTE 292 M	1.5 Gb/s	190 m
HDTV (1080p60)	SMPTE 424 M	3.0 Gb/s	126 m

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



Class A

HD 100 (Cu/CuSn) HFFR

Kullanım Alanları

HDTV video sinyallerini, dijital stüdyo ortamlarında taşımak için tasarlanmış video kablosu. HDTV video bağlantıları ve yayınlarında kullanılır. Bu kabloların bağlantılarının, 75 Ohm BNC konnektör kullanılarak yapılması gerekmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Al-Pet-Al Folyo

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.80 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	60 kg/km
Bakır Ağırlığı	26.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	35 mm
Maks. Gergi Kuvveti	110 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	2.60 dB/100m
100 MHz	6.20 dB/100m
250 MHz	9.50 dB/100m
500 MHz	13.80 dB/100m
750 MHz	16.70 dB/100m
1000 MHz	19.80 dB/100m
1500 MHz	25.10 dB/100m
3000 MHz	36.60 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

It is used for HDTV video links and broadcasts. These cables must be used with 75 Ohm BNC connectors in order to achieve maximum performance.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.02 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Al-Pet-Al Foil

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	60 kg/km
Copper Weight	26.5 kg/km
Min. Bending Radius	35 mm
Max. Tensile Strength	110 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	82 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

10 MHz	2.60 dB/100m
100 MHz	6.20 dB/100m
250 MHz	9.50 dB/100m
500 MHz	13.80 dB/100m
750 MHz	16.70 dB/100m
1000 MHz	19.80 dB/100m
1500 MHz	25.10 dB/100m
3000 MHz	36.60 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

Screening Class Class A
EN 50117-2-4

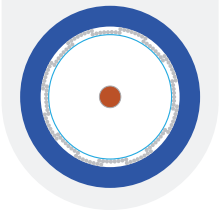
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Uygulama Application	Standart Standard	Data Transfer Hızı Data Rate	Mak. İletim Mesafesi Max. Transmission Distance
HDTV (1080p30)	SMPTE 292 M	1.5 Gb/s	220 m
HDTV (1080p60)	SMPTE 424 M	3.0 Gb/s	143 m



Class A

HD 160 (Cu/CuSn) HFFR

RoHS Compliant CE

Kullanım Alanları

HDTV video sinyallerini, dijital stüdyo ortamlarında taşımak için tasarlanmış video kablosu. HDTV video bağlantıları ve yayınlarında kullanılır. Bu kabloların bağlantılarının, 75 Ohm BNC konnektör kullanılarak yapılması gerekmektedir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.63 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Al-Pet-Al Folyo

2. Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 10.00 mm HFFR*

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	119 kg/km
Bakır Ağırlığı	51 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	80 mm
Maks. Gergi Kuvveti	225 N
Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	2000 V
Test Voltajı	5000 V
İç İletken Direnci	< 8.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

10 MHz	1.30 dB/100m
100 MHz	3.90 dB/100m
250 MHz	6.50 dB/100m
500 MHz	9.30 dB/100m
750 MHz	11.70 dB/100m
1000 MHz	13.80 dB/100m
1500 MHz	18.20 dB/100m
3000 MHz	26.30 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Empedansı

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Ekranlama Zayıflaması

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standartlar

Ekranlama Sınıfı Class A
EN 50117-2-4

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

It is used for HDTV video links and broadcasts. These cables must be used with 75 Ohm BNC connectors in order to achieve maximum performance.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.63 mm Bare Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Al-Pet-Al Foil

2nd Shielding
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 10.00 mm HFFR*

Technical Properties

Cable Weight	119 kg/km
Copper Weight	51 kg/km
Min. Bending Radius	80 mm
Max. Tensile Strength	225 N
Temperature Range	-30 °C ... +70 °C
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	82 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	2000 V
Test Voltage	5000 V
Inner Conductor DCR	< 8.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

10 MHz	1.30 dB/100m
100 MHz	3.90 dB/100m
250 MHz	6.50 dB/100m
500 MHz	9.30 dB/100m
750 MHz	11.70 dB/100m
1000 MHz	13.80 dB/100m
1500 MHz	18.20 dB/100m
3000 MHz	26.30 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz	≤ 5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 85 dB
1200-2000 MHz	≥ 75 dB
2000-3000 MHz	≥ 65 dB

Standards

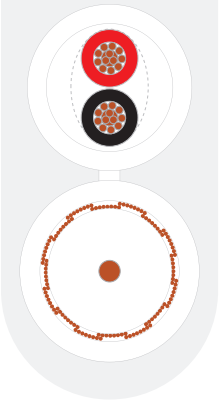
Screening Class Class A
EN 50117-2-4

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Uygulama Application	Standart Standard	Data Transfer Hızı Data Rate	Mak. İletim Mesafesi Max. Transmission Distance
HDTV (1080p30)	SMPTE 292 M	1.5 Gb/s	340 m
HDTV (1080p60)	SMPTE 424 M	3.0 Gb/s	251 m

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



CCTV Shotgun

CCTV RG 59 Video Coax

Kullanım Alanları

Kapalı devre kamera uygulamalarında; görüntü, ses, enerji ve sinyal iletiminde kullanılır. Fiziksel köpüklü koaksiyel kablo yapısı, uzun mesafelerde kullanılmasına olanak sağlamaktadır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.81 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 3.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 5.70 mm PVC, HFFR* veya PE

Enerji Damarları

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
PVC, HFFR* veya PE
Kırmızı, Siyah

Büküm
Çiftler halinde bükülü damarlar

Dış Kılıf

Ø 7.20 - 13.80 mm PVC, HFFR* veya PE

Teknik Özellikler

Bakır Ağırlığı	34 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Gerilimi	
0.50 mm² - 0.75 mm²	300/500 V
Test Gerilimi	
0.50 mm² - 0.75 mm²	2000 V
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1000 V
Test Voltajı	2500 V
İç İletken Direnci	< 34.50 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	23.90 dB/100m
1000 MHz	25.75 dB/100m
1200 MHz	35.20 dB/100m
2150 MHz	38.50 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standartlar

TS 13778

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These cables are used for transmitting; video, voice, power, and signal transmissions on closed circuit camera applications.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation
Ø 3.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Annealed Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 5.70 mm PVC, HFFR* or PE

Power Cores

Inner Conductor
Stranded Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

Insulation
PVC, HFFR* or PE
Red, Black

Stranding
Pairs stranded in layers

Outer Sheath

Ø 7.20 - 13.80 mm PVC, HFFR* or PE

Technical Properties

Copper Weight	34 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Operating Voltage	
0.50 mm² - 0.75 mm²	300/500 V
Test Voltage	
0.50 mm² - 0.75 mm²	2000 V
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	82 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1000 V
Test Voltage	2500 V
Inner Conductor DCR	< 34.50 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	2.20 dB/100m
50 MHz	5.80 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	17.70 dB/100m
860 MHz	23.90 dB/100m
1000 MHz	25.75 dB/100m
1200 MHz	35.20 dB/100m
2150 MHz	38.50 dB/100m
3000 MHz	48.50 dB/100m

Return Loss (20°C)

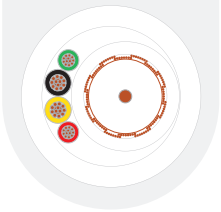
5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standards

TS 13778

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Ürün Adı Product Name	Dış Kılıf Malzemesi Outer Sheath Material	CPR Sınıfı Euro Class	Alev Geciktiricilik Testi Flame Retardancy	Korozif Gaz Testi Corrosive Gases Test	Duman Yoğunluğu Testi Smoke Density	Kablo Ağırlığı Cable Weight
CCTV Shotgun PVC	PVC	E_{ca}	EN 60332-1-2	N/A	N/A	125 kg/km
CCTV Shotgun HFFR	HFFR	D_{ca}	EN 60332-1-2	TS EN 60754-2	EN 61034-2	128 kg/km
CCTV Shotgun PE	PE	F_{ca}	N/A	N/A	N/A	115 kg/km



CCTV

CCTV RG 6 U/6 (Cu/Cu) Video Coax

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Kapalı devre kamera uygulamalarında; görüntü, ses, enerji ve sinyal iletiminde kullanılır. Fiziksel köpüklü koaksiyel kablo yapısı, uzun mesafelerde kullanılmasına olanak sağlamaktadır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik Bakır

İzolasyon
Ø 4.60 mm Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

1. Ekran
Cu-Pet Folyo

2. Ekran
Tavlı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
Ø 6.70 mm PVC, HFFR* veya PE

Enerji Damarları

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
PVC, HFFR* veya PE
Sarı, Siyah, Kırmızı, Yeşil

Büküm
Çiftler halinde bükülü damarlar

Dış Kılıf

Ø 7.50 - 14.10 mm PVC, HFFR* veya PE

Teknik Özellikler

Bakır Ağırlığı	40 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı	65 mm
Maks. Gergi Kuvveti	200 N
Çalışma Gerilimi	
0.50 mm² - 0.75 mm²	300/500 V
Test Gerilimi	
0.50 mm² - 0.75 mm²	2000 V
Ambalaj	100 / 300 / 500 m

Elektriksel Özellikler

Empedans	75 ± 2 Ω
Kapasitans	53 ± 2 pF/m
Yayılma Hızı	% 82
Yalıtım Direnci	> 2 GΩxkm
Çalışma Voltajı	1300 V
Test Voltajı	3000 V
İç İletken Direnci	< 22.10 Ω/km

Zayıflamalar (20°C)

5 MHz	1.70 dB/100m
50 MHz	4.50 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.30 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	22.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Standartlar

TS 13778

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These cables are used for transmitting; video, voice, power, and signal transmissions on closed circuit camera applications.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.80 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Cu-Pet Foil

2nd Shielding
Bare Copper Wire Braiding

Outer Sheath
Ø 6.70 mm PVC, HFFR* or PE

Power Cores

Inner Conductor
Stranded Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

Insulation
PVC, HFFR* or PE
Yellow, Black, Red, Green

Stranding
Pairs stranded in layers

Outer Sheath

Ø 7.50 - 14.10 mm PVC, HFFR* or PE

Technical Properties

Copper Weight	40 kg/km
Min. Bending Radius	65 mm
Max. Tensile Strength	200 N
Operating Voltage	
0.50 mm² - 0.75 mm²	300/500 V
Test Voltage	
0.50 mm² - 0.75 mm²	2000 V
Packing	100 / 300 / 500 m

Electrical Properties

Impedance	75 ± 2 Ω
Capacitance	53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation	82 %
Insulation Resistance	> 2 GΩxkm
Operating Voltage	1300 V
Test Voltage	3000 V
Inner Conductor DCR	< 22.10 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.70 dB/100m
50 MHz	4.50 dB/100m
230 MHz	9.25 dB/100m
470 MHz	14.40 dB/100m
860 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	21.30 dB/100m
1200 MHz	23.00 dB/100m
2150 MHz	22.10 dB/100m
3000 MHz	39.05 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

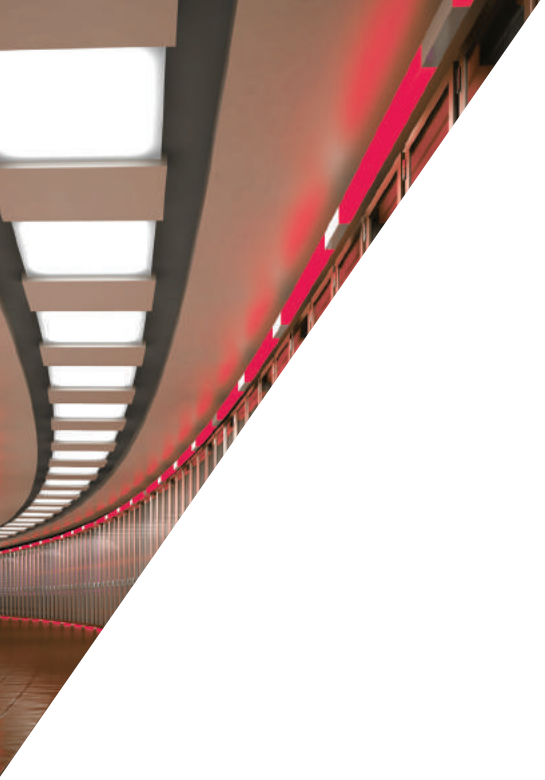
Standards

TS 13778

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

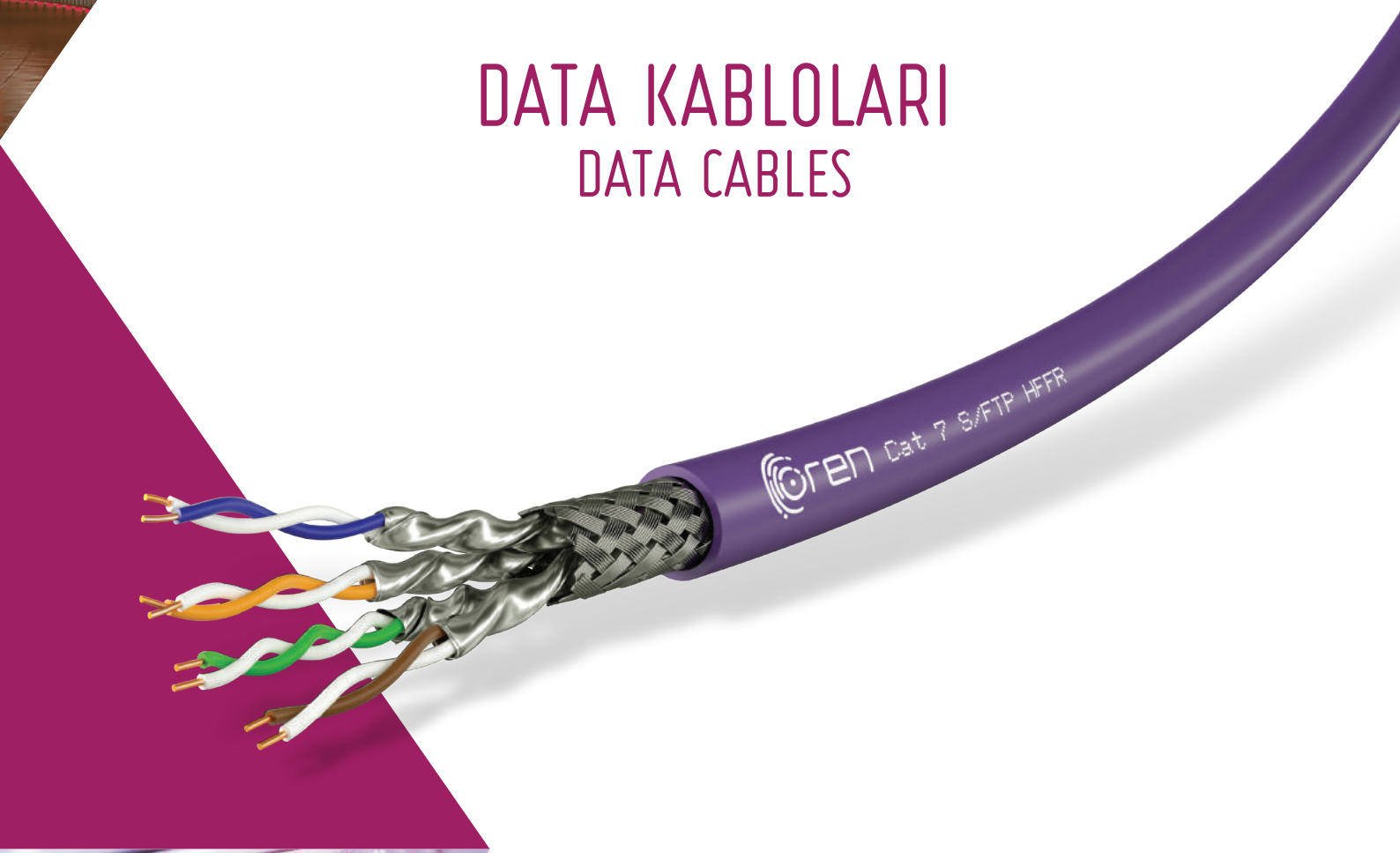
Ürün Adı Product Name	Dış Kılıf Malzemesi Outer Sheath Material	CPR Sınıfı Euro Class	Alev Geciktiricilik Testi Flame Retardancy	Korozif Gaz Testi Corrosive Gases Test	Duman Yoğunluğu Testi Smoke Density	Kablo Ağırlığı Cable Weight
CCTV PVC	PVC	E_{ca}	EN 60332-1-2	N/A	N/A	142 kg/km
CCTV HFFR	HFFR	D_{ca}	EN 60332-1-2	TS EN 60754-2	EN 61034-2	148 kg/km
CCTV PE	PE	F_{ca}	N/A	N/A	N/A	134 kg/km

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



data cables

DATA KABLOLARI
DATA CABLES



www.orenkablo.com www.orencables.com

EC 2000 SSTP

CAT 8 S/FTP

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 2000 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	75 kg/km
Bakır Ağırlığı	38 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	62 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	32 mm
Maks. Gergi Kuvveti	92 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	78%
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 1
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
IEC 611156-9

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 2000 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	75 kg/km
Copper Weight	38 kg/km
Min. Bending radius during draw in	62 mm
Min. Bending radius permanently installed	32 mm
Max. Tensile Strength	92 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	78 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 1
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
IEC 611156-9

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
4	3.7	66	63	67	64	23
10	5.8	60	57	59	56	25
16	7.3	57	54	55	52	25
31.25	10.3	53	50	49	46	25
100	18.5	45	42	39	36	22
300	32.7	38	35	29	26	19
600	47.1	34	31	23	20	17
900	58.5	31	28	20	17	16
1000	61.9	30	27	19	16	15
1200	68.4	29	26	17	14	15
1600	80.0	27	24	15	12	14
2000	90.5	26	23	13	10	13

EC 2000 SSTP HFFR

CAT 8 S/FTP HFFR

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 1500 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	78 kg/km
Bakır Ağırlığı	38 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	62 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	32 mm
Maks. Gergi Kuvveti	92 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	78 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 1
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
IEC 611156-9

CPR Sınıfı
$B2_{ca}$

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 1500 MHz bandwith capacity. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	78 kg/km
Copper Weight	38 kg/km
Min. Bending radius during draw in	62 mm
Min. Bending radius permanently installed	32 mm
Max. Tensile Strength	92 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	78 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 1
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
IEC 611156-9

Euro Class
$B2_{ca}$

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

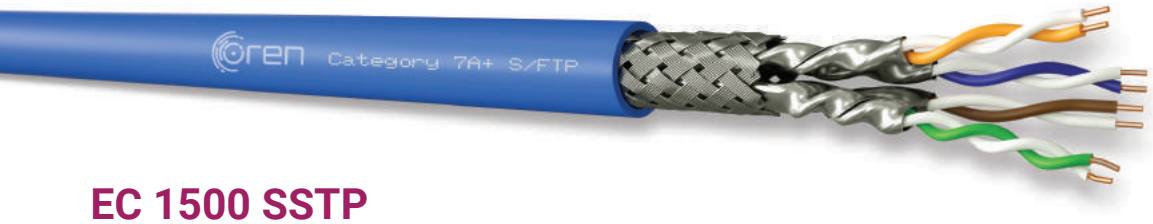
Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
4	3.7	66	63	67	64	23
10	5.8	60	57	59	56	25
16	7.3	57	54	55	52	25
31.25	10.3	53	50	49	46	25
100	18.5	45	42	39	36	22
300	32.7	38	35	29	26	19
600	47.1	34	31	23	20	17
900	58.5	31	28	20	17	16
1000	61.9	30	27	19	16	15
1200	68.4	29	26	17	14	15
1600	80.0	27	24	15	12	14
2000	90.5	26	23	13	10	13

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



EC 1500 SSTP

CAT 7A+ S/FTP

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 1500 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	71 kg/km
Bakır Ağırlığı	36 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	62 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	32 mm
Maks. Gergi Kuvveti	92 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 1
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 1500 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	71 kg/km
Copper Weight	36 kg/km
Min. Bending radius during draw in	62 mm
Min. Bending radius permanently installed	32 mm
Max. Tensile Strength	92 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 1
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	1.9	100	97	96	93	96	93	107
4	3.2	100	97	94	91	95	92	104
10	4.8	98	95	92	89	94	91	101
100	17.1	96	93	78	75	80	77	93
250	28.0	93	90	59	56	67	64	81
500	41.5	91	88	53	50	57	54	79
600	43.6	84	81	45	42	56	53	61
800	53.2	81	78	27	24	48	45	52
1000	55.2	80	77	24	21	47	44	48
1200	57.0	76	73	20	17	45	42	41
1500	67.0	81	78	14	11	11	38	34

EC 1500 SSTP HFFR

CAT 7A+ S/FTP HFFR

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 1500 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	73 kg/km
Bakır Ağırlığı	36 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	62 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	32 mm
Maks. Gergi Kuvveti	92 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 1
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1

CPR Sınıfı
$B2_{ca}$

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 1500 MHz bandwith capacity. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	73 kg/km
Copper Weight	36 kg/km
Min. Bending radius during draw in	62 mm
Min. Bending radius permanently installed	32 mm
Max. Tensile Strength	92 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 1
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1

Euro Class
$B2_{ca}$

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	1.9	100	97	96	93	96	93	107
4	3.2	100	97	94	91	95	92	104
10	4.8	98	95	92	89	94	91	101
100	17.1	96	93	78	75	80	77	93
250	28.0	93	90	59	56	67	64	81
500	41.5	91	88	53	50	57	54	79
600	43.6	84	81	45	42	56	53	61
800	53.2	81	78	27	24	48	45	52
1000	55.2	80	77	24	21	47	44	48
1200	57.0	76	73	20	17	45	42	41
1500	67.0	81	78	14	11	11	38	34

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

EC 1200 SSTP

CAT 7A S/FTP

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 1200 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	70 kg/km
Bakır Ağırlığı	35 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	62 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	32 mm
Maks. Gergi Kuvveti	92 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 1
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-9-1

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 1200 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	70 kg/km
Copper Weight	35 kg/km
Min. Bending radius during draw in	62 mm
Min. Bending radius permanently installed	32 mm
Max. Tensile Strength	92 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 1
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-9-1

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	1.9	101	98	97	94	97	94	25
4	3.2	101	98	95	92	95	92	29
10	4.9	98	95	92	89	95	92	31
100	17.2	97	94	79	76	81	78	33
250	28.0	93	90	60	57	67	64	25
500	41.5	92	89	53	50	58	55	23
600	43.7	85	82	46	43	56	53	22
800	53.2	81	78	27	24	49	46	20
1000	55.4	80	77	25	22	47	44	19
1200	57.0	77	74	20	17	46	43	17

EC 1200 SSTP HFFR

CAT 7A S/FTP HFFR

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 1200 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	72 kg/km
Bakır Ağırlığı	35 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	62 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	32 mm
Maks. Gergi Kuvveti	92 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 1
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-9-1

CPR Sınıfı
$B2_{ca}$

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 1200 MHz bandwith capacity. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	72 kg/km
Copper Weight	35 kg/km
Min. Bending radius during draw in	62 mm
Min. Bending radius permanently installed	32 mm
Max. Tensile Strength	92 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 1
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-9-1

Euro Class
$B2_{ca}$

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	1.9	101	98	97	94	97	94	25
4	3.2	101	98	95	92	95	92	29
10	4.9	98	95	92	89	95	92	31
100	17.2	97	94	79	76	81	78	33
250	28.0	93	90	60	57	67	64	25
500	41.5	92	89	53	50	58	55	23
600	43.7	85	82	46	43	56	53	22
800	53.2	81	78	27	24	49	46	20
1000	55.4	80	77	25	22	47	44	19
1200	57.0	77	74	20	17	46	43	17

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

EC 900 SSTP

CAT 7 S/FTP

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 900 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	68 kg/km
Bakır Ağırlığı	34 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	60 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	95 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 1
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-4-1

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 900 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	68 kg/km
Copper Weight	34 kg/km
Min. Bending radius during draw in	60 mm
Min. Bending radius permanently installed	30 mm
Max. Tensile Strength	95 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 1
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-4-1

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2.0	104	101	99	96	101	98	24
4	3.4	104	101	97	94	98	95	30
10	4.9	101	98	95	92	98	95	32
100	17.3	100	97	82	79	84	81	34
250	28.2	95	92	63	60	70	67	27
500	42.0	95	92	56	53	61	58	24
600	44.0	88	85	45	42	59	56	22
700	53.5	84	81	30	27	52	49	20
800	55.5	83	80	28	25	50	47	19
900	57.3	80	77	23	20	49	46	18

EC 900 SSTP HFFR

CAT 7 S/FTP HFFR

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 900 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	70 kg/km
Bakır Ağırlığı	34 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	60 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	95 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 1
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-4-1

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 900 MHz bandwith capacity. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	70 kg/km
Copper Weight	34 kg/km
Min. Bending radius during draw in	60 mm
Min. Bending radius permanently installed	30 mm
Max. Tensile Strength	95 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 1
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-4-1

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

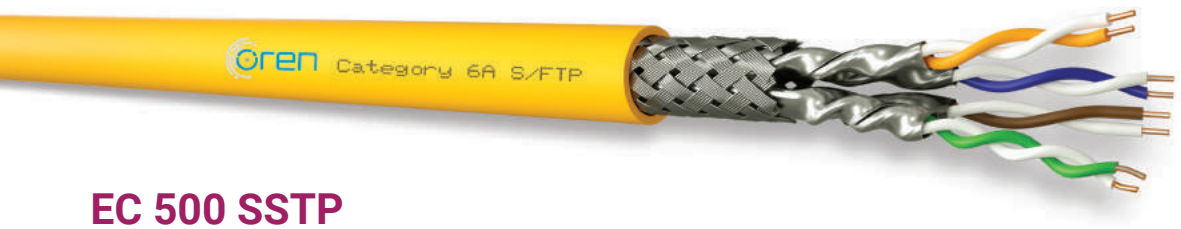
Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

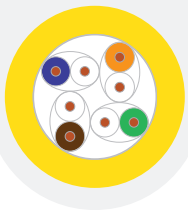
Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2.0	104	101	99	96	101	98	24
4	3.4	104	101	97	94	98	95	30
10	4.9	101	98	95	92	98	95	32
100	17.3	100	97	82	79	84	81	34
250	28.2	95	92	63	60	70	67	27
500	42.0	95	92	56	53	61	58	24
600	44.0	88	85	45	42	59	56	22
700	53.5	84	81	30	27	52	49	20
800	55.5	83	80	28	25	50	47	19
900	57.3	80	77	23	20	49	46	18

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)





EC 500 SSTP

CAT 6A S/FTP

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 500 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	65 kg/km
Bakır Ağırlığı	30 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	58 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	29 mm
Maks. Gergi Kuvveti	95 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 2
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 500 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	65 kg/km
Copper Weight	30 kg/km
Min. Bending radius during draw in	58 mm
Min. Bending radius permanently installed	29 mm
Max. Tensile Strength	95 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 2
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

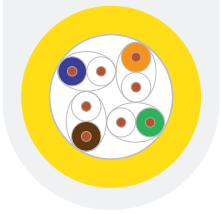
EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	95	92	90	87	100	97	25
4	3.6	95	92	90	87	100	97	25
10	5.4	95	92	85	82	90	87	28
100	18.3	87	84	75	72	75	72	25
200	25	87	84	75	72	70	67	25
250	29.1	85	82	52	49	65	62	23
400	37.4	75	72	41	48	55	52	23
500	41.5	75	72	30	27	55	52	21



EC 500 SSTP HFFR

CAT 6A S/FTP HFFR

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 500 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	66 kg/km
Bakır Ağırlığı	30 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	58 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	29 mm
Maks. Gergi Kuvveti	95 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 2
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

CPR Sınıfı
$B2_{ca}$

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 500 MHz bandwith capacity. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	66 kg/km
Copper Weight	30 kg/km
Min. Bending radius during draw in	58 mm
Min. Bending radius permanently installed	29 mm
Max. Tensile Strength	95 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 2
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

Euro Class
$B2_{ca}$

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

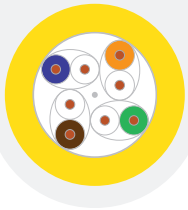
Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	95	92	90	87	100	97	25
4	3.6	95	92	90	87	100	97	25
10	5.4	95	92	85	82	90	87	28
100	18.3	87	84	75	72	75	72	25
200	25	87	84	75	72	70	67	25
250	29.1	85	82	52	49	65	62	23
400	37.4	75	72	41	48	55	52	23
500	41.5	75	72	30	27	55	52	21

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



EC 500 FSTP

CAT 6A F/FTP

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 500 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	57 kg/km
Bakır Ağırlığı	22 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	58 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	29 mm
Maks. Gergi Kuvveti	95 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 2
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 500 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	57 kg/km
Copper Weight	22 kg/km
Min. Bending radius during draw in	58 mm
Min. Bending radius permanently installed	29 mm
Max. Tensile Strength	95 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 2
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

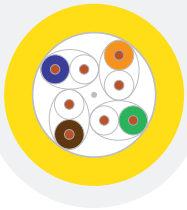
EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	95	92	90	87	100	97	25
4	3.6	95	92	90	87	100	97	25
10	5.4	95	92	85	82	90	87	28
100	18.3	87	84	75	72	75	72	25
200	25	87	84	75	72	70	67	25
250	29.1	85	82	52	49	65	62	23
400	37.4	75	72	41	48	55	52	23
500	41.5	75	72	30	27	55	52	21



EC 500 FSTP HFFR

CAT 6A F/FTP HFFR

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 500 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	59 kg/km
Bakır Ağırlığı	22 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	58 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	29 mm
Maks. Gergi Kuvveti	95 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 2
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 500 MHz bandwith capacity. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	59 kg/km
Copper Weight	22 kg/km
Min. Bending radius during draw in	58 mm
Min. Bending radius permanently installed	29 mm
Max. Tensile Strength	95 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 2
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	95	92	90	87	100	97	25
4	3.6	95	92	90	87	100	97	25
10	5.4	95	92	85	82	90	87	28
100	18.3	87	84	75	72	75	72	25
200	25	87	84	75	72	70	67	25
250	29.1	85	82	52	49	65	62	23
400	37.4	75	72	41	48	55	52	23
500	41.5	75	72	30	27	55	52	21

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

EC 500 STP

CAT 6A U/FTP

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 500 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	55 kg/km
Bakır Ağırlığı	22 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	58 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	29 mm
Maks. Gergi Kuvveti	95 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 2
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 500 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Drain Wire
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	55 kg/km
Copper Weight	22 kg/km
Min. Bending radius during draw in	58 mm
Min. Bending radius permanently installed	29 mm
Max. Tensile Strength	95 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 2
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	95	92	90	87	100	97	25
4	3.6	95	92	90	87	100	97	25
10	5.4	95	92	85	82	90	87	28
100	18.3	87	84	75	72	75	72	25
200	25	87	84	75	72	70	67	25
250	29.1	85	82	52	49	65	62	23
400	37.4	75	72	41	48	55	52	23
500	41.5	75	72	30	27	55	52	21

EC 500 STP HFFR

CAT 6A U/FTP HFFR

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 500 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	57 kg/km
Bakır Ağırlığı	22 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	58 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	29 mm
Maks. Gergi Kuvveti	95 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 2
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 500 MHz bandwith capacity. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Drain Wire
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	57 kg/km
Copper Weight	22 kg/km
Min. Bending radius during draw in	58 mm
Min. Bending radius permanently installed	29 mm
Max. Tensile Strength	95 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 2
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	95	92	90	87	100	97	25
4	3.6	95	92	90	87	100	97	25
10	5.4	95	92	85	82	90	87	28
100	18.3	87	84	75	72	75	72	25
200	25	87	84	75	72	70	67	25
250	29.1	85	82	52	49	65	62	23
400	37.4	75	72	41	48	55	52	23
500	41.5	75	72	30	27	55	52	21

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

EC 400 SFTP

CAT 6 SF/UTP

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 400 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Çapraz Ayrıştırıcı PE
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	62 kg/km
Bakır Ağırlığı	29 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	58 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	29 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-5-1

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 400 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Separator PE
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	62 kg/km
Copper Weight	29 kg/km
Min. Bending radius during draw in	58 mm
Min. Bending radius permanently installed	29 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-5-1

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	83	80	85	82	83	80	25
4	3.6	73	70	70	67	70	67	31
10	6	73	70	65	62	60	57	30
100	19.5	55	52	40	37	35	32	25
200	28.5	50	47	25	22	30	27	22
250	32	45	42	25	22	22	19	22
300	33	40	37	15	12	20	17	22
400	39	40	37	7	4	20	17	20

EC 400 SFTP HFFR

CAT 6 SF/UTP HFFR

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 400 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Çapraz Ayrıştırıcı PE
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	64 kg/km
Bakır Ağırlığı	29 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	58 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	29 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-5-1

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 400 MHz bandwith capacity. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Separator PE
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	64 kg/km
Copper Weight	29 kg/km
Min. Bending radius during draw in	58 mm
Min. Bending radius permanently installed	29 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-5-1

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

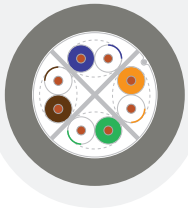
Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	83	80	85	82	83	80	25
4	3.6	73	70	70	67	70	67	31
10	6	73	70	65	62	60	57	30
100	19.5	55	52	40	37	35	32	25
200	28.5	50	47	25	22	30	27	22
250	32	45	42	25	22	22	19	22
300	33	40	37	15	12	20	17	22
400	39	40	37	7	4	20	17	20

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



EC 400 FTP

CAT 6 F/UTP

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 400 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Çapraz Ayrıştırıcı PE
- Polyester
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	51 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	52 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	26 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 2
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-5-1

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 400 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Separator PE
- Polyester
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	51 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending radius during draw in	52 mm
Min. Bending radius permanently installed	26 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 2
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-5-1

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	83	80	85	82	83	80	25
4	3.6	73	70	70	67	70	67	31
10	6	73	70	65	62	60	57	30
100	19.5	55	52	40	37	35	32	25
200	28.5	50	47	25	22	30	27	22
250	32	45	42	25	22	22	19	22
300	33	40	37	15	12	20	17	22
400	39	40	37	7	4	20	17	20

EC 400 FTP HFFR

CAT 6 F/UTP HFFR

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 400 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Çapraz Ayrıştırıcı PE
- Polyester
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	52 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	52 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	26 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 2
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-5-1

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 400 MHz bandwith capacity. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Separator PE
- Polyester
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	52 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending radius during draw in	52 mm
Min. Bending radius permanently installed	26 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 2
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-5-1

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	83	80	85	82	83	80	25
4	3.6	73	70	70	67	70	67	31
10	6	73	70	65	62	60	57	30
100	19.5	55	52	40	37	35	32	25
200	28.5	50	47	25	22	30	27	22
250	32	45	42	25	22	22	19	22
300	33	40	37	15	12	20	17	22
400	39	40	37	7	4	20	17	20

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

EC 400 UTP

CAT 6 U/UTP

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 400 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Çapraz Ayrıştırıcı PE
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	44 kg/km
Bakır Ağırlığı	18 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	50 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-6-1

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 400 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Separator PE
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	44 kg/km
Copper Weight	18 kg/km
Min. Bending radius during draw in	50 mm
Min. Bending radius permanently installed	25 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-6-1

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	83	80	85	82	83	80	25
4	3.6	73	70	70	67	70	67	31
10	6	73	70	65	62	60	57	30
100	19.5	55	52	40	37	35	32	25
200	28.5	50	47	25	22	30	27	22
250	32	45	42	25	22	22	19	22
300	33	40	37	15	12	20	17	22
400	39	40	37	7	4	20	17	20

EC 400 UTP HFFR

CAT 6 U/UTP HFFR

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 400 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Çapraz Ayrıştırıcı PE
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	45 kg/km
Bakır Ağırlığı	18 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	50 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-6-1

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 400 MHz bandwith capacity. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Separator PE
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	45 kg/km
Copper Weight	18 kg/km
Min. Bending radius during draw in	50 mm
Min. Bending radius permanently installed	25 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-6-1

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	83	80	85	82	83	80	25
4	3.6	73	70	70	67	70	67	31
10	6	73	70	65	62	60	57	30
100	19.5	55	52	40	37	35	32	25
200	28.5	50	47	25	22	30	27	22
250	32	45	42	25	22	22	19	22
300	33	40	37	15	12	20	17	22
400	39	40	37	7	4	20	17	20

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

EC 200 SFTP

CAT 5e SF/UTP

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 200 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 24 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	40 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	50 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	69 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-2-1

Euro Class
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 200 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 24 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	40 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending radius during draw in	50 mm
Min. Bending radius permanently installed	25 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	69 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-2-1

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2.0	70	67	68	65	78	75	21
4	3.6	62	59	58	55	70	67	29
10	5.7	55	52	50	47	52	49	30
16	7.7	55	52	45	42	50	47	30
31.2	11.2	48	45	40	37	35	32	29
62.5	16.4	48	45	30	27	35	32	27
100	20.9	40	37	20	17	30	27	27
200	27.3	35	32	10	7	20	17	20

EC 200 SFTP HFFR

CAT 5e SF/UTP HFFR

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 200 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

- 24 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	42 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	50 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	69 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-2-1

Euro Class
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 200 MHz bandwith capacity. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

- 24 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	42 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending radius during draw in	50 mm
Min. Bending radius permanently installed	25 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. nsulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	69 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-2-1

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

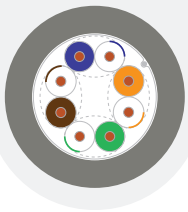
Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2.0	70	67	68	65	78	75	21
4	3.6	62	59	58	55	70	67	29
10	5.7	55	52	50	47	52	49	30
16	7.7	55	52	45	42	50	47	30
31.2	11.2	48	45	40	37	35	32	29
62.5	16.4	48	45	30	27	35	32	27
100	20.9	40	37	20	17	30	27	27
200	27.3	35	32	10	7	20	17	20

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



EC 200 FTP

CAT 5e F/UTP

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 200 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 24 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Çapraz Ayrıştırıcı PE
- Polyester
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	39 kg/km
Bakır Ağırlığı	18 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	50 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-3-1

Euro Class
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 200 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 24 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Separator PE
- Polyester
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	39 kg/km
Copper Weight	18 kg/km
Min. Bending radius during draw in	50 mm
Min. Bending radius permanently installed	25 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-3-1

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2.0	70	67	68	65	78	75	21
4	3.6	62	59	58	55	70	67	29
10	5.7	55	52	50	47	52	49	30
16	7.7	55	52	45	42	50	47	30
31.2	11.2	48	45	40	37	35	32	29
62.5	16.4	48	45	30	27	35	32	27
100	20.9	40	37	20	17	30	27	27
200	27.3	35	32	10	7	20	17	20

EC 200 FTP HFFR

CAT 5e F/UTP HFFR

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 200 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

- 24 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Çapraz Ayrıştırıcı PE
- Polyester
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	41 kg/km
Bakır Ağırlığı	18 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	50 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-3-1

Euro Class
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 200 MHz bandwith capacity. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

- 24 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Separator PE
- Polyester
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	41 kg/km
Copper Weight	18 kg/km
Min. Bending radius during draw in	50 mm
Min. Bending radius permanently installed	25 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-3-1

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

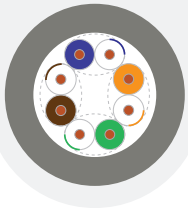
Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2.0	70	67	68	65	78	75	21
4	3.6	62	59	58	55	70	67	29
10	5.7	55	52	50	47	52	49	30
16	7.7	55	52	45	42	50	47	30
31.2	11.2	48	45	40	37	35	32	29
62.5	16.4	48	45	30	27	35	32	27
100	20.9	40	37	20	17	30	27	27
200	27.3	35	32	10	7	20	17	20

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



EC 200 UTP

CAT 5e U/UTP

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 200 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 24 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	38 kg/km
Bakır Ağırlığı	17 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	50 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-3-1

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 200 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 24 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- PVC TS EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	38 kg/km
Copper Weight	17 kg/km
Min. Bending radius during draw in	50 mm
Min. Bending radius permanently installed	25 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

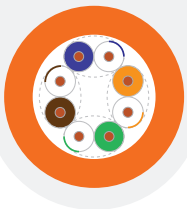
EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-3-1

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2.0	70	67	68	65	78	75	21
4	3.6	62	59	58	55	70	67	29
10	5.7	55	52	50	47	52	49	30
16	7.7	55	52	45	42	50	47	30
31.2	11.2	48	45	40	37	35	32	29
62.5	16.4	48	45	30	27	35	32	27
100	20.9	40	37	20	17	30	27	27
200	27.3	35	32	10	7	20	17	20



EC 200 UTP HFFR

CAT 5e U/UTP HFFR

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 200 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır. Halogen Free Compound sayesinde, alev geciktirici özelliğe sahiptir. İnsan yoğunluğu fazla olan yapılarda bu tip HFFR özellikli kabloların kullanılması önerilmektedir.

Kablo Yapısı

- 24 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	39 kg/km
Bakır Ağırlığı	17 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	50 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-30°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-3-1

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 200 MHz bandwith capacity. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

- 24 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- HFFR* TS EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	39 kg/km
Copper Weight	17 kg/km
Min. Bending radius during draw in	50 mm
Min. Bending radius permanently installed	25 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-3-1

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

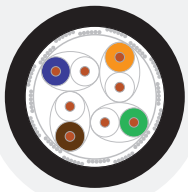
Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2.0	70	67	68	65	78	75	21
4	3.6	62	59	58	55	70	67	29
10	5.7	55	52	50	47	52	49	30
16	7.7	55	52	45	42	50	47	30
31.2	11.2	48	45	40	37	35	32	29
62.5	16.4	48	45	30	27	35	32	27
100	20.9	40	37	20	17	30	27	27
200	27.3	35	32	10	7	20	17	20

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



EC 1500 SSTP PE

CAT 7A+ S/FTP PE

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 1500 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	62 kg/km
Bakır Ağırlığı	36 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	62 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	32 mm
Maks. Gergi Kuvveti	92 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-40°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 1
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 1500 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Technical Properties

Cable Weight	62 kg/km
Copper Weight	36 kg/km
Min. Bending radius during draw in	62 mm
Min. Bending radius permanently installed	32 mm
Max. Tensile Strength	92 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-40°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 1
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1

Euro Class
F_{ca}

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	1.9	100	97	96	93	96	93	107
4	3.2	100	97	94	91	95	92	104
10	4.8	98	95	92	89	94	91	101
100	17.1	96	93	78	75	80	77	93
250	28.0	93	90	59	56	67	64	81
500	41.5	91	88	53	50	57	54	79
600	43.6	84	81	45	42	56	53	61
800	53.2	81	78	27	24	48	45	52
1000	55.2	80	77	24	21	47	44	48
1200	57.0	76	73	20	17	45	42	41
1500	67.0	81	78	14	11	11	38	34

EC 1200 SSTP PE

CAT 7A S/FTP PE

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 1200 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	61 kg/km
Bakır Ağırlığı	34.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	62 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	32 mm
Maks. Gergi Kuvveti	92 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-40°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 1
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-9-1

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 1200 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Technical Properties

Cable Weight	61 kg/km
Copper Weight	34.5 kg/km
Min. Bending radius during draw in	62 mm
Min. Bending radius permanently installed	32 mm
Max. Tensile Strength	92 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-40°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 1
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

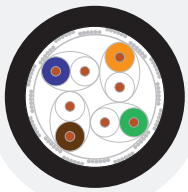
Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-9-1

Euro Class
F_{ca}

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	1.9	101	98	97	94	97	94	25
4	3.2	101	98	95	92	95	92	29
10	4.9	98	95	92	89	95	92	31
100	17.2	97	94	79	76	81	78	33
250	28.0	93	90	60	57	67	64	25
500	41.5	92	89	53	50	58	55	23
600	43.7	85	82	46	43	56	53	22
800	53.2	81	78	27	24	49	46	20
1000	55.4	80	77	25	22	47	44	19
1200	57.0	77	74	20	17	46	43	17



EC 900 SSTP PE

CAT 7 S/FTP PE

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 900 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	59 kg/km
Bakır Ağırlığı	33.5 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	60 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	30 mm
Maks. Gergi Kuvveti	95 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-40°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 1
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-4-1

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 900 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Technical Properties

Cable Weight	59 kg/km
Copper Weight	33.5 kg/km
Min. Bending radius during draw in	60 mm
Min. Bending radius permanently installed	30 mm
Max. Tensile Strength	95 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-40°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 1
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5 , EN 50173-1
EN 50288-4-1

Euro Class
F_{ca}

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2.0	104	101	99	96	101	98	24
4	3.4	104	101	97	94	98	95	30
10	4.9	101	98	95	92	98	95	32
100	17.3	100	97	82	79	84	81	34
250	28.2	95	92	63	60	70	67	27
500	42.0	95	92	56	53	61	58	24
600	44.0	88	85	45	42	59	56	22
700	53.5	84	81	30	27	52	49	20
800	55.5	83	80	28	25	50	47	19
900	57.3	80	77	23	20	49	46	18

EC 500 FSTP PE

CAT 6A F/FTP PE

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 500 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- Skin/Foam/Skin PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	49 kg/km
Bakır Ağırlığı	22 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	58 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	29 mm
Maks. Gergi Kuvveti	95 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-40°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	43 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	79 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	25 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 2
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 500 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- Skin/Foam/Skin PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Technical Properties

Cable Weight	49 kg/km
Copper Weight	22 kg/km
Min. Bending radius during draw in	58 mm
Min. Bending radius permanently installed	29 mm
Max. Tensile Strength	95 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-40°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	43 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	79 %
Delay Skew	25 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 2
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-10-1

Euro Class
F_{ca}

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	95	92	90	87	100	97	25
4	3.6	95	92	90	87	100	97	25
10	5.4	95	92	85	82	90	87	28
100	18.3	87	84	75	72	75	72	25
200	25	87	84	75	72	70	67	25
250	29.1	85	82	52	49	65	62	23
400	37.4	75	72	41	48	55	52	23
500	41.5	75	72	30	27	55	52	21

EC 400 SFTP PE

CAT 6 SF/UTP PE

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 400 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Çapraz Ayrıştırıcı PE
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	51 kg/km
Bakır Ağırlığı	29 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	58 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	29 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-40°C ... + 70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 1
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-5-1

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 400 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Separator PE
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Technical Properties

Cable Weight	51 kg/km
Copper Weight	29 kg/km
Min. Bending radius during draw in	58 mm
Min. Bending radius permanently installed	29 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-40°C ... + 70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 1
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-5-1

Euro Class
F_{ca}

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	83	80	85	82	83	80	25
4	3.6	73	70	70	67	70	67	31
10	6	73	70	65	62	60	57	30
100	19.5	55	52	40	37	35	32	25
200	28.5	50	47	25	22	30	27	22
250	32	45	42	25	22	22	19	22
300	33	40	37	15	12	20	17	22
400	39	40	37	7	4	20	17	20

EC 400 FTP PE

CAT 6 F/UTP PE

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 400 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Çapraz Ayrıştırıcı PE
- Polyester
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	45 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	52 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	26 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-40°C ... + 70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Min. TCL	Seviye 2
Kublaj Zayıflatması	Tip 2
Transfer Empedansı	Sınıf 2
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-5-1

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 400 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Separator PE
- Polyester
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Technical Properties

Cable Weight	45 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending radius during draw in	52 mm
Min. Bending radius permanently installed	26 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-40°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Min. TCL	Level 2
Coupling Attenuation	Type 2
Transfer Impedance	Class 2
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-5-1

Euro Class
F_{ca}

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	83	80	85	82	83	80	25
4	3.6	73	70	70	67	70	67	31
10	6	73	70	65	62	60	57	30
100	19.5	55	52	40	37	35	32	25
200	28.5	50	47	25	22	30	27	22
250	32	45	42	25	22	22	19	22
300	33	40	37	15	12	20	17	22
400	39	40	37	7	4	20	17	20

EC 400 UTP PE

CAT 6 U/UTP PE

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 400 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 23 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Çapraz Ayrıştırıcı PE
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	38 kg/km
Bakır Ağırlığı	18 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	50 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-40°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-6-1

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 400 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 23 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Separator PE
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Technical Properties

Cable Weight	38 kg/km
Copper Weight	18 kg/km
Min. Bending radius during draw in	50 mm
Min. Bending radius permanently installed	25 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-40°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-6-1

Euro Class
F_{ca}

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2	83	80	85	82	83	80	25
4	3.6	73	70	70	67	70	67	31
10	6	73	70	65	62	60	57	30
100	19.5	55	52	40	37	35	32	25
200	28.5	50	47	25	22	30	27	22
250	32	45	42	25	22	22	19	22
300	33	40	37	15	12	20	17	22
400	39	40	37	7	4	20	17	20

EC 200 SFTP PE

CAT 5e SF/UTP PE

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 200 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 24 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	36 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	50 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-40°C ... + 70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	69 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-2-1

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 200 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 24 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Technical Properties

Cable Weight	36 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Min. Bending radius during draw in	50 mm
Min. Bending radius permanently installed	25 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-40°C ... + 70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	69 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-2-1

Euro Class
F_{ca}

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2.0	70	67	68	65	78	75	21
4	3.6	62	59	58	55	70	67	29
10	5.7	55	52	50	47	52	49	30
16	7.7	55	52	45	42	50	47	30
31.2	11.2	48	45	40	37	35	32	29
62.5	16.4	48	45	30	27	35	32	27
100	20.9	40	37	20	17	30	27	27
200	27.3	35	32	10	7	20	17	20

EC 200 FTP PE

CAT 5e F/UTP PE

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 200 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 24 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	37 kg/km
Bakır Ağırlığı	18 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	50 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-40°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-3-1

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 200 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 24 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Technical Properties

Cable Weight	37 kg/km
Copper Weight	18 kg/km
Min. Bending radius during draw in	50 mm
Min. Bending radius permanently installed	25 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-40°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

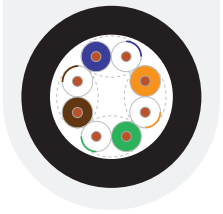
Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-3-1

Euro Class
F_{ca}

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2.0	70	67	68	65	78	75	21
4	3.6	62	59	58	55	70	67	29
10	5.7	55	52	50	47	52	49	30
16	7.7	55	52	45	42	50	47	30
31.2	11.2	48	45	40	37	35	32	29
62.5	16.4	48	45	30	27	35	32	27
100	20.9	40	37	20	17	30	27	27
200	27.3	35	32	10	7	20	17	20



EC 200 UTP PE

CAT 5e U/UTP PE

Kullanım Alanları

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. Bu kablolar 200 MHz bant genişliği kapasiteli bilgi iletişim sistemlerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

- 24 AWG Tavlı Bakır
- PE İzolasyon
- Çapraz Ayrıştırıcı PE
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	34 kg/km
Bakır Ağırlığı	17 kg/km
Min. Bük. Yarı Çapı / Hareketli	50 mm
Min. Bük. Yarı Çapı / Sabit	25 mm
Maks. Gergi Kuvveti	100 N
Min. Ezilme Direnci	1000 N/10 cm
Min. Darbe Dayanımı	10 Darbe
Sıcaklık Aralığı / Hareketli	0°C ... +50°C
Sıcaklık Aralığı / Sabit	-40°C ... +70°C
Ambalaj	305 / 500 m

Elektriksel Özellikler — 20 °C

Maks. İletken Direnci	9.5 Ω / km
Maks. Direnç Dengesizliği	< 2%
Min. İzolasyon Direnci	5000 MΩ x m
Kapasitans	50 pF / m
Maks. Kapasite Dengesizliği	1600 pF / km
Karakteristik Empedans 100 MHz	100 ± 5 Ω
Yayılma Hızı	67 %
Maks. Sinyal Gecikmesi	45 ns / 100 m
Test Gerilimi	1000 V
Çalışma Gerilimi	125 V

Standartlar

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-3-1

CPR Sınıfı
F_{ca}

Application

IEEE 802.3: 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, IEEE 802.5 16 MB, ISDN, TPDDI, ATM Power over Ethernet (PoE) / PoE+. These cables are used in data communication networks with 200 MHz bandwith capacity.

Cable Construction

- 24 AWG Bare Copper
- PE Insulation
- Separator PE
- PE TS EN 50290-2-24 LD/MD

Technical Properties

Cable Weight	34 kg/km
Copper Weight	17 kg/km
Min. Bending radius during draw in	50 mm
Min. Bending radius permanently installed	25 mm
Max. Tensile Strength	100 N
Min. Crush Resistance	1000 N/10 cm
Min. Impact	10 Impacts
Installation Temperature	0°C ... +50°C
Operating Temperature	-40°C ... +70°C
Packing	305 / 500 m

Electrical Properties — at 20 °C

Max. Conductor Resistance	9.5 Ω / km
Max. Resistance Unbalance	< 2%
Min. Insulation Resistance	5000 MΩ x m
Mutual Capacitance	50 pF / m
Capacitance Unbalance	1600 pF / km
Impedance at 100 MHz	100 ± 5 Ω
Velocity of Propagation	67 %
Delay Skew	45 ns / 100 m
Test Voltage	1000 V
Operating Voltage	125 V

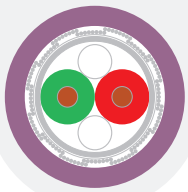
Standards

EIA/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801 2nd ed
IEC 61156-5
EN 50173-1
EN 50288-3-1

Euro Class
F_{ca}

Elektriksel Data (Nominal) Electrical Data — @ 20 °C

Frekans Frequency (MHz)	Zayıflama Attenuation (dB/100 m)	NEXT (dB)	PS - NEXT (dB)	ACR (dB/100 m)	PS-ACR (dB/100 m)	ACRF (dB/100 m)	PS-ACRF (dB/100 m)	Geri Dönüş Kaybı Return Loss (dB)
1	2.0	70	67	68	65	78	75	21
4	3.6	62	59	58	55	70	67	29
10	5.7	55	52	50	47	52	49	30
16	7.7	55	52	45	42	50	47	30
31.2	11.2	48	45	40	37	35	32	29
62.5	16.4	48	45	30	27	35	32	27
100	20.9	40	37	20	17	30	27	27
200	27.3	35	32	10	7	20	17	20



PROFIBUS DP

Kullanım Alanları

Bu kablolar; akaryakıt dolum tesislerinde ve elektrik santrallerinde otomasyon cihazı ile merkezi olmayan cihazlar arasında hızlı bir şekilde veri alışverişini sağlamak için kullanılırlar. PLC merkezlerinde haberleşme sağlamak için de kullanılır. Bu kablolardaki haberleşme hızı 9.6 kBd ile 12 MBd arasındadır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.64 mm Elektrolitik Bakır
Class 1 IEC 60228; DIN VDE 0295; EN 60228

İzolasyon
Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

Yalıtkan Renk Tanımı
Kırmızı - Yeşil

Büküm
Gurup halinde bükülü damarlar

İç Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-22 TM52

Folyo
Al-Pet Folyo

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
PVC, RAL 4001 Mor
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	95 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Empedans	150 ± 15 Ω
İzolasyon Direnci	1000 MΩ km
Efektif Kapasitans	30 nf/m
Çalışma Gerilimi	300 V
Test Gerilimi	1200 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS EN 61158

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables are used fuel filling plants and electric power stations to quickly exchange data between automation devices and decentralized devices. It is also used for communication in PLC centers. The communication speed on these cables is between 9.6 kBd and 12 MBd.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.64 mm Electrolytic Bare Copper
Class 1 IEC 60228; DIN VDE 0295; EN 60228

Insulation
Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

Insulator Color Definition
Red - Green

Stranding
Twisted in group

Inner Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-22 TM52

Foil
Al-Pet Foil

Screen
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
PVC, RAL 4001 Purple
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	95 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Impedance	150 ± 15 Ω
Insulation Resistance	1000 MΩ km
Effective Capacitance	30 nf/m
Operating Voltage	300 V
Test Voltage	1200 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS EN 61158

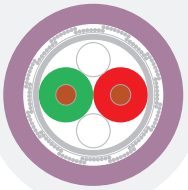
Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatibility

Bilgi İletim Hızı Speed of Information Transmission (Kbit/Sn)	Maksimum Hat Uzunluğu Maximum Line Length (Mt)
9.6	1.200
93.75	1.200
187.5	1.000
500	400
1.200	200
12.000	100

Zayıflatmalar	
Attenuations (kHz 20°C)	Attenuations (dB/km)
9.6	2.5
38.4	4.0
4.0	22
16.0	22



PROFIBUS DP HFFR

Kullanım Alanları

Bu kablolar; akaryakıt dolum tesislerinde ve elektrik santrallerinde otomasyon cihazı ile merkezi olmayan cihazlar arasında hızlı bir şekilde veri alışverişini sağlamak için kullanılırlar. PLC merkezlerinde haberleşme sağlamak için de kullanılır. Bu kablolardaki haberleşme hızı 9.6 kBd ile 12 MBd arasındadır. Kablo yapısında halogen free kullanıldığından alevi geç alır ve iletmez, yanma sonrası zehirli gaz çıkarmaz ve görüşü engelleyen siyah duman oluşturmaz.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.64 mm Elektrolitik Bakır
Class 1 IEC 60228; DIN VDE 0295; EN 60228

İzolasyon
Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

Yalıtkan Renk Tanımı
Kırmızı - Yeşil

Büküm
Gurup halinde bükülü damarlar

İç Kılıf
HFFR, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-27

Folyo
Al-Pet Folyo

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 4001 Mor
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	97 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Empedans	150 ± 15 Ω
İzolasyon Direnci	1000 MΩ km
Efektif Kapasitans	30 nf/m
Çalışma Gerilimi	300 V
Test Gerilimi	1200 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS EN 61158

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables are used fuel filling plants and electric power stations to quickly exchange data between automation devices and decentralized devices. It is also used for communication in PLC centers. The communication speed on these cables is between 9.6 kBd and 12 MBd. Since halogen free material is used for cable construction,flame gets late and does not transmit, it does not remove toxic gas after burning and does not produce black smoke which prevents vision.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.64 mm Electrolytic Bare Copper
Class 1 IEC 60228; DIN VDE 0295; EN 60228

Insulation
Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

Insulator Color Definition
Red - Green

Stranding
Twisted in group

Inner Sheath
HFFR, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-27

Foil
Al-Pet Foil

Screen
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
HFFR*, RAL 4001 Purple
EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	97 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Impedance	150 ± 15 Ω
Insulation Resistance	1000 MΩ km
Effective Capacitance	30 nf/m
Operating Voltage	300 V
Test Voltage	1200 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS EN 61158

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

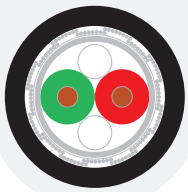
Smoke Density
EN 61034-2

EMC
Electromagnetic compatibility

Bilgi İletim Hızı Speed of Information Transmission (Kbit/Sn)	Maksimum Hat Uzunluğu Maximum Line Length (Mt)
9.6	1.200
93.75	1.200
187.5	1.000
500	400
1.200	200
12.000	100

Zayıflatmalar	
Attenuations (kHz 20°C)	Attenuations (dB/km)
9.6	2.5
38.4	4.0
4.0	22
16.0	22

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



PROFIBUS PA

Kullanım Alanları

Bu kablolar; akaryakıt dolum tesislerinde ve elektrik santrallerinde otomasyon cihazı ile merkezi olmayan cihazlar arasında hızlı bir şekilde veri alışverişini sağlamak için kullanılırlar. PLC merkezlerinde haberleşme sağlamak için de kullanılır. Bu kablolardaki haberleşme hızı 9.6 kBd ile 12 MBd arasındadır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.00 mm Elektrolitik Bakır,
Class 1 IEC 60228; DIN VDE 0295; EN 60228

İzolasyon
Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

Yalıtkan Renk Tanımı
Kırmızı - Yeşil

Büküm
Gurup halinde bükülü damarlar

İç Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-22 TM52

Folyo
Al-Pet Folyo

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
PVC, RAL 9005 Siyah veya RAL 5015 Mavi
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	180 kg/km
Bakır Ağırlığı	40 kg/km
Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Empedans	150 ± 15 Ω
İzolasyon Direnci	1000 MΩ km
Efektif Kapasitans	30 nf/m
Çalışma Gerilimi	300 V
Test Gerilimi	1200 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS EN 61158

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables are used fuel filling plants and electric power stations to quickly exchange data between automation devices and decentralized devices. It is also used for communication in PLC centers. The communication speed on these cables is between 9.6 kBd and 12 MBd.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.00 mm Electrolytic Bare Copper,
Class 1 IEC 60228; DIN VDE 0295; EN 60228

Insulation
Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

Insulator Color Definition
Red - Green

Stranding
Twisted in group

Inner Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-22 TM52

Foil
Al-Pet Foil

Screen
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
PVC, RAL 9005 Black or RAL 5015 Blue
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	180 kg/km
Copper Weight	40 kg/km
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Impedance	150 ± 15 Ω
Insulation Resistance	1000 MΩ km
Effective Capacitance	30 nf/m
Operating Voltage	300 V
Test Voltage	1200 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS EN 61158

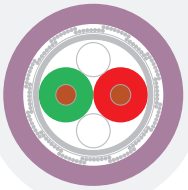
Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatibility

Bilgi İletim Hızı Speed of Information Transmission (Kbit/Sn)	Maksimum Hat Uzunluğu Maximum Line Length (Mt)
9.6	1.200
93.75	1.200
187.5	1.000
500	400
1.200	200
12.000	100

Zayıflatmalar	
Attenuations (kHz 20°C)	Attenuations (dB/km)
9.6	2.5
38.4	4.0
4.0	22
16.0	22



PROFIBUS PA HFFR

Kullanım Alanları

Bu kablolar; akaryakıt dolum tesislerinde ve elektrik santrallerinde otomasyon cihazı ile merkezi olmayan cihazlar arasında hızlı bir şekilde veri alışverişini sağlamak için kullanılırlar. PLC merkezlerinde haberleşme sağlamak için de kullanılır. Bu kablolardaki haberleşme hızı 9.6 kBd ile 12 MBd arasındadır. Kablo yapısında halogen free kullanıldığından alevi geç alır ve iletmez, yanma sonrası zehirli gaz çıkarmaz ve görüşü engelleyen siyah duman oluşturmaz.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 1.00 mm Elektrolitik Bakır,
Class 1 IEC 60228; DIN VDE 0295; EN 60228

İzolasyon
Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

Yalıtkan Renk Tanımı
Kırmızı - Yeşil

Büküm
Gurup halinde bükülü damarlar

İç Kılıf
HFFR, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-27

Folyo
Al-Pet Folyo

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 9005 Siyah veya RAL 5015 Mavi
RAL 4001 Mor EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	182 kg/km
Bakır Ağırlığı	40 kg/km
Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Empedans	150 ± 15 Ω
İzolasyon Direnci	1000 MΩ km
Efektif Kapasitans	30 nf/m
Çalışma Gerilimi	300 V
Test Gerilimi	1200 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS EN 61158

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables are used fuel filling plants and electric power stations to quickly exchange data between automation devices and decentralized devices. It is also used for communication in PLC centers. The communication speed on these cables is between 9.6 kBd and 12 MBd. Since halogen free material is used for cable construction,flame gets late and does not transmit, it does not remove toxic gas after burning and does not produce black smoke which prevents vision.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.00 mm Electrolytic Bare Copper,
Class 1 IEC 60228; DIN VDE 0295; EN 60228

Insulation
Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

Insulator Color Definition
Red - Green

Stranding
Twisted in group

Inner Sheath
HFFR, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-27

Foil
Al-Pet Foil

Screen
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
HFFR*, RAL 9005 Black or RAL 5015 Blue
RAL 4001 Purple EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	182 kg/km
Copper Weight	40 kg/km
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Impedance	150 ± 15 Ω
Insulation Resistance	1000 MΩ km
Effective Capacitance	30 nf/m
Operating Voltage	300 V
Test Voltage	1200 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS EN 61158

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

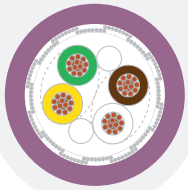
Smoke Density
EN 61034-2

EMC
Electromagnetic compatibility

Bilgi İletim Hızı Speed of Information Transmission (Kbit/Sn)	Maksimum Hat Uzunluğu Maximum Line Length (Mt)
9.6	1.200
93.75	1.200
187.5	1.000
500	400
1.200	200
12.000	100

Zayıflatmalar	
Attenuations (kHz 20°C)	Attenuations (dB/km)
9.6	2.5
38.4	4.0
4.0	22
16.0	22

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



PROFIBUS CAN

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

BUS CAN kablolar cihazlar arasında hızlı veri akışını sağlamak için kullanılırlar. Otomasyon tesislerinde haberleşme için de kullanılır. Bu kablolar 200 mt 1.5 mbit 100 metrede ise 1.2 mbit gibi yüksek hızda iletişim sağlar ve veri alış verişini yerine getirir.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel,
Class 5 IEC 60228; DIN VDE 0295

İzolasyon
Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

Yalıtkan Renk Tanımı
DIN 47100 Renk uygulamasına uygun

Fitil
PVC, Naturel

Perleme
Çiftler halinde

Büküm
Gurup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
PVC, RAL 4001 Mor EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Empedans	150 ± 15 Ω
İzolasyon Direnci	5000 MΩ km
Efektif Kapasitans	50 nf/m
Çalışma Gerilimi	300 V
Test Gerilimi	1200 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

ISO 11898

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

BUS CAN cables used to provide fast data flow between the devices. It is used for the communication in the automation plants. In these cables 200 m 1.5 MBit, 100 m 1.2 MBit such as provide allows high-speed communications and performs data exchange.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Bare Copper,
Class 5 IEC 60228; DIN VDE 0295

Insulation
Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

Insulator Color Definition
DIN 47100 Suitable for color application

Filler
PVC, Natural

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Screen
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
PVC, RAL 4001 Purple EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Impedance	150 ± 15 Ω
Insulation Resistance	1000 MΩ km
Effective Capacitance	30 nf/m
Operating Voltage	300 V
Test Voltage	1200 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

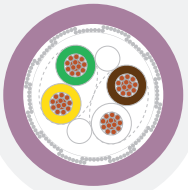
ISO 11898

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatibility

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.22	5.3	11.0	30
2 x 2 x 0.22	7.8	19.0	46
1 x 2 x 0.50	6.7	24.0	63
2 x 2 x 0.50	7.7	37.0	77



PROFIBUS CAN HFFR

Kullanım Alanları

BUS CAN kablolar cihazlar arasında hızlı veri akışını sağlamak için kullanılırlar. Otomasyon tesislerinde haberleşme için de kullanılır. Bu kablolar 200 mt 1.5 mbit 100 metrede ise 1.2 mbit gibi yüksek hızda iletişim sağlar ve veri alış verişini yerine getirir. Kablo yapısında halogen free kullanıldığından alevi geç alır ve iletmez, yanma sonrası zehirli gaz çıkarmaz ve görüşü engelleyen siyah duman oluşturmaz.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel,
Class 5 IEC 60228; DIN VDE 0295

İzolasyon
Fiziksel Köpüklü Skin/Foam/Skin PE

Yalıtkan Renk Tanımı
DIN 47100 Renk uygulamasına uygun

Fitil
HFFR, Naturel

Perleme
Çiftler halinde

Büküm
Gurup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 4001 Mor EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Empedans	150 ± 15 Ω
İzolasyon Direnci	5000 MΩ km
Efektif Kapasitans	50 nf/m
Çalışma Gerilimi	300 V
Test Gerilimi	1200 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

ISO 11898

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

BUS CAN cables used to provide fast data flow between the devices. It is used for the communication in the automation plants. In these cables 200 m 1.5 MBit, 100 m 1.2 MBit such as provide allows high-speed communications and performs data exchange. Since halogen free material is used for cable construction,flame gets late and does not transmit, it does not remove toxic gas after burning and does not produce black smoke which prevents vision.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Bare Copper,
Class 5 IEC 60228; DIN VDE 0295

Insulation
Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

Insulator Color Definition
DIN 47100 suitable for color application

Filler
HFFR, Natural

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Screen
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
HFFR*, RAL 4001 Purple EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Impedance	150 ± 15 Ω
Insulation Resistance	1000 MΩ km
Effective Capacitance	30 nf/m
Operating Voltage	300 V
Test Voltage	1200 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

ISO 11898

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

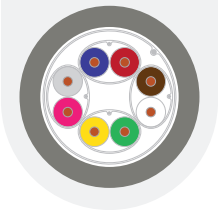
Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

EMC
Electromagnetic compatibility

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.22	5.3	11.0	30
2 x 2 x 0.22	7.8	19.0	46
1 x 2 x 0.50	6.7	24.0	63
2 x 2 x 0.50	7.7	37.0	77

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



LIY(St)Y-PIMF

Kullanım Alanları

Bu kablolar; güçlü ekranları sayesinde başta endüstriyel elektronik olmak üzere bir çok alanda kullanılmaktadır. Ses frekans iletiminde, bilgisayarlarda, bina içi haberleşme sistemlerinde ve güvenlik sistemlerinde de kullanılır.

Kablo Yapısı

- Elektrolitik Bükülü Bakır Tel veya Kalaylı Bakır Tel Class 2 veya 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- PVC, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun EN 50290-2-21 TI52
- Çiftler halinde perleme
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- Ekranlanmış çiftler gurup halinde bükülür
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Yaklaşık Empedans	78 Ω ± 3 Ω
İndüktans	0,67 mH/km
İzolasyon Direnci	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm²	20 MΩ x km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300 / 500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables are; thanks to its powerful screens, a lot of fields,at the mainly industrial electronics, are being used. These are used in voice frequency transmission, in computers, in building communication systems and security systems.

Cable Construction

- Electrolytic Twisted Copper Wire or Tinned Copper Wire Class 2 or 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- PVC, DIN 47100 Suitable for isolated color application EN 50290-2-21 TI52
- Cores are stranded to pairs
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- Shielded pairs twisted in groups
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- PVC, RAL 7001 Grey EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Kablo Çapı
Approximate Impedance	78 Ω ± 3 Ω
Inductance	0,67 mH/km
Insulation Resistance	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm²	20 MΩ x km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300 / 500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatibility

İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

LIY(St)Y-PIMF

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (pf/km)
2 x 2 x 0.22	6.4	16.0	52	210
3 x 2 x 0.22	6.9	21.0	68	210
4 x 2 x 0.22	7.3	27.5	83	210
8 x 2 x 0.22	10.1	53.0	124	210
12 x 2 x 0.22	12.8	78.0	180	210
2 x 2 x 0.34	6.6	23.0	72	210
3 x 2 x 0.34	7.2	31.0	101	210
4 x 2 x 0.34	7.8	43.0	117	210
8 x 2 x 0.34	10.4	82.0	190	210
12 x 2 x 0.34	14.1	119.0	271	210
2 x 2 x 0.50	7.7	31.0	92	210
3 x 2 x 0.50	8.4	49.0	127	210
4 x 2 x 0.50	8.8	63.0	141	210
8 x 2 x 0.50	11.3	122.0	246	210
12 x 2 x 0.50	15.2	179.0	351	210
2 x 2 x 0.75	8.6	47.0	109	220
3 x 2 x 0.75	9.1	70.0	142	220
4 x 2 x 0.75	10.3	91.0	177	220
8 x 2 x 0.75	13.9	175.0	284	220
12 x 2 x 0.75	18.5	263.0	373	220
2 x 2 x 1.00	9.2	74.0	140	220
3 x 2 x 1.00	10.1	91.0	176	220
4 x 2 x 1.00	11.9	123.0	281	220
8 x 2 x 1.00	14.3	231.0	383	220
12 x 2 x 1.00	17.2	350.0	561	220
2 x 2 x 1.50	10.7	93.0	184	230
3 x 2 x 1.50	11.5	133.0	271	230
4 x 2 x 1.50	13.0	177.0	333	230
8 x 2 x 1.50	17.4	351.0	536	230
12 x 2 x 1.50	21.3	522.0	681	230

LIY(St)CY-PIMF

Kullanım Alanları

Bu kablolar; güçlü ekranları sayesinde başta endüstriyel elektronik olmak üzere bir çok alanda kullanılmaktadır. Ses frekans iletiminde, bilgisayarlarda, bina içi haberleşme sistemlerinde ve güvenlik sistemlerinde de kullanılır.

Kablo Yapısı

- Elektrolitik Bükülü Bakır Tel veya Kalaylı Bakır Tel Class 2 veya 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- PVC, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun EN 50290-2-21 TI52
- Çiftler halinde perleme
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- Ekranlanmış çiftler gurup halinde bükülür
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Yaklaşık Empedans	78 Ω ± 3 Ω
İndüktans	0,67 mH/km
İzolasyon Direnci	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm^2	20 MΩ x km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	250 V
≥ 0.50 mm^2	300 / 500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	1500 V
≥ 0.50 mm^2	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables are; thanks to its powerful screens, a lot of fields,at the mainly industrial electronics, are being used. These are used in voice frequency transmission, in computers, in building communication systems and security systems.

Cable Construction

- Electrolytic Twisted Copper Wire or Tinned Copper Wire Class 2 or 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- PVC, DIN 47100 Suitable for isolated color application EN 50290-2-21 TI52
- Cores are stranded to pairs
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- Shielded pairs twisted in groups
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PVC, RAL 7001 Grey EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Kablo Çapı
Approximate Impedance	78 Ω ± 3 Ω
Inductance	0,67 mH/km
Insulation Resistance	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm^2	20 MΩ x km
Operating Voltage	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	250 V
≥ 0.50 mm^2	300 / 500 V
Test Voltage	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	1500 V
≥ 0.50 mm^2	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

Euro Class
E_{ca}

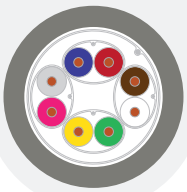
Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatibility

İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

LIY(St)CY-PIMF

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (pf/km)
2 x 2 x 0.22	7.0	20.0	58	210
3 x 2 x 0.22	7.6	25.0	76	210
4 x 2 x 0.22	8.0	32.0	91	210
8 x 2 x 0.22	10.7	58.0	132	210
12 x 2 x 0.22	13.3	84.0	193	210
2 x 2 x 0.34	7.1	28.0	74	210
3 x 2 x 0.34	7.6	37.0	109	210
4 x 2 x 0.34	8.3	50.0	126	210
8 x 2 x 0.34	11.0	89.0	201	210
12 x 2 x 0.34	14.7	126.0	277	210
2 x 2 x 0.50	8.2	38.0	102	210
3 x 2 x 0.50	9.0	57.0	138	210
4 x 2 x 0.50	9.6	72.0	152	210
8 x 2 x 0.50	12.0	131.0	257	210
12 x 2 x 0.50	15.9	189.0	363	210
2 x 2 x 0.75	9.4	56.0	118	220
3 x 2 x 0.75	9.8	80.0	153	220
4 x 2 x 0.75	11.0	101.0	186	220
8 x 2 x 0.75	14.7	186.0	297	220
12 x 2 x 0.75	19.2	273.0	384	220
2 x 2 x 1.00	10.0	82.0	152	220
3 x 2 x 1.00	10.7	100.0	187	220
4 x 2 x 1.00	12.8	133.0	293	220
8 x 2 x 1.00	15.0	242.0	397	220
12 x 2 x 1.00	17.9	361.0	574	220
2 x 2 x 1.50	11.3	101.0	195	230
3 x 2 x 1.50	12.0	142.0	282	230
4 x 2 x 1.50	13.6	186.0	346	230
8 x 2 x 1.50	17.9	363.0	548	230
12 x 2 x 1.50	21.8	534.0	693	230



LI-2Y(St)Y-PIMF

Kullanım Alanları

Bu kablolar; güçlü ekranları sayesinde başta endüstriyel elektronik olmak üzere bir çok alanda kullanılmaktadır. Ses frekans iletiminde, bilgisayarlarda, bina içi haberleşme sistemlerinde ve güvenlik sistemlerinde de kullanılır.

Kablo Yapısı

- Elektrolitik Bükülü Bakır Tel veya Kalaylı Bakır Tel Class 2 veya 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- PE, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun EN 50290-2-23
- Çiftler halinde perleme
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- Ekranlanmış çiftler gurup halinde bükülür
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Yaklaşık Empedans	78 Ω ± 3 Ω
İndüktans	0,67 mH/km
İzolasyon Direnci	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm²	20 MΩ x km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300 / 500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables are; thanks to its powerful screens, a lot of fields,at the mainly industrial electronics, are being used. These are used in voice frequency transmission, in computers, in building communication systems and security systems.

Cable Construction

- Electrolytic Twisted Copper Wire or Tinned Copper Wire Class 2 or 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- PE, DIN 47100 Suitable for isolated color application EN 50290-2-23
- Cores are stranded to pairs
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- Shielded pairs twisted in groups
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- PVC, RAL 7001 Grey EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Kablo Çapı
Approximate Impedance	78 Ω ± 3 Ω
Inductance	0,67 mH/km
Insulation Resistance	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm²	20 MΩ x km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300 / 500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatibility

İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

LI-2Y(St)Y-PIMF

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (pf/km)
2 x 2 x 0.22	6.4	16.0	50	210
3 x 2 x 0.22	6.9	21.0	64	210
4 x 2 x 0.22	7.3	27.5	80	210
8 x 2 x 0.22	10.1	53.0	121	210
12 x 2 x 0.22	12.8	78.0	176	210
2 x 2 x 0.34	6.6	23.0	70	210
3 x 2 x 0.34	7.2	31.0	98	210
4 x 2 x 0.34	7.8	43.0	114	210
8 x 2 x 0.34	10.4	82.0	186	210
12 x 2 x 0.34	14.1	119.0	268	210
2 x 2 x 0.50	7.7	31.0	89	210
3 x 2 x 0.50	8.4	49.0	124	210
4 x 2 x 0.50	8.8	63.0	138	210
8 x 2 x 0.50	11.3	122.0	242	210
12 x 2 x 0.50	15.2	179.0	348	210
2 x 2 x 0.75	8.6	47.0	106	220
3 x 2 x 0.75	9.1	70.0	140	220
4 x 2 x 0.75	10.3	91.0	174	220
8 x 2 x 0.75	13.9	175.0	281	220
12 x 2 x 0.75	18.5	263.0	370	220
2 x 2 x 1.00	9.2	74.0	136	220
3 x 2 x 1.00	10.1	91.0	173	220
4 x 2 x 1.00	11.9	123.0	278	220
8 x 2 x 1.00	14.3	231.0	380	220
12 x 2 x 1.00	17.2	350.0	557	220
2 x 2 x 1.50	10.7	93.0	181	230
3 x 2 x 1.50	11.5	133.0	267	230
4 x 2 x 1.50	13.0	177.0	330	230
8 x 2 x 1.50	17.4	351.0	532	230
12 x 2 x 1.50	21.3	522.0	676	230

LI-2Y(St)CY-PIMF

Kullanım Alanları

Bu kablolar; güçlü ekranları sayesinde başta endüstriyel elektronik olmak üzere bir çok alanda kullanılmaktadır. Ses frekans iletiminde, bilgisayarlarda, bina içi haberleşme sistemlerinde ve güvenlik sistemlerinde de kullanılır.

Kablo Yapısı

- Elektrolitik Bükülü Bakır Tel veya Kalaylı Bakır Tel Class 2 veya 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- PE, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun EN 50290-2-23
- Çiftler halinde perleme
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- Ekranlanmış çiftler gurup halinde bükülür
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Yaklaşık Empedans	78 Ω ± 3 Ω
İndüktans	0,67 mH/km
İzolasyon Direnci	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm²	20 MΩ x km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300 / 500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables are; thanks to its powerful screens, a lot of fields,at the mainly industrial electronics, are being used. These are used in voice frequency transmission, in computers, in building communication systems and security systems.

Cable Construction

- Electrolytic Twisted Copper Wire or Tinned Copper Wire Class 2 or 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- PE, DIN 47100 Suitable for isolated color application EN 50290-2-23
- Cores are stranded to pairs
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- Shielded pairs twisted in groups
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PVC, RAL 7001 Grey EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Kablo Çapı
Approximate Impedance	78 Ω ± 3 Ω
Inductance	0,67 mH/km
Insulation Resistance	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm²	20 MΩ x km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300 / 500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

Euro Class
E_{ca}

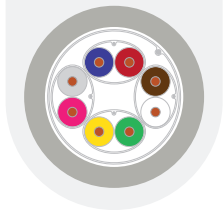
Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatibility

İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

LI-2Y(St)CY-PIMF

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (pf/km)
2 x 2 x 0.22	7.0	20.0	54	210
3 x 2 x 0.22	7.6	25.0	72	210
4 x 2 x 0.22	8.0	32.0	86	210
8 x 2 x 0.22	10.7	58.0	124	210
12 x 2 x 0.22	13.3	84.0	186	210
2 x 2 x 0.34	7.1	28.0	70	210
3 x 2 x 0.34	7.6	37.0	103	210
4 x 2 x 0.34	8.3	50.0	121	210
8 x 2 x 0.34	11.0	89.0	196	210
12 x 2 x 0.34	14.7	126.0	268	210
2 x 2 x 0.50	8.2	38.0	96	210
3 x 2 x 0.50	9.0	57.0	131	210
4 x 2 x 0.50	9.6	72.0	146	210
8 x 2 x 0.50	12.0	131.0	252	210
12 x 2 x 0.50	15.9	189.0	357	210
2 x 2 x 0.75	9.4	56.0	111	220
3 x 2 x 0.75	9.8	80.0	146	220
4 x 2 x 0.75	11.0	101.0	179	220
8 x 2 x 0.75	14.7	186.0	291	220
12 x 2 x 0.75	19.2	273.0	379	220
2 x 2 x 1.00	10.0	82.0	148	220
3 x 2 x 1.00	10.7	100.0	181	220
4 x 2 x 1.00	12.8	133.0	286	220
8 x 2 x 1.00	15.0	242.0	390	220
12 x 2 x 1.00	17.9	361.0	569	220
2 x 2 x 1.50	11.3	101.0	188	230
3 x 2 x 1.50	12.0	142.0	276	230
4 x 2 x 1.50	13.6	186.0	340	230
8 x 2 x 1.50	17.9	363.0	541	230
12 x 2 x 1.50	21.8	534.0	687	230



LIH(St)H-PIMF

Kullanım Alanları

Bu kablolar; güçlü ekranları sayesinde başta endüstriyel elektronik olmak üzere bir çok alanda kullanılmaktadır. Ses frekans iletiminde, bilgisayarlarda, bina içi haberleşme sistemlerinde ve güvenlik sistemlerinde de kullanılır. Kablo yapısında halogen free kullanıldığından alevi geç alır ve iletmez, yanma sonrası zehirli gaz çıkarmaz ve görüşü engelleyen siyah duman oluşturmaz, yangın şartlarından etkilenmemesi gereken yerler olmak üzere insanların yoğun olarak bulunduğu yerlerde kullanılır.

Kablo Yapısı

- Elektrolitik Bükülü Bakır Tel veya Kalaylı Bakır Tel Class 2 veya 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- HFFR, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun EN 50290-2-26
- Çiftler halinde perleme
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- Ekranlanmış çiftler gurup halinde bükülür
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- HFFR*, RAL 7001 Gri EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Yaklaşık Empedans	78 Ω ± 3 Ω
İndüktans	0,67 mH/km
İzolasyon Direnci	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm²	20 MΩ x km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300 / 500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables are; thanks to its powerful screens, a lot of fields,at the mainly industrial electronics, are being used. These are used in voice frequency transmission, in computers, in building communication systems and security systems. Thanks to the Halogen Free material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. It is recommended to used this type of HFFR cables where the human density is high.

Cable Construction

- Electrolytic Twisted Copper Wire or Tinned Copper Wire Class 2 or 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- HFFR, DIN 47100 Suitable for isolated color application EN 50290-2-26
- Cores are stranded to pairs
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- Shielded pairs twisted in groups
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- HFFR*, RAL 7001 Grey EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Kablo Çapı
Approximate Impedance	78 Ω ± 3 Ω
Inductance	0,67 mH/km
Insulation Resistance	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm²	20 MΩ x km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300 / 500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

EMC
Electromagnetic compatibility

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (mm²)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (pf / km)
0.22	96.00	0.22	210
0.34	56.00	0.34	210
0.50	39.00	0.50	210
0.75	26.00	0.75	220
1.00	19.50	1.00	220
1.50	13.30	1.50	230
2.50	7.98	2.50	240

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIH(St)H-PIMF

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (pf/km)
2 x 2 x 0.22	6.4	16.0	53	210
3 x 2 x 0.22	6.9	21.0	70	210
4 x 2 x 0.22	7.3	27.5	87	210
8 x 2 x 0.22	10.1	53.0	126	210
12 x 2 x 0.22	12.8	78.0	183	210
2 x 2 x 0.34	6.6	23.0	73	210
3 x 2 x 0.34	7.2	31.0	103	210
4 x 2 x 0.34	7.8	43.0	121	210
8 x 2 x 0.34	10.4	82.0	193	210
12 x 2 x 0.34	14.1	119.0	275	210
2 x 2 x 0.50	7.7	31.0	94	210
3 x 2 x 0.50	8.4	49.0	128	210
4 x 2 x 0.50	8.8	63.0	144	210
8 x 2 x 0.50	11.3	122.0	248	210
12 x 2 x 0.50	15.2	179.0	354	210
2 x 2 x 0.75	8.6	47.0	110	220
3 x 2 x 0.75	9.1	70.0	144	220
4 x 2 x 0.75	10.3	91.0	179	220
8 x 2 x 0.75	13.9	175.0	288	220
12 x 2 x 0.75	18.5	263.0	377	220
2 x 2 x 1.00	9.2	74.0	142	220
3 x 2 x 1.00	10.1	91.0	179	220
4 x 2 x 1.00	11.9	123.0	284	220
8 x 2 x 1.00	14.3	231.0	386	220
12 x 2 x 1.00	17.2	350.0	565	220
2 x 2 x 1.50	10.7	93.0	187	230
3 x 2 x 1.50	11.5	133.0	274	230
4 x 2 x 1.50	13.0	177.0	337	230
8 x 2 x 1.50	17.4	351.0	540	230
12 x 2 x 1.50	21.3	522.0	686	230

LIH(St)CH-PIMF

Kullanım Alanları

Bu kablolar; güçlü ekranları sayesinde başta endüstriyel elektronik olmak üzere bir çok alanda kullanılmaktadır. Ses frekans iletiminde, bilgisayarlarda, bina içi haberleşme sistemlerinde ve güvenlik sistemlerinde de kullanılır. Kablo yapısında halogen free kullanıldığından alevi geç alır ve iletmez, yanma sonrası zehirli gaz çıkarmaz ve görüşü engelleyen siyah duman oluşturmaz, yangın şartlarından etkilenmemesi gereken yerler olmak üzere insanların yoğun olarak bulunduğu yerlerde kullanılır.

Kablo Yapısı

- Elektrolitik Bükülü Bakır Tel veya Kalaylı Bakır Tel Class 2 veya 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- HFFR, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun EN 50290-2-26
- Çiftler halinde perleme
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- Ekranlanmış çiftler gurup halinde bükülür
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- HFFR*, RAL 7001 Gri EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Yaklaşık Empedans	78 Ω ± 3 Ω
İndüktans	0,67 mH/km
İzolasyon Direnci	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm²	20 MΩ x km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300 / 500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables are; thanks to its powerful screens, a lot of fields,at the mainly industrial electronics, are being used. These are used in voice frequency transmission, in computers, in building communication systems and security systems. Thanks to the Halogen Free material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. It is recommended to used this type of HFFR cables where the human density is high.

Cable Construction

- Electrolytic Twisted Copper Wire or Tinned Copper Wire Class 2 or 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- HFFR, DIN 47100 Suitable for isolated color application EN 50290-2-26
- Cores are stranded to pairs
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- Shielded pairs twisted in groups
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- HFFR*, RAL 7001 Grey EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Kablo Çapı
Approximate Impedance	78 Ω ± 3 Ω
Inductance	0,67 mH/km
Insulation Resistance	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm²	20 MΩ x km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300 / 500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

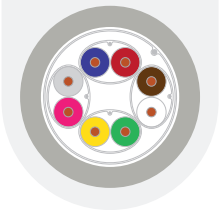
EMC
Electromagnetic compatibility

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (mm²)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (pf / km)
0.22	96.00	0.22	210
0.34	56.00	0.34	210
0.50	39.00	0.50	210
0.75	26.00	0.75	220
1.00	19.50	1.00	220
1.50	13.30	1.50	230
2.50	7.98	2.50	240

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIH(St)CH-PIMF

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (pf/km)
2 x 2 x 0.22	7.0	20.0	60	210
3 x 2 x 0.22	7.6	25.0	79	210
4 x 2 x 0.22	8.0	32.0	94	210
8 x 2 x 0.22	10.7	58.0	136	210
12 x 2 x 0.22	13.3	84.0	197	210
2 x 2 x 0.34	7.1	28.0	76	210
3 x 2 x 0.34	7.6	37.0	112	210
4 x 2 x 0.34	8.3	50.0	129	210
8 x 2 x 0.34	11.0	89.0	205	210
12 x 2 x 0.34	14.7	126.0	280	210
2 x 2 x 0.50	8.2	38.0	104	210
3 x 2 x 0.50	9.0	57.0	141	210
4 x 2 x 0.50	9.6	72.0	155	210
8 x 2 x 0.50	12.0	131.0	260	210
12 x 2 x 0.50	15.9	189.0	367	210
2 x 2 x 0.75	9.4	56.0	120	220
3 x 2 x 0.75	9.8	80.0	155	220
4 x 2 x 0.75	11.0	101.0	189	220
8 x 2 x 0.75	14.7	186.0	300	220
12 x 2 x 0.75	19.2	273.0	386	220
2 x 2 x 1.00	10.0	82.0	154	220
3 x 2 x 1.00	10.7	100.0	189	220
4 x 2 x 1.00	12.8	133.0	295	220
8 x 2 x 1.00	15.0	242.0	399	220
12 x 2 x 1.00	17.9	361.0	578	220
2 x 2 x 1.50	11.3	101.0	197	230
3 x 2 x 1.50	12.0	142.0	285	230
4 x 2 x 1.50	13.6	186.0	349	230
8 x 2 x 1.50	17.9	363.0	550	230
12 x 2 x 1.50	21.8	534.0	697	230



LI-2Y(St)H-PIMF

Kullanım Alanları

Bu kablolar; güçlü ekranları sayesinde başta endüstriyel elektronik olmak üzere bir çok alanda kullanılmaktadır. Ses frekans iletiminde, bilgisayarlarda, bina içi haberleşme sistemlerinde ve güvenlik sistemlerinde de kullanılır. Kablo yapısında halogen free kullanıldığından alevi geç alır ve iletmez, yanma sonrası zehirli gaz çıkarmaz ve görüşü engelleyen siyah duman oluşturmaz, yangın şartlarından etkilenmemesi gereken yerler olmak üzere insanların yoğun olarak bulunduğu yerlerde kullanılır.

Kablo Yapısı

- Elektrolitik Bükülü Bakır Tel veya Kalaylı Bakır Tel Class 2 veya 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- PE, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun EN 50290-2-23
- Çiftler halinde perleme
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- Ekranlanmış çiftler gurup halinde bükülür
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- HFFR*, RAL 7001 Gri EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Yaklaşık Empedans	78 Ω ± 3 Ω
İndüktans	0,67 mH/km
İzolasyon Direnci	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm²	20 MΩ x km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300 / 500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables are; thanks to its powerful screens, a lot of fields,at the mainly industrial electronics, are being used. These are used in voice frequency transmission, in computers, in building communication systems and security systems. Thanks to the Halogen Free material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. It is recommended to used this type of HFFR cables where the human density is high.

Cable Construction

- Electrolytic Twisted Copper Wire or Tinned Copper Wire Class 2 or 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- PE, DIN 47100 Suitable for isolated color application EN 50290-2-23
- Cores are stranded to pairs
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- Shielded pairs twisted in groups
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- HFFR*, RAL 7001 Grey EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Kablo Çapı
Approximate Impedance	78 Ω ± 3 Ω
Inductance	0,67 mH/km
Insulation Resistance	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm²	20 MΩ x km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300 / 500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

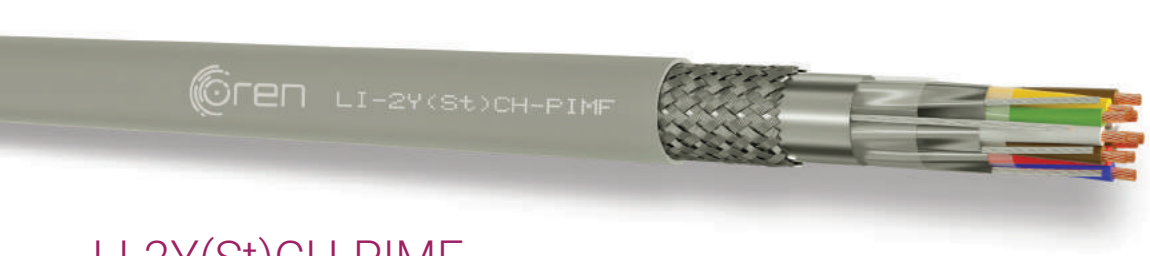
EMC
Electromagnetic compatibility

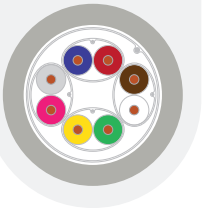
İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (mm²)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (pf / km)
0.22	96.00	0.22	210
0.34	56.00	0.34	210
0.50	39.00	0.50	210
0.75	26.00	0.75	220
1.00	19.50	1.00	220
1.50	13.30	1.50	230
2.50	7.98	2.50	240

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LI-2Y(St)H-PIMF

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (pf/km)
2 x 2 x 0.22	6.4	16.0	49	210
3 x 2 x 0.22	6.9	21.0	65	210
4 x 2 x 0.22	7.3	27.5	80	210
8 x 2 x 0.22	10.1	53.0	120	210
12 x 2 x 0.22	12.8	78.0	176	210
2 x 2 x 0.34	6.6	23.0	69	210
3 x 2 x 0.34	7.2	31.0	98	210
4 x 2 x 0.34	7.8	43.0	114	210
8 x 2 x 0.34	10.4	82.0	186	210
12 x 2 x 0.34	14.1	119.0	268	210
2 x 2 x 0.50	7.7	31.0	89	210
3 x 2 x 0.50	8.4	49.0	124	210
4 x 2 x 0.50	8.8	63.0	136	210
8 x 2 x 0.50	11.3	122.0	241	210
12 x 2 x 0.50	15.2	179.0	346	210
2 x 2 x 0.75	8.6	47.0	104	220
3 x 2 x 0.75	9.1	70.0	136	220
4 x 2 x 0.75	10.3	91.0	171	220
8 x 2 x 0.75	13.9	175.0	280	220
12 x 2 x 0.75	18.5	263.0	368	220
2 x 2 x 1.00	9.2	74.0	136	220
3 x 2 x 1.00	10.1	91.0	171	220
4 x 2 x 1.00	11.9	123.0	278	220
8 x 2 x 1.00	14.3	231.0	380	220
12 x 2 x 1.00	17.2	350.0	556	220
2 x 2 x 1.50	10.7	93.0	180	230
3 x 2 x 1.50	11.5	133.0	266	230
4 x 2 x 1.50	13.0	177.0	328	230
8 x 2 x 1.50	17.4	351.0	531	230
12 x 2 x 1.50	21.3	522.0	674	230





LI-2Y(St)CH-PIMF

Kullanım Alanları

Bu kablolar; güçlü ekranları sayesinde başta endüstriyel elektronik olmak üzere bir çok alanda kullanılmaktadır. Ses frekans iletiminde, bilgisayarlarda, bina içi haberleşme sistemlerinde ve güvenlik sistemlerinde de kullanılır. Kablo yapısında halogen free kullanıldığından alevi geç alır ve iletmez, yanma sonrası zehirli gaz çıkarmaz ve görüşü engelleyen siyah duman oluşturmaz, yangın şartlarından etkilenmemesi gereken yerler olmak üzere insanların yoğun olarak bulunduğu yerlerde kullanılır.

Kablo Yapısı

- Elektrolitik Bükülü Bakır Tel veya Kalaylı Bakır Tel Class 2 veya 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- PE, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun EN 50290-2-23
- Çiftler halinde perleme
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- Ekranlanmış çiftler gurup halinde bükülür
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- HFFR*, RAL 7001 Gri EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Yaklaşık Empedans	78 Ω ± 3 Ω
İndüktans	0,67 mH/km
İzolasyon Direnci	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm²	20 MΩ x km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300 / 500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables are; thanks to its powerful screens, a lot of fields,at the mainly industrial electronics, are being used. These are used in voice frequency transmission, in computers, in building communication systems and security systems. Thanks to the Halogen Free material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. It is recommended to used this type of HFFR cables where the human density is high.

Cable Construction

- Electrolytic Twisted Copper Wire or Tinned Copper Wire Class 2 or 5 IEC 60228; DIN VDE 0295
- PE, DIN 47100 Suitable for isolated color application EN 50290-2-23
- Cores are stranded to pairs
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- Shielded pairs twisted in groups
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- HFFR*, RAL 7001 Grey EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Kablo Çapı
Approximate Impedance	78 Ω ± 3 Ω
Inductance	0,67 mH/km
Insulation Resistance	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
≥ 0.50 mm²	20 MΩ x km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300 / 500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

VDE 0812
VDE 0814
VDE 0245

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

EMC
Electromagnetic compatibility

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (mm²)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (pf / km)
0.22	96.00	0.22	210
0.34	56.00	0.34	210
0.50	39.00	0.50	210
0.75	26.00	0.75	220
1.00	19.50	1.00	220
1.50	13.30	1.50	230
2.50	7.98	2.50	240

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LI-2Y(St)CH-PIMF

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)	Maks. Efektif Kapasitans Max. Effective Capacitance (pf/km)
2 x 2 x 0.22	7.0	20.0	55	210
3 x 2 x 0.22	7.6	25.0	73	210
4 x 2 x 0.22	8.0	32.0	86	210
8 x 2 x 0.22	10.7	58.0	128	210
12 x 2 x 0.22	13.3	84.0	189	210
2 x 2 x 0.34	7.1	28.0	70	210
3 x 2 x 0.34	7.6	37.0	105	210
4 x 2 x 0.34	8.3	50.0	121	210
8 x 2 x 0.34	11.0	89.0	192	210
12 x 2 x 0.34	14.7	126.0	267	210
2 x 2 x 0.50	8.2	38.0	98	210
3 x 2 x 0.50	9.0	57.0	135	210
4 x 2 x 0.50	9.6	72.0	146	210
8 x 2 x 0.50	12.0	131.0	251	210
12 x 2 x 0.50	15.9	189.0	358	210
2 x 2 x 0.75	9.4	56.0	115	220
3 x 2 x 0.75	9.8	80.0	150	220
4 x 2 x 0.75	11.0	101.0	182	220
8 x 2 x 0.75	14.7	186.0	291	220
12 x 2 x 0.75	19.2	273.0	378	220
2 x 2 x 1.00	10.0	82.0	148	220
3 x 2 x 1.00	10.7	100.0	181	220
4 x 2 x 1.00	12.8	133.0	288	220
8 x 2 x 1.00	15.0	242.0	391	220
12 x 2 x 1.00	17.9	361.0	566	220
2 x 2 x 1.50	11.3	101.0	195	230
3 x 2 x 1.50	12.0	142.0	282	230
4 x 2 x 1.50	13.6	186.0	346	230
8 x 2 x 1.50	17.9	363.0	548	230
12 x 2 x 1.50	21.8	534.0	693	230

RS-232

Kullanım Alanları

Bu kablolar; esnek yapıları sayesinde enstrüman ve kontrol mühendisliğinde, data veri iletişiminde, akıllı bina otomasyonlarında ve PLC uygulamalarında kullanılmaktadır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Kalaylı Bakır Tel (22 AWG), (34 AWG)

İzolasyon
PVC, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-21 TI52

Perleme
Çiftler halinde perleme

Büküm
Gurup halinde bükülü damarlar

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Folyo

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	82 kg/km
Bakır Ağırlığı	30 kg/km
Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Yaklaşık Empedans	78 Ω ± 3 Ω
İndüktans	0,67 mH/km
İzolasyon Direnci	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

EIA RS 232 / EIA RS 422 EIA RS 485

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables; flexible construction, it is used in instrument and control engineering, data communication, smart building automation and PLC applications.

Cable Construction

Inner Conductor
Tinned Copper Wire (22 AWG), (34 AWG)

Insulation
PVC, DIN 47100 Suitable for isolated color application
EN 50290-2-21 TI52

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Twisted in group

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Foil

Screen
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	82 kg/km
Copper Weight	30 kg/km
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Kablo Çapı
Approximate Impedance	78 Ω ± 3 Ω
Inductance	0,67 mH/km
Insulation Resistance	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

EIA RS 232 / EIA RS 422 EIA RS 485

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatibility

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00

RS-422

Kullanım Alanları

Bu kablolar; esnek yapıları sayesinde enstrüman ve kontrol mühendisliğinde, data veri iletişiminde, akıllı bina otomasyonlarında ve PLC uygulamalarında kullanılmaktadır.

Kablo Yapısı

- Kalaylı Bakır Tel (22 AWG), (34 AWG)
- Fiziksel Köpüklü PE Skin/Foam/Skin
- Çiftler halinde perleme
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- Ekranlanmış çiftler gurup halinde bükülür
- Pet Bant
- Kalaylı Bakır Toprak Teli
- Al-Pet Folyo
- Kalaylı Bakır Tellerden Örgü
- PVC, RAL 7001 Gri
  EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	258 kg/km
Bakır Ağırlığı	57 kg/km
Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Yaklaşık Empedans	100 Ω ± 3 Ω
İzolasyon Direnci	200 MΩ x km
Maks. Efektif Kapasidans	41 pf / m
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	300 V
Test Gerilimi	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	1200 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

EIA RS 232 / EIA RS 422 EIA RS 485

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables; flexible construction, it is used in instrument and control engineering, data communication, smart building automation and PLC applications.

Cable Construction

- Tinned Copper Wire (22 AWG), (34 AWG)
- Gas Injected Skin/Foam/Skin PE
- Cores are stranded to pairs
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- Shielded pairs twisted in groups
- Pet Band
- Tinned Copper Drain Wire
- Al-Pet Foil
- Tinned Copper Wire Braiding
- PVC, RAL 7001 Grey
  EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	258 kg/km
Copper Weight	57 kg/km
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Kablo Çapı
Approximate Impedance	100 Ω ± 3 Ω
Insulation Resistance	200 MΩ x km
Max. Effective Capacitance	41 pf / m
Operating Voltage	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	300 V
Test Voltage	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	1200 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

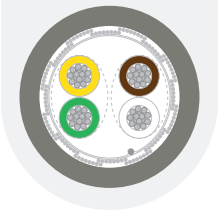
EIA RS 232 / EIA RS 422 EIA RS 485

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatibility

Çift Sayısı Number of Pair	Renk Colour	Çift Sayısı Number of Pair	Renk Colour	Çift Sayısı Number of Pair	Renk Colour
1	Siyah / Kırmızı Black / Red	10	Siyah / Kırmızı Black / Red	19	Beyaz / Mavi White / Blue
2	Siyah / Beyaz Black / White	11	Siyah / Beyaz Black / White	20	Beyaz / Sarı White / Yellow
3	Siyah / Yeşil Black / Green	12	Siyah / Yeşil Black / Green	21	Beyaz / Kahve White / Brown
4	Siyah / Mavi Black / Blue	13	Siyah / Mavi Black / Blue	22	Beyaz / Turuncu White / Orange
5	Siyah / Sarı Black / Yellow	14	Siyah / Sarı Black / Yellow	23	Mavi / Sarı Blue / Yellow
6	Siyah / Kahve Black / Brown	15	Siyah / Kahve Black / Brown	24	Mavi / Kahve Blue / Brown
7	Siyah / Turuncu Black / Orange	16	Siyah / Turuncu Black / Orange	25	Mavi / Turuncu Blue / Orange
8	Kırmızı / Beyaz Red / White	17	Kırmızı / Beyaz Red / White	26	Kahve / Sarı Brown / Yellow
9	Kırmızı / Yeşil Red / Green	18	Kırmızı / Yeşil Red / Green	27	Kahve / Turuncu Brown / Orange



RS-485

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bu kablolar; güçlü ekranları ve esnek yapıları sayesinde enstrüman ve kontrol mühendisliğinde, data veri iletişiminde, akıllı bina otomasyonlarında ve PLC uygulamalarında kullanılmaktadır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Kalaylı Bakır Tel (22 AWG), (34 AWG)

İzolasyon
PE, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-23

Perleme
Çiftler halinde perleme

Büküm
Gurup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Folyo

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	85 kg/km
Bakır Ağırlığı	28 kg/km
Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
Yaklaşık Empedans	78 Ω ± 3 Ω
İndüktans	0,67 mH/km
İzolasyon Direnci	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

EIA RS 232 / EIA RS 422 EIA RS 485

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables; thanks to the powerful screen and flexible construction, it is used in instrument and control engineering, data communication, smart building automation and PLC applications.

Cable Construction

Inner Conductor
Tinned Copper Wire (22 AWG), (34 AWG)

Insulation
PE, DIN 47100 Suitable for isolated color application
EN 50290-2-23

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Foil

Screen
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Cable Weight	85 kg/km
Copper Weight	28 kg/km
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Kablo Çapı
Approximate Impedance	78 Ω ± 3 Ω
Inductance	0,67 mH/km
Insulation Resistance	
0.22 mm² - 0.34 mm²	200 MΩ x km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1500 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

EIA RS 232 / EIA RS 422 EIA RS 485

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatibility

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00

EIB-H(St)H

Kullanım Alanları

Bu kablolar; akıllı bina sistemlerinde haberleşme ve otomasyon kablosu olarak kullanılmaktadır. Güçlü ekranları sayesinde dışarıdan gelecek olan statik elektriğe karşı da dayanıklıdır. Ayrıca aydınlatma sistemlerinin otomasyonunda, ses ve görüntü otomasyon sistemlerinde ve havalandırma sistemlerinde de kullanılmaktadır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel,
Class 1 IEC 60228; DIN VDE 0295

İzolasyon
PE, DIN VDE 0815 İzole renk kodlamasına uygun
EN 50290-2-23

Büküm
Gurup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Folyo

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 6018 Yeşil
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Kablo Ağırlığı	62 kg/km
Bakır Ağırlığı	20 kg/km
Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	100 MΩ km
Çalışma Gerilimi	300 V
Test Gerilimi	1200 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

DIN VDE 0815

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

EMC
Elektromanyetik uyum

Application

These cables are used as communication and automation cables in smart building systems. Thanks to its powerful screens, it is also resistant to static electricity coming from the outside. It is also used in automation of lighting systems, in voice and video automation systems and in ventilation systems.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Bare Copper,
Class 1 IEC 60228; DIN VDE 0295

Insulation
PE, DIN VDE 0815 Suitable for isolated color application
EN 50290-2-23

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Foil

Outer Sheath
HFFR*, RAL 6018 Green
EN 50290-2-27

Technical Properties

Cable Weight	62 kg/km
Copper Weight	20 kg/km
Operating Temperature	-30°C ... +70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	100 MΩ km
Operating Voltage	300 V
Test Voltage	1200 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

DIN VDE 0815

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

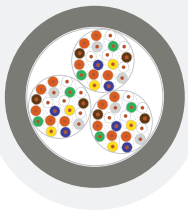
EMC
Electromagnetic compatibility

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

oren
telephone cables

TELEFON KABLOLARI
TELEPHONE CABLES

www.orenkablo.com www.orencables.com



VBV

Kullanım Alanları

Bina içlerinde sabit tesisatlarda telefon hatlarında abone dağıtım kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.50 mm Elektrolitik Bakır Tel

İzolasyon
PVC, Renk Kodlaması,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-21 TI52

Perleme
Çiftler halinde bükülü damarlar

Büküm
10 çifte kadar damarlar ikili perlenir
10 çift üzeri gruplar biraraya getirilerek bükümü oluşturur
20 çift ve üzeri 5'li büküm perler Pet Bant ile ayrılır

Toprak İletken
Ø 0.50 mm Elektrolitik Bakır Tel İzoleli

Polyester
Pet Bant

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	250 V
Test Gerilimi	1000 V
İzolasyon Direnci	5000 MΩ km
İletken Direnci	97.8 MΩ km
Maks. Kapasitans	56 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	400 pF / 500 m
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Ambalaj	100 / 500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 116

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

Indoor telephone cables for voice frequency transmission.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.50 mm Bare Copper Wire

Insulation
PVC, Color Coded,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-21 TI52

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Airs are stranded together up to 10 pairs
These quintets are seperated by Pes foil and creates groups
These groups are stranded together for more than 20 pairs

Drain Wire
Ø 0.50 mm Bare Copper Wire

Polyester
Pet Band

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	250 V
Test Voltage	1000 V
Insulation Resistance	5000 MΩ km
Conductor Resistance	97.8 MΩ km
Max. Capacitance	56 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	400 pF / 500 m
Min. Bending Radius	10 x D
Standard Packing	100 / 500 / 1000 m

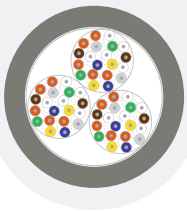
Standards

TSE K 116

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.50 + 0.50	3.0	5.6	17
2 x 2 x 0.50 + 0.50	4.0	9.3	25
3 x 2 x 0.50 + 0.50	4.2	12.9	30
4 x 2 x 0.50 + 0.50	5.0	16.9	40
5 x 2 x 0.50 + 0.50	5.4	20.8	45
6 x 2 x 0.50 + 0.50	5.8	24.5	54
10 x 2 x 0.50 + 0.50	8.1	40.0	87
20 x 2 x 0.50 + 0.50	10.1	80.0	157
30 x 2 x 0.50 + 0.50	12.1	119.0	222
50 x 2 x 0.50 + 0.50	15.2	197.0	354



VBV-K

Kullanım Alanları

Bina içlerinde sabit tesisatlarda telefon hatlarında abone dağıtım kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.50 mm Kalaylı Bakır Tel

İzolasyon
PVC, Renk Kodlaması,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-21 TI52

Perleme
Çiftler halinde bükülü damarlar

Büküm
10 çifte kadar damarlar ikili perlenir
10 çift üzeri gruplar biraraya getirilerek bükümü oluşturur
20 çift ve üzeri 5'li büküm perler Pet Bant ile ayrılır

Toprak İletken
Ø 0.50 mm Kalaylı Bakır Tel İzoleli

Polyester
Pet Bant

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	250 V
Test Gerilimi	1000 V
İzolasyon Direnci	5000 MΩ km
İletken Direnci	97.8 MΩ km
Maks. Kapasitans	56 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	400 pF / 500 m
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Ambalaj	100 / 500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 116

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

Indoor telephone cables for voice frequency transmission.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.50 mm Tinned Copper Wire

Insulation
PVC, Color Coded,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-21 TI52

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Airs are stranded together up to 10 pairs
These quintets are seperated by Pes foil and creates groups
These groups are stranded together for more than 20 pairs

Drain Wire
Ø 0.50 mm Tinned Copper Wire

Polyester
Pet Band

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	250 V
Test Voltage	1000 V
Insulation Resistance	5000 MΩ km
Conductor Resistance	97.8 MΩ km
Max. Capacitance	56 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	400 pF / 500 m
Min. Bending Radius	10 x D
Standard Packing	100 / 500 / 1000 m

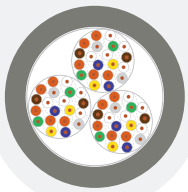
Standards

TSE K 116

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.50 + 0.50	3.0	5.6	17
2 x 2 x 0.50 + 0.50	4.0	9.3	25
3 x 2 x 0.50 + 0.50	4.2	12.9	30
4 x 2 x 0.50 + 0.50	5.0	16.9	40
5 x 2 x 0.50 + 0.50	5.4	20.8	45
6 x 2 x 0.50 + 0.50	5.8	24.5	54
10 x 2 x 0.50 + 0.50	8.1	40.0	87
20 x 2 x 0.50 + 0.50	10.1	80.0	157
30 x 2 x 0.50 + 0.50	12.1	119.0	222
50 x 2 x 0.50 + 0.50	15.2	197.0	354



PDV

Kullanım Alanları

Bina içlerinde sabit tesisatlarda telefon hatlarında abone dağıtım kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.50 mm Elektrolitik Bakır Tel

İzolasyon
PE, Renk Kodlaması,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-23 L/MD

Perleme
Çiftler halinde bükülü damarlar

Büküm
10 çifte kadar damarlar ikili perlenir
10 çift üzeri gruplar biraraya getirilerek bükümü oluşturur
20 çift ve üzeri 5'li büküm perler Pes bant ile ayrılır

Toprak İletken
Ø 0.50 mm Elektrolitik Bakır Tel İzoleli

Polyester
Pet Bant

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	250 V
Test Gerilimi	1000 V
İzolasyon Direnci	5000 MΩ km
İletken Direnci	97.8 MΩ km
Maks. Kapasitans	56 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	400 pF / 500 m
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Ambalaj	100 / 500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 116

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

Indoor telephone cables for voice frequency transmission.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.50 mm Bare Copper Wire

Insulation
PE, Color Coded,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-23 L/MD

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Airs are stranded together up to 10 pairs
These quintets are seperated by Pes foil and creates groups
These groups are stranded together for more than 20 pairs

Drain Wire
Ø 0.50 mm Bare Copper Wire

Polyester
Pet Band

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	250 V
Test Voltage	1000 V
Insulation Resistance	5000 MΩ km
Conductor Resistance	97.8 MΩ km
Max. Capacitance	56 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	400 pF / 500 m
Min. Bending Radius	10 x D
Standard Packing	100 / 500 / 1000 m

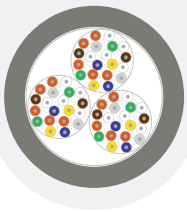
Standards

TSE K 116

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.50 + 0.50	3.0	5.6	16
2 x 2 x 0.50 + 0.50	4.0	9.3	25
3 x 2 x 0.50 + 0.50	4.2	12.9	29
4 x 2 x 0.50 + 0.50	5.0	16.9	38
5 x 2 x 0.50 + 0.50	5.4	20.8	42
6 x 2 x 0.50 + 0.50	5.8	24.5	51
10 x 2 x 0.50 + 0.50	8.1	40.0	82
20 x 2 x 0.50 + 0.50	10.1	80.0	152
30 x 2 x 0.50 + 0.50	12.1	119.0	220
50 x 2 x 0.50 + 0.50	15.2	197.0	351



PDV-K

Kullanım Alanları

Bina içlerinde sabit tesisatlarda telefon hatlarında abone dağıtım kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.50 mm Kalaylı Bakır Tel

İzolasyon
PE, Renk Kodlaması,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-23 L/MD

Perleme
Çiftler halinde bükülü damarlar

Büküm
10 çifte kadar damarlar ikili perlenir
10 çift üzeri gruplar biraraya getirilerek bükümü oluşturur
20 çift ve üzeri 5'li büküm perler Pes bant ile ayrılır

Toprak İletken
Ø 0.50 mm Kalaylı Bakır Tel İzoleli

Polyester
Pet Bant

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	250 V
Test Gerilimi	1000 V
İzolasyon Direnci	5000 MΩ km
İletken Direnci	97.8 MΩ km
Maks. Kapasitans	56 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	400 pF / 500 m
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Ambalaj	100 / 500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 116

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

Indoor telephone cables for voice frequency transmission.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.50 mm Tinned Copper Wire

Insulation
PE, Color Coded,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-23 L/MD

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Airs are stranded together up to 10 pairs
These quintets are seperated by Pes foil and creates groups
These groups are stranded together for more than 20 pairs

Drain Wire
Ø 0.50 mm Tinned Copper Wire

Polyester
Pet Band

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	250 V
Test Voltage	1000 V
Insulation Resistance	5000 MΩ km
Conductor Resistance	97.8 MΩ km
Max. Capacitance	56 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	400 pF / 500 m
Min. Bending Radius	10 x D
Standard Packing	100 / 500 / 1000 m

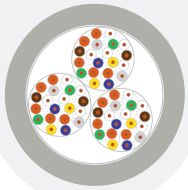
Standards

TSE K 116

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.50 + 0.50	3.0	5.6	16
2 x 2 x 0.50 + 0.50	4.0	9.3	25
3 x 2 x 0.50 + 0.50	4.2	12.9	29
4 x 2 x 0.50 + 0.50	5.0	16.9	38
5 x 2 x 0.50 + 0.50	5.4	20.8	42
6 x 2 x 0.50 + 0.50	5.8	24.5	51
10 x 2 x 0.50 + 0.50	8.1	40.0	82
20 x 2 x 0.50 + 0.50	10.1	80.0	152
30 x 2 x 0.50 + 0.50	12.1	119.0	220
50 x 2 x 0.50 + 0.50	15.2	197.0	351



HBH

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT TSEK

Kullanım Alanları

Bina içlerinde sabit tesisatlarda telefon hatlarında abone dağıtım kablosu olarak kullanılır. Yapılarında kullanılan HFFR malzeme sayesinde aleve dayanıklıdır. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.50 mm Elektrolitik Bakır Tel

İzolasyon
HFFR, Renk Kodlaması,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-26

Perleme
Çiftler halinde bükülü damarlar

Büküm
10 çifte kadar damarlar ikili perlenir
10 çift üzeri gruplar biraraya getirilerek bükümü oluşturur
20 çift ve üzeri 5'li büküm perler Pes bant ile ayrılır

Toprak İletken
Ø 0.50 mm Elektrolitik Bakır Tel İzoleli

Polyester
Pet Bant

Dış Kılıf
HFFR, RAL 7001 Gri EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	250 V
Test Gerilimi	1000 V
İzolasyon Direnci	500 MΩ km
İletken Direnci	97.8 MΩ km
Maks. Kapasitans	56 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	400 pF / 500 m
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Ambalaj	100 / 500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 116

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

Indoor telephone cables for voice frequency transmission. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.50 mm Bare Copper Wire

Insulation
HFFR, Color Coded,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-26

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Airs are stranded together up to 10 pairs
These quintets are seperated by Pes foil and creates groups
These groups are stranded together for more than 20 pairs

Drain Wire
Ø 0.50 mm Bare Copper Wire

Polyester
Pet Band

Outer Sheath
HFFR, RAL 7001 Gri EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	250 V
Test Voltage	1000 V
Insulation Resistance	500 MΩ km
Conductor Resistance	97.8 MΩ km
Max. Capacitance	56 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	400 pF / 500 m
Min. Bending Radius	10 x D
Standard Packing	100 / 500 / 1000 m

Standards

TSE K 116

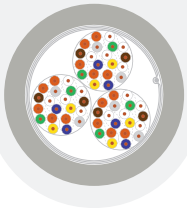
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.50 + 0.50	3.0	5.6	18
2 x 2 x 0.50 + 0.50	4.0	9.3	26
3 x 2 x 0.50 + 0.50	4.2	12.9	31
4 x 2 x 0.50 + 0.50	5.0	16.9	41
5 x 2 x 0.50 + 0.50	5.4	20.8	46
6 x 2 x 0.50 + 0.50	5.8	24.5	55
10 x 2 x 0.50 + 0.50	8.1	40.0	88
20 x 2 x 0.50 + 0.50	10.1	80.0	158
30 x 2 x 0.50 + 0.50	12.1	119.0	223
50 x 2 x 0.50 + 0.50	15.2	197.0	355



HBH-K

Kullanım Alanları

Bina içlerinde sabit tesisatlarda telefon hatlarında abone dağıtım kablosu olarak kullanılır. Yapılarında kullanılan HFFR malzeme sayesinde aleve dayanıklıdır. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.50 mm Kalaylı Bakır Tel

İzolasyon
HFFR, Renk Kodlaması,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-26

Perleme
Çiftler halinde bükülü damarlar

Büküm
10 çifte kadar damarlar ikili perlenir
10 çift üzeri gruplar biraraya getirilerek bükümü oluşturur
20 çift ve üzeri 5'li büküm perler Pes bant ile ayrılır

Toprak İletken
Ø 0.50 mm Kalaylı Bakır Tel İzoleli

Polyester
Pet Bant

Dış Kılıf
HFFR, RAL 7001 Gri EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	250 V
Test Gerilimi	1000 V
İzolasyon Direnci	500 MΩ km
İletken Direnci	97.8 MΩ km
Maks. Kapasitans	56 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	400 pF / 500 m
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Ambalaj	100 / 500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 116

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

Indoor telephone cables for voice frequency transmission. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.50 mm Tinned Copper Wire

Insulation
HFFR, Color Coded,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-26

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Airs are stranded together up to 10 pairs
These quintets are seperated by Pes foil and creates groups
These groups are stranded together for more than 20 pairs

Drain Wire
Ø 0.50 mm Tinned Copper Wire

Polyester
Pet Band

Outer Sheath
HFFR, RAL 7001 Gri EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	250 V
Test Voltage	1000 V
Insulation Resistance	500 MΩ km
Conductor Resistance	97.8 MΩ km
Max. Capacitance	56 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	400 pF / 500 m
Min. Bending Radius	10 x D
Standard Packing	100 / 500 / 1000 m

Standards

TSE K 116

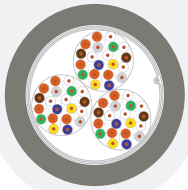
Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.50 + 0.50	3.0	5.6	18
2 x 2 x 0.50 + 0.50	4.0	9.3	26
3 x 2 x 0.50 + 0.50	4.2	12.9	31
4 x 2 x 0.50 + 0.50	5.0	16.9	41
5 x 2 x 0.50 + 0.50	5.4	20.8	46
6 x 2 x 0.50 + 0.50	5.8	24.5	55
10 x 2 x 0.50 + 0.50	8.1	40.0	88
20 x 2 x 0.50 + 0.50	10.1	80.0	158
30 x 2 x 0.50 + 0.50	12.1	119.0	223
50 x 2 x 0.50 + 0.50	15.2	197.0	355



VBAPV

Kullanım Alanları

Bina içlerinde sabit tesisatlarda telefon hatlarında abone dağıtım kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.50 mm Elektrolitik Bakır Tel

İzolasyon
Yarı Sert PVC, Renk Kodlaması,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-21 TM52

Perleme
Çiftler halinde bükülü damarlar

Büküm
10 çifte kadar damarlar ikili perlenir
10 çift üzeri gruplar biraraya getirilerek bükümü oluşturur
20 çift ve üzeri 5'li büküm perler Pes bant ile ayrılır

Polyester
Pes Bant

Toprak İletken
Ø 0.50 mm Elektrolitik Bakır Tel

Folyo
Al-Pes Folyo

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	250 V
Test Gerilimi	1000 V
İzolasyon Direnci	5000 MΩ km
İletken Direnci	97.8 MΩ km
Maks. Kapasitans	56 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	400 pF / 500 m
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Ambalaj	100 / 500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 116

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

Indoor telephone cables for voice frequency transmission.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.50 mm Bare Copper Wire

Insulation
PVC, Color Coded,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-21 TM52

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Airs are stranded together up to 10 pairs
These quintets are seperated by Pes foil and creates groups
These groups are stranded together for more than 20 pairs

Polyester
Pes Band

Drain Wire
Ø 0.50 mm Bare Copper Wire

Foil
Al-Pes Foil

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	250 V
Test Voltage	1000 V
Insulation Resistance	5000 MΩ km
Conductor Resistance	97.8 MΩ km
Max. Capacitance	56 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	400 pF / 500 m
Min. Bending Radius	10 x D
Standard Packing	100 / 500 / 1000 m

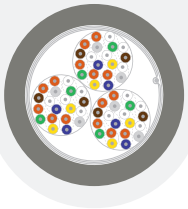
Standards

TSE K 116

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.50 + 0.50	3.3	5.6	19
2 x 2 x 0.50 + 0.50	4.0	9.3	27
3 x 2 x 0.50 + 0.50	4.2	12.9	34
4 x 2 x 0.50 + 0.50	5.0	16.9	42
5 x 2 x 0.50 + 0.50	5.4	20.8	48
6 x 2 x 0.50 + 0.50	5.8	24.5	56
10 x 2 x 0.50 + 0.50	8.1	40.0	91
20 x 2 x 0.50 + 0.50	10.1	80.0	157
30 x 2 x 0.50 + 0.50	12.1	119.0	222
50 x 2 x 0.50 + 0.50	15.2	197.0	354



VBAPV-K

Kullanım Alanları

Bina içlerinde sabit tesisatlarda telefon hatlarında abone dağıtım kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.50 mm Kalaylı Bakır Tel

İzolasyon
Yarı Sert PVC, Renk Kodlaması,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-21 TM52

Perleme
Çiftler halinde bükülü damarlar

Büküm
10 çifte kadar damarlar ikili perlenir
10 çift üzeri gruplar biraraya getirilerek bükümü oluşturur
20 çift ve üzeri 5'li büküm perler Pes bant ile ayrılır

Polyester
Pes Bant

Toprak İletken
Ø 0.50 mm Kalaylı Bakır Tel

Folyo
Al-Pes Folyo

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	250 V
Test Gerilimi	1000 V
İzolasyon Direnci	5000 MΩ km
İletken Direnci	97.8 MΩ km
Maks. Kapasitans	56 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	400 pF / 500 m
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Ambalaj	100 / 500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 116

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

Indoor telephone cables for voice frequency transmission.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.50 mm Tinned Copper Wire

Insulation
PVC, Color Coded,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-21 TM52

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Airs are stranded together up to 10 pairs
These quintets are seperated by Pes foil and creates groups
These groups are stranded together for more than 20 pairs

Polyester
Pes Band

Drain Wire
Ø 0.50 mm Tinned Copper Wire

Foil
Al-Pes Foil

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	250 V
Test Voltage	1000 V
Insulation Resistance	5000 MΩ km
Conductor Resistance	97.8 MΩ km
Max. Capacitance	56 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	400 pF / 500 m
Min. Bending Radius	10 x D
Standard Packing	100 / 500 / 1000 m

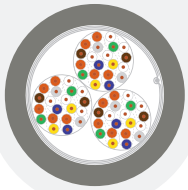
Standards

TSE K 116

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.50 + 0.50	3.3	5.6	19
2 x 2 x 0.50 + 0.50	4.0	9.3	27
3 x 2 x 0.50 + 0.50	4.2	12.9	34
4 x 2 x 0.50 + 0.50	5.0	16.9	42
5 x 2 x 0.50 + 0.50	5.4	20.8	48
6 x 2 x 0.50 + 0.50	5.8	24.5	56
10 x 2 x 0.50 + 0.50	8.1	40.0	91
20 x 2 x 0.50 + 0.50	10.1	80.0	157
30 x 2 x 0.50 + 0.50	12.1	119.0	222
50 x 2 x 0.50 + 0.50	15.2	197.0	354



PDAPV

Kullanım Alanları

Bina içlerinde sabit tesisatlarda telefon hatlarında abone dağıtım kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.50 mm Elektrolitik Bakır Tel

İzolasyon
PE, Renk Kodlaması,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-23 L/MD

Perleme
Çiftler halinde bükülü damarlar

Büküm
10 çifte kadar damarlar ikili perlenir
10 çift üzeri gruplar biraraya getirilerek bükümü oluşturur
20 çift ve üzeri 5'li büküm perler Pes bant ile ayrılır

Polyester
Pes Bant

Toprak İletken
Ø 0.50 mm Kalaylı Bakır Tel

Folyo
Al-Pes Folyo

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	250 V
Test Gerilimi	1000 V
İzolasyon Direnci	5000 MΩ km
İletken Direnci	97.8 MΩ km
Maks. Kapasitans	56 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	400 pF / 500 m
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Ambalaj	100 / 500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 116

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

Indoor telephone cables for voice frequency transmission.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.50 mm Bare Copper Wire

Insulation
PE, Color Coded,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-23 L/MD

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Airs are stranded together up to 10 pairs
These quintets are seperated by Pes foil and creates groups
These groups are stranded together for more than 20 pairs

Polyester
Pes Band

Drain Wire
Ø 0.50 mm Bare Copper Wire

Foil
Al-Pes Foil

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Gray EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	250 V
Test Voltage	1000 V
Insulation Resistance	5000 MΩ km
Conductor Resistance	97.8 MΩ km
Max. Capacitance	56 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	400 pF / 500 m
Min. Bending Radius	10 x D
Standard Packing	100 / 500 / 1000 m

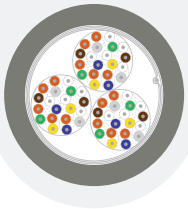
Standards

TSE K 116

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.50 + 0.50	3.0	5.6	18
2 x 2 x 0.50 + 0.50	4.0	9.3	26
3 x 2 x 0.50 + 0.50	4.2	12.9	32
4 x 2 x 0.50 + 0.50	5.0	16.9	40
5 x 2 x 0.50 + 0.50	5.4	20.8	43
6 x 2 x 0.50 + 0.50	5.8	24.5	53
10 x 2 x 0.50 + 0.50	8.1	40.0	86
20 x 2 x 0.50 + 0.50	10.1	80.0	157
30 x 2 x 0.50 + 0.50	12.1	119.0	222
50 x 2 x 0.50 + 0.50	15.2	197.0	354



PDAPV-K

Kullanım Alanları

Bina içlerinde sabit tesisatlarda telefon hatlarında abone dağıtım kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.50 mm Kalaylı Bakır Tel

İzolasyon
PE, Renk Kodlaması,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-23 L/MD

Perleme
Çiftler halinde bükülü damarlar

Büküm
10 çifte kadar damarlar ikili perlenir
10 çift üzeri gruplar biraraya getirilerek bükümü oluşturur
20 çift ve üzeri 5'li büküm perler Pes bant ile ayrılır

Polyester
Pes Bant

Toprak İletken
Ø 0.50 mm Kalaylı Bakır Tel

Folyo
Al-Pes Folyo

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	250 V
Test Gerilimi	1000 V
İzolasyon Direnci	5000 MΩ km
İletken Direnci	97.8 MΩ km
Maks. Kapasitans	56 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	400 pF / 500 m
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Ambalaj	100 / 500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 116

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

Indoor telephone cables for voice frequency transmission.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.50 mm Tinned Copper Wire

Insulation
PE, Color Coded,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-23 L/MD

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Airs are stranded together up to 10 pairs
These quintets are seperated by Pes foil and creates groups
These groups are stranded together for more than 20 pairs

Polyester
Pes Band

Drain Wire
Ø 0.50 mm Tinned Copper Wire

Foil
Al-Pes Foil

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Gray EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	250 V
Test Voltage	1000 V
Insulation Resistance	5000 MΩ km
Conductor Resistance	97.8 MΩ km
Max. Capacitance	56 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	400 pF / 500 m
Min. Bending Radius	10 x D
Standard Packing	100 / 500 / 1000 m

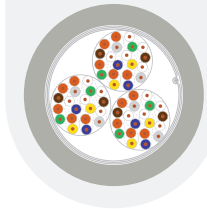
Standards

TSE K 116

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.50 + 0.50	3.0	5.6	18
2 x 2 x 0.50 + 0.50	4.0	9.3	26
3 x 2 x 0.50 + 0.50	4.2	12.9	32
4 x 2 x 0.50 + 0.50	5.0	16.9	40
5 x 2 x 0.50 + 0.50	5.4	20.8	43
6 x 2 x 0.50 + 0.50	5.8	24.5	53
10 x 2 x 0.50 + 0.50	8.1	40.0	86
20 x 2 x 0.50 + 0.50	10.1	80.0	157
30 x 2 x 0.50 + 0.50	12.1	119.0	222
50 x 2 x 0.50 + 0.50	15.2	197.0	354



HBAPH

Kullanım Alanları

Bina içlerinde sabit tesisatlarda telefon hatlarında abone dağıtım kablosu olarak kullanılır. Yapılarında kullanılan HFFR malzeme sayesinde aleve dayanıklıdır. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.50 mm Elektrolitik Bakır Tel

İzolasyon
HFFR, Renk kodlaması,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-26

Perleme
Çiftler halinde bükülü damarlar

Büküm
10 çifte kadar damarlar ikili perlenir
10 çift üzeri gruplar biraraya getirilerek bükümü oluşturur
20 çift ve üzeri 5'li büküm perler Pes bant ile ayrılır

Polyester
Pes Bant

Toprak İletken
Ø 0.50 mm Kalaylı Bakır Tel

Folyo
Al-Pes Folyo

Dış Kılıf
HFFR, RAL 7001 Gri EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	250 V
Test Gerilimi	1000 V
İzolasyon Direnci	500 MΩ km
İletken Direnci	97.8 MΩ km
Maks. Kapasitans	56 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	400 pF / 500 m
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 116

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Application

Indoor telephone cables for voice frequency transmission. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.50 mm Bare Copper Wire

Insulation
HFFR, Color Coded, TS IEC 60189-2 70°C,
EN 50290-2-26

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Airs are stranded together up to 10 pairs
These quintets are seperated by Pes foil and creates groups
These groups are stranded together for more than 20 pairs

Polyester
Pes Band

Drain Wire
Ø 0.50 mm Bare Copper Wire

Foil
Al-Pes Foil

Outer Sheath
HFFR, RAL 7001 Gri EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	250 V
Test Voltage	1000 V
Insulation Resistance	500 MΩ km
Conductor Resistance	97.8 MΩ km
Max. Capacitance	56 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	400 pF / 500 m
Min. Bending Radius	10 x D
Standard Packing	500 / 1000 m

Standards

TSE K 116

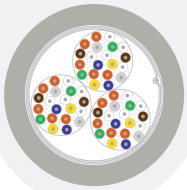
Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density
EN 61034-2

Korrosve Gase Test
TS EN 60754-2

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.50 + 0.50	3.0	5.6	18
2 x 2 x 0.50 + 0.50	4.0	9.3	26
3 x 2 x 0.50 + 0.50	4.2	12.9	32
4 x 2 x 0.50 + 0.50	5.0	16.9	40
5 x 2 x 0.50 + 0.50	5.4	20.8	43
6 x 2 x 0.50 + 0.50	5.8	24.5	53
10 x 2 x 0.50 + 0.50	8.1	40.0	86
20 x 2 x 0.50 + 0.50	10.1	80.0	157
30 x 2 x 0.50 + 0.50	12.1	119.0	222
50 x 2 x 0.50 + 0.50	15.2	197.0	354



HBAPH-K

Kullanım Alanları

Bina içlerinde sabit tesisatlarda telefon hatlarında abone dağıtım kablosu olarak kullanılır. Yapılarında kullanılan HFFR malzeme sayesinde aleve dayanıklıdır. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Ø 0.50 mm Kalaylı Bakır Tel

İzolasyon
HFFR, Renk kodlaması,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-26

Perleme
Çiftler halinde bükülü damarlar

Büküm
10 çifte kadar damarlar ikili perlenir
10 çift üzeri gruplar biraraya getirilerek bükümü oluşturur
20 çift ve üzeri 5'li büküm perler Pes bant ile ayrılır

Polyester
Pes Bant

Toprak İletken
Ø 0.50 mm Kalaylı Bakır Tel

Folyo
Al-Pes Folyo

Dış Kılıf
HFFR, RAL 7001 Gri EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	250 V
Test Gerilimi	1000 V
İzolasyon Direnci	500 MΩ km
İletken Direnci	97.8 MΩ km
Maks. Kapasitans	56 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	400 pF / 500 m
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Ambalaj	100 / 500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 116

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Application

Indoor telephone cables for voice frequency transmission. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 0.50 mm Tinned Copper Wire

Insulation
HFFR, Color Coded,
TS IEC 60189-2 70°C, EN 50290-2-26

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Airs are stranded together up to 10 pairs
These quintets are seperated by Pes foil and creates groups
These groups are stranded together for more than 20 pairs

Polyester
Pes Band

Drain Wire
Ø 0.50 mm Tinned Copper Wire

Foil
Al-Pes Foil

Outer Sheath
HFFR, RAL 7001 Gray EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	250 V
Test Voltage	1000 V
Insulation Resistance	500 MΩ km
Conductor Resistance	97.8 MΩ km
Max. Capacitance	56 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	400 pF / 500 m
Min. Bending Radius	10 x D
Standard Packing	100 / 500 / 1000 m

Standards

TSE K 116

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density
EN 61034-2

Korrosve Gase Test
TS EN 60754-2

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.50 + 0.50	3.3	5.6	20
2 x 2 x 0.50 + 0.50	4.0	9.3	28
3 x 2 x 0.50 + 0.50	4.2	12.9	35
4 x 2 x 0.50 + 0.50	5.0	16.9	43
5 x 2 x 0.50 + 0.50	5.4	20.8	49
6 x 2 x 0.50 + 0.50	5.8	24.5	57
10 x 2 x 0.50 + 0.50	8.1	40.0	92
20 x 2 x 0.50 + 0.50	10.1	80.0	158
30 x 2 x 0.50 + 0.50	12.1	119.0	223
50 x 2 x 0.50 + 0.50	15.2	197.0	355

FIRE

fire alarm cables

YANGIN ALARM KABLOLARI
FIRE ALARM CABLES

www.orenkablo.com www.orencables.com

J-YY

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Elektronik yangın kontrol sistemlerindeki, sabit tesisatlarda yangın ihbar kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
EN, IEC 60228

İzolasyon
PVC, DIN VDE 0815 izole renk kodlamasına uygun
70 °C, EN 50290-2-21 TI52

Büküm
Çiftler halinde bükülü damarlar

Dış Kılıf
PVC, RAL 3000 Kırmızı
TM52, EN 50290-2-22

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Yalıtım Direnci	100 MΩ km
Maks. Kapasitans	100 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	300 pF / 500 m
Test Gerilimi	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13767

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These cables are used fire alarm connections in the electronic fire control systems at fixed indoor installations.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
EN, IEC 60228

Insulation
PVC, DIN VDE 0815 Suitable for isolated color
70 °C, EN 50290-2-21 TI52

Stranding
Pairs stranded in layers

Outer Sheath
PVC, RAL 3000 Red
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Insulation Resistance	100 MΩ km
Max. Capacitance	100 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	300 pF / 500 m
Test Voltage	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13767

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

İletken Çapı Cross Section (mm) (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.60 mm	130
0.80 mm	73.2
1.00 mm	44.4
1.00 mm²	36.2
1.50 mm²	24.2
2.50 mm²	14.8

J-YY

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.60	4.9	7.0	27
2 x 2 x 0.60	5.3	13.0	47
3 x 2 x 0.60	6.1	18.0	50
4 x 2 x 0.60	6.6	23.0	58
5 x 2 x 0.60	7.3	32.0	81
6 x 2 x 0.60	7.8	46.0	92
10 x 2 x 0.60	8.8	56.0	110
1 x 2 x 0.80	5.9	13.0	38
2 x 2 x 0.80	6.8	22.0	58
3 x 2 x 0.80	5.3	32.0	78
4 x 2 x 0.80	8.8	42.0	98
5 x 2 x 0.80	10.3	62.0	138
6 x 2 x 0.80	11.0	82.0	168
10 x 2 x 0.80	12.8	102.0	218
1 x 2 x 1.00	6.8	16.0	42
2 x 2 x 1.00	8.4	30.0	60
3 x 2 x 1.00	10.0	45.0	118
4 x 2 x 1.00	11.2	62.0	192
6 x 2 x 1.00	13.0	90.0	192
8 x 2 x 1.00	14.6	120.0	246
10 x 2 x 1.00	16.0	148.0	303
1 x 2 x 1.50	7.8	30.0	62
2 x 2 x 1.50	9.2	55.0	110
3 x 2 x 1.50	12.0	80.0	167
4 x 2 x 1.50	13.4	108	207
6 x 2 x 1.50	16.0	160.0	302
8 x 2 x 1.50	18.2	212.0	398
10 x 2 x 1.50	19.5	264.0	476
1 x 2 x 2.50	8.0	47.0	96
2 x 2 x 2.50	9.4	91.0	161
3 x 2 x 2.50	12.4	135.0	249
4 x 2 x 2.50	13.7	177.0	321
6 x 2 x 2.50	16.4	206.0	392
8 x 2 x 2.50	18.6	262.0	485
10 x 2 x 2.50	19.8	307.0	573

J-YY 105 °C

Kullanım Alanları

Elektronik yangın kontrol sistemlerindeki, sabit tesisatlarda yangın ihbar kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
EN, IEC 60228

İzolasyon
PVC, DIN VDE 0815 izole renk kodlamasına uygun
105 °C, EN 50290-2-21 TI52

Büküm
Çiftler halinde bükülü damarlar

Dış Kılıf
PVC, RAL 3000 Kırmızı 105 °C
TM52, EN 50290-2-22

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Yalıtım Direnci	100 MΩ km
Maks. Kapasitans	100 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	300 pF / 500 m
Test Gerilimi	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13767

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These cables are used fire alarm connections in the electronic fire control systems at fixed indoor installations.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
EN, IEC 60228

Insulation
PVC, DIN VDE 0815 Suitable for isolated color
105 °C, EN 50290-2-21 TI52

Stranding
Pairs stranded in layers

Outer Sheath
PVC, RAL 3000 Red 105 °C
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Insulation Resistance	100 MΩ km
Max. Capacitance	100 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	300 pF / 500 m
Test Voltage	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13767

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

İletken Çapı Cross Section (mm) (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.60 mm	130
0.80 mm	73.2
1.00 mm	44.4
1.00 mm²	36.2
1.50 mm²	24.2
2.50 mm²	14.8

J-YY 105 °C

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.60	4.9	7.0	27
2 x 2 x 0.60	5.3	13.0	47
3 x 2 x 0.60	6.1	18.0	50
4 x 2 x 0.60	6.6	23.0	58
5 x 2 x 0.60	7.3	32.0	81
6 x 2 x 0.60	7.8	46.0	92
10 x 2 x 0.60	8.8	56.0	110
1 x 2 x 0.80	5.9	13.0	38
2 x 2 x 0.80	6.8	22.0	58
3 x 2 x 0.80	5.3	32.0	78
4 x 2 x 0.80	8.8	42.0	98
5 x 2 x 0.80	10.3	62.0	138
6 x 2 x 0.80	11.0	82.0	168
10 x 2 x 0.80	12.8	102.0	218
1 x 2 x 1.00	6.8	16.0	42
2 x 2 x 1.00	8.4	30.0	60
3 x 2 x 1.00	10.0	45.0	118
4 x 2 x 1.00	11.2	62.0	192
6 x 2 x 1.00	13.0	90.0	192
8 x 2 x 1.00	14.6	120.0	246
10 x 2 x 1.00	16.0	148.0	303
1 x 2 x 1.50	7.8	30.0	62
2 x 2 x 1.50	9.2	55.0	110
3 x 2 x 1.50	12.0	80.0	167
4 x 2 x 1.50	13.4	108	207
6 x 2 x 1.50	16.0	160.0	302
8 x 2 x 1.50	18.2	212.0	398
10 x 2 x 1.50	19.5	264.0	476
1 x 2 x 2.50	8.0	47.0	96
2 x 2 x 2.50	9.4	91.0	161
3 x 2 x 2.50	12.4	135.0	249
4 x 2 x 2.50	13.7	177.0	321
6 x 2 x 2.50	16.4	206.0	392
8 x 2 x 2.50	18.6	262.0	485
10 x 2 x 2.50	19.8	307.0	573

J-HH

Kullanım Alanları

Elektronik yangın kontrol sistemlerindeki, sabit tesisatlarda yangın ihbar kablosu olarak kullanılır. Yapılarında kullanılan HFFR malzeme sayesinde aleve dayanıklıdır. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
EN, IEC 60228

İzolasyon
HFFR, DIN VDE 0815 izole renk kodlamasına uygun
70 °C, EN 50290-2-26

Büküm
Çiftler halinde bükülü damarlar

Dış Kılıf
HFFR, RAL 3000 Kırmızı
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Yalıtım Direnci	100 MΩ km
Maks. Kapasitans	100 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	300 pF / 500 m
Test Gerilimi	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13767

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Application

These cables are used fire alarm connections in the electronic fire control systems at fixed indoor installations. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
EN, IEC 60228

Insulation
HFFR, DIN VDE 0815 Suitable for isolated color
70 °C, EN 50290-2-26

Stranding
Pairs stranded in layers

Outer Sheath
HFFR, RAL 3000 Red
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Insulation Resistance	100 MΩ km
Max. Capacitance	100 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	300 pF / 500 m
Test Voltage	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13767

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density Test
EN 61034-2

Corrosive Gases Test
EN 60754-2

İletken Çapı Cross Section (mm) (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.60 mm	130
0.80 mm	73.2
1.00 mm	44.4
1.00 mm²	36.2
1.50 mm²	24.2
2.50 mm²	14.8

J-HH

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.60	4.9	7.0	28
2 x 2 x 0.60	5.3	13.0	48
3 x 2 x 0.60	6.1	18.0	51
4 x 2 x 0.60	6.6	23.0	59
5 x 2 x 0.60	7.3	32.0	82
6 x 2 x 0.60	7.8	46.0	93
10 x 2 x 0.60	8.8	56.0	111
1 x 2 x 0.80	5.9	13.0	39
2 x 2 x 0.80	6.8	22.0	59
3 x 2 x 0.80	5.3	32.0	79
4 x 2 x 0.80	8.8	42.0	99
5 x 2 x 0.80	10.3	62.0	139
6 x 2 x 0.80	11.0	82.0	169
10 x 2 x 0.80	12.8	102.0	219
1 x 2 x 1.00	6.8	16.0	43
2 x 2 x 1.00	8.4	30.0	61
3 x 2 x 1.00	10.0	45.0	119
4 x 2 x 1.00	11.2	62.0	193
6 x 2 x 1.00	13.0	90.0	193
8 x 2 x 1.00	14.6	120.0	247
10 x 2 x 1.00	16.0	148.0	304
1 x 2 x 1.50	7.8	30.0	63
2 x 2 x 1.50	9.2	55.0	111
3 x 2 x 1.50	12.0	80.0	168
4 x 2 x 1.50	13.4	108	208
6 x 2 x 1.50	16.0	160.0	303
8 x 2 x 1.50	18.2	212.0	399
10 x 2 x 1.50	19.5	264.0	477
1 x 2 x 2.50	8.0	47.0	99
2 x 2 x 2.50	9.4	91.0	164
3 x 2 x 2.50	12.4	135.0	252
4 x 2 x 2.50	13.7	177.0	324
6 x 2 x 2.50	16.4	206.0	395
8 x 2 x 2.50	18.6	262.0	488
10 x 2 x 2.50	19.8	307.0	576

J-Y(St)Y...Lg

Kullanım Alanları

Elektronik yangın kontrol sistemlerindeki, sabit tesisatlarda yangın ihbar kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
EN, IEC 60228

İzolasyon
PVC, DIN VDE 0815 izole renk kodlamasına uygun
70 °C, EN 50290-2-21 TI52

Büküm
Çiftler halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Folyo

Dış Kılıf
PVC, RAL 3000 Kırmızı
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Yalıtım Direnci	100 MΩ km
Maks. Kapasitans	100 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	300 pF / 500 m
Test Gerilimi	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13767

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These cables are used fire alarm connections in the electronic fire control systems at fixed indoor installations.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
EN, IEC 60228

Insulation
PVC, DIN VDE 0815 Suitable for isolated color
70 °C, EN 50290-2-21 TI52

Stranding
Pairs stranded in layers

Polyester
Pet Band

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Foil

Outer Sheath
PVC, RAL 3000 Red
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Insulation Resistance	100 MΩ km
Max. Capacitance	100 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	300 pF / 500 m
Test Voltage	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13767

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

İletken Çapı Cross Section (mm) (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.60 mm	130
0.80 mm	73.2
1.00 mm	44.4
1.00 mm²	36.2
1.50 mm²	24.2
2.50 mm²	14.8

J-Y(St)Y...Lg

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.60	4.4	8.0	24
2 x 2 x 0.60	5.1	14.0	34
3 x 2 x 0.60	6.1	17.0	46
4 x 2 x 0.60	6.5	23.0	55
5 x 2 x 0.60	7.0	28.0	64
6 x 2 x 0.60	7.5	34.0	73
8 x 2 x 0.60	7.9	45.0	89
10 x 2 x 0.60	9.0	57.0	110
12 x 2 x 0.60	9.4	68.0	126
14 x 2 x 0.60	9.9	79.0	142
16 x 2 x 0.60	10.4	90.0	158
20 x 2 x 0.60	11.3	111.0	190
1 x 2 x 0.80	5.6	11.0	37
2 x 2 x 0.80	6.7	21.0	56
3 x 2 x 0.80	8.2	30.0	78
4 x 2 x 0.80	9.0	40.0	96
5 x 2 x 0.80	9.8	49.0	114
6 x 2 x 0.80	10.6	59.0	131
8 x 2 x 0.80	11.2	78.0	163
10 x 2 x 0.80	13.2	99.0	212
12 x 2 x 0.80	13.8	119.0	244
14 x 2 x 0.80	14.7	138.0	278
16 x 2 x 0.80	15.5	157.0	310
20 x 2 x 0.80	17.0	196.0	376
1 x 2 x 1.00	6.2	19.0	55
2 x 2 x 1.00	8.1	33.0	85
4 x 2 x 1.00	10.6	78.0	164
1 x 2 x 1.50	6.8	32.0	70
2 x 2 x 1.50	9.6	57.0	124
4 x 2 x 1.50	11.3	111.0	197
1 x 2 x 2.50	7.8	49.0	96
2 x 2 x 2.50	10.6	100.0	165
4 x 2 x 2.50	14.1	182.6	310

J-Y(St)Y...Lg 105 °C

Kullanım Alanları

Elektronik yangın kontrol sistemlerindeki, sabit tesisatlarda yangın ihbar kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
EN, IEC 60228

İzolasyon
PVC, DIN VDE 0815 izole renk kodlamasına uygun
105 °C, EN 50290-2-21 TI52

Büküm
Çiftler halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Folyo

Dış Kılıf
PVC, RAL 3000 Kırmızı 105 °C
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Yalıtım Direnci	100 MΩ km
Maks. Kapasitans	100 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	300 pF / 500 m
Test Gerilimi	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13767

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These cables are used fire alarm connections in the electronic fire control systems at fixed indoor installations.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
EN, IEC 60228

Insulation
PVC, DIN VDE 0815 Suitable for isolated color
105 °C, EN 50290-2-21 TI52

Stranding
Pairs stranded in layers

Polyester
Pet Band

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Foil

Outer Sheath
PVC, RAL 3000 Red 105 °C
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Insulation Resistance	100 MΩ km
Max. Capacitance	100 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	300 pF / 500 m
Test Voltage	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13767

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

İletken Çapı Cross Section (mm) (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.60 mm	130
0.80 mm	73.2
1.00 mm	44.4
1.00 mm²	36.2
1.50 mm²	24.2
2.50 mm²	14.8

J-Y(St)Y...Lg 105 °C

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.60	4.4	8.0	24
2 x 2 x 0.60	5.1	14.0	34
3 x 2 x 0.60	6.1	17.0	46
4 x 2 x 0.60	6.5	23.0	55
5 x 2 x 0.60	7.0	28.0	64
6 x 2 x 0.60	7.5	34.0	73
8 x 2 x 0.60	7.9	45.0	89
10 x 2 x 0.60	9.0	57.0	110
12 x 2 x 0.60	9.4	68.0	126
14 x 2 x 0.60	9.9	79.0	142
16 x 2 x 0.60	10.4	90.0	158
20 x 2 x 0.60	11.3	111.0	190
1 x 2 x 0.80	5.6	11.0	37
2 x 2 x 0.80	6.7	21.0	56
3 x 2 x 0.80	8.2	30.0	78
4 x 2 x 0.80	9.0	40.0	96
5 x 2 x 0.80	9.8	49.0	114
6 x 2 x 0.80	10.6	59.0	131
8 x 2 x 0.80	11.2	78.0	163
10 x 2 x 0.80	13.2	99.0	212
12 x 2 x 0.80	13.8	119.0	244
14 x 2 x 0.80	14.7	138.0	278
16 x 2 x 0.80	15.5	157.0	310
20 x 2 x 0.80	17.0	196.0	376
1 x 2 x 1.00	6.2	19.0	55
2 x 2 x 1.00	8.1	33.0	85
4 x 2 x 1.00	10.6	78.0	164
1 x 2 x 1.50	6.8	32.0	70
2 x 2 x 1.50	9.6	57.0	124
4 x 2 x 1.50	11.3	111.0	197
1 x 2 x 2.50	7.8	49.0	96
2 x 2 x 2.50	10.6	100.0	165
4 x 2 x 2.50	14.1	182.6	310

J-H(St)H...Lg

Kullanım Alanları

Elektronik yangın kontrol sistemlerindeki, sabit tesisatlarda yangın ihbar kablosu olarak kullanılır. Yapılarında kullanılan HFFR malzeme sayesinde aleve dayanıklıdır. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
EN, IEC 60228

İzolasyon
HFFR, DIN VDE 0815 izole renk kodlamasına uygun
70 °C, EN 50290-2-26

Büküm
Çiftler halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Folyo

Dış Kılıf
HFFR, RAL 3000 Kırmızı
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Yalıtım Direnci	100 MΩ km
Maks. Kapasitans	100 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	300 pF / 500 m
Test Gerilimi	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13767

CPR Sınıfı
$B2_{ca}$

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Application

These cables are used fire alarm connections in the electronic fire control systems at fixed indoor installations. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
EN, IEC 60228

Insulation
HFFR, DIN VDE 0815 Suitable for isolated color
70 °C, EN 50290-2-26

Stranding
Pairs twisted in layers

Polyester
Pet Band

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Foil

Outer Sheath
HFFR, RAL 3000 Red
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Insulation Resistance	100 MΩ km
Max. Capacitance	100 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	300 pF / 500 m
Test Voltage	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13767

Euro Class
$B2_{ca}$

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density Test
EN 61034-2

Corrosive Gases Test
EN 60754-2

İletken Çapı Cross Section (mm) (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.60 mm	130
0.80 mm	73.2
1.00 mm	44.4
1.00 mm²	36.2
1.50 mm²	24.2
2.50 mm²	14.8

J-H(St)H...Lg

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.60	4.4	8.0	25
2 x 2 x 0.60	5.1	14.0	35
3 x 2 x 0.60	6.1	17.0	47
4 x 2 x 0.60	6.5	23.0	56
5 x 2 x 0.60	7.0	28.0	65
6 x 2 x 0.60	7.5	34.0	74
8 x 2 x 0.60	7.9	45.0	90
10 x 2 x 0.60	9.0	57.0	111
12 x 2 x 0.60	9.4	68.0	127
14 x 2 x 0.60	9.9	79.0	143
16 x 2 x 0.60	10.4	90.0	159
20 x 2 x 0.60	11.3	111.0	191
1 x 2 x 0.80	5.6	11.0	38
2 x 2 x 0.80	6.7	21.0	57
3 x 2 x 0.80	8.2	30.0	79
4 x 2 x 0.80	9.0	40.0	97
5 x 2 x 0.80	9.8	49.0	115
6 x 2 x 0.80	10.6	59.0	132
8 x 2 x 0.80	11.2	78.0	164
10 x 2 x 0.80	13.2	99.0	213
12 x 2 x 0.80	13.8	119.0	245
14 x 2 x 0.80	14.7	138.0	279
16 x 2 x 0.80	15.5	157.0	311
20 x 2 x 0.80	17.0	196.0	377
1 x 2 x 1.00	6.2	19.0	56
2 x 2 x 1.00	8.1	33.0	86
4 x 2 x 1.00	10.6	78.0	165
1 x 2 x 1.50	6.8	32.0	71
2 x 2 x 1.50	9.6	57.0	126
4 x 2 x 1.50	11.3	111.0	199
1 x 2 x 2.50	7.8	49.0	98
2 x 2 x 2.50	10.6	100.0	168
4 x 2 x 2.50	14.1	182.6	314

J-Y(St)Y...Bd

Kullanım Alanları

Elektronik yangın kontrol sistemlerindeki, sabit tesisatlarda yangın ihbar kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
EN, IEC 60228

İzolasyon
PVC, DIN VDE 0815 izole renk kodlamasına uygun
70 °C, EN 50290-2-21 TI52

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Folyo

Dış Kılıf
PVC, RAL 3000 Kırmızı
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Yalıtım Direnci	100 MΩ km
Maks. Kapasitans	100 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	300 pF / 500 m
Test Gerilimi	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13767

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These cables are used fire alarm connections in the electronic fire control systems at fixed indoor installations.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
EN, IEC 60228

Insulation
PVC, DIN VDE 0815 Suitable for isolated color
70 °C, EN 50290-2-21 TI52

Stranding
Twisted in Group

Polyester
Pet Band

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Foil

Outer Sheath
PVC, RAL 3000 Red
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Insulation Resistance	100 MΩ km
Max. Capacitance	100 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	300 pF / 500 m
Test Voltage	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13767

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

İletken Çapı Cross Section (mm) (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.60 mm	130 Ω/km
0.80 mm	73.2 Ω/km
1.00 mm	44.4 Ω/km
1.00 mm²	36.2 Ω/km
1.50 mm²	24.2 Ω/km
2.50 mm²	14.8 Ω/km

J-Y(St)Y...Bd

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.60	4.4	8.0	24
2 x 2 x 0.60	5.1	14.0	34
3 x 2 x 0.60	6.1	17.0	46
4 x 2 x 0.60	6.5	23.0	55
5 x 2 x 0.60	7.0	28.0	64
6 x 2 x 0.60	7.5	34.0	73
8 x 2 x 0.60	7.9	45.0	89
10 x 2 x 0.60	9.0	57.0	110
12 x 2 x 0.60	9.4	68.0	126
14 x 2 x 0.60	9.9	79.0	142
16 x 2 x 0.60	10.4	90.0	158
20 x 2 x 0.60	11.3	111.0	190
1 x 2 x 0.80	5.6	11.0	37
2 x 2 x 0.80	6.7	21.0	56
3 x 2 x 0.80	8.2	30.0	78
4 x 2 x 0.80	9.0	40.0	96
5 x 2 x 0.80	9.8	49.0	114
6 x 2 x 0.80	10.6	59.0	131
8 x 2 x 0.80	11.2	78.0	163
10 x 2 x 0.80	13.2	99.0	212
12 x 2 x 0.80	13.8	119.0	244
14 x 2 x 0.80	14.7	138.0	278
16 x 2 x 0.80	15.5	157.0	310
20 x 2 x 0.80	17.0	196.0	376
1 x 2 x 1.00	6.2	19.0	55
2 x 2 x 1.00	8.1	33.0	85
4 x 2 x 1.00	10.6	78.0	164
1 x 2 x 1.50	6.8	32.0	70
2 x 2 x 1.50	9.6	57.0	124
4 x 2 x 1.50	11.3	111.0	197
1 x 2 x 2.50	7.8	49.0	96
2 x 2 x 2.50	10.6	100.0	165
4 x 2 x 2.50	14.1	182.6	310

J-Y(St)Y...Bd 105 °C

Kullanım Alanları

Elektronik yangın kontrol sistemlerindeki, sabit tesisatlarda yangın ihbar kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
EN, IEC 60228

İzolasyon
PVC, DIN VDE 0815 izole renk kodlamasına uygun
105 °C, EN 50290-2-21 TM52

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Folyo

Dış Kılıf
PVC, RAL 3000 Kırmızı 105 °C
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Yalıtım Direnci	100 MΩ km
Maks. Kapasitans	100 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	300 pF / 500 m
Test Gerilimi	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13767

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These cables are used fire alarm connections in the electronic fire control systems at fixed indoor installations.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
EN, IEC 60228

Insulation
PVC, DIN VDE 0815 Suitable for isolated color
105 °C, EN 50290-2-21 TM52

Stranding
Twisted in Group

Polyester
Pet Band

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Foil

Outer Sheath
PVC, RAL 3000 Red 105 °C
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Insulation Resistance	100 MΩ km
Max. Capacitance	100 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	300 pF / 500 m
Test Voltage	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13767

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

İletken Çapı Cross Section (mm) (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.60 mm	130 Ω/km
0.80 mm	73.2 Ω/km
1.00 mm	44.4 Ω/km
1.00 mm²	36.2 Ω/km
1.50 mm²	24.2 Ω/km
2.50 mm²	14.8 Ω/km

J-Y(St)Y...Bd 105 °C

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.60	4.4	8.0	24
2 x 2 x 0.60	5.1	14.0	34
3 x 2 x 0.60	6.1	17.0	46
4 x 2 x 0.60	6.5	23.0	55
5 x 2 x 0.60	7.0	28.0	64
6 x 2 x 0.60	7.5	34.0	73
8 x 2 x 0.60	7.9	45.0	89
10 x 2 x 0.60	9.0	57.0	110
12 x 2 x 0.60	9.4	68.0	126
14 x 2 x 0.60	9.9	79.0	142
16 x 2 x 0.60	10.4	90.0	158
20 x 2 x 0.60	11.3	111.0	190
1 x 2 x 0.80	5.6	11.0	37
2 x 2 x 0.80	6.7	21.0	56
3 x 2 x 0.80	8.2	30.0	78
4 x 2 x 0.80	9.0	40.0	96
5 x 2 x 0.80	9.8	49.0	114
6 x 2 x 0.80	10.6	59.0	131
8 x 2 x 0.80	11.2	78.0	163
10 x 2 x 0.80	13.2	99.0	212
12 x 2 x 0.80	13.8	119.0	244
14 x 2 x 0.80	14.7	138.0	278
16 x 2 x 0.80	15.5	157.0	310
20 x 2 x 0.80	17.0	196.0	376
1 x 2 x 1.00	6.2	19.0	55
2 x 2 x 1.00	8.1	33.0	85
4 x 2 x 1.00	10.6	78.0	164
1 x 2 x 1.50	6.8	32.0	70
2 x 2 x 1.50	9.6	57.0	124
4 x 2 x 1.50	11.3	111.0	197
1 x 2 x 2.50	7.8	49.0	96
2 x 2 x 2.50	10.6	100.0	165
4 x 2 x 2.50	14.1	182.6	310

J-H(St)H...Bd

Kullanım Alanları

Elektronik yangın kontrol sistemlerindeki, sabit tesisatlarda yangın ihbar kablosu olarak kullanılır. Yapılarında kullanılan HFFR malzeme sayesinde aleve dayanıklıdır. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
EN, IEC 60228

İzolasyon
HFFR, DIN VDE 0815 izole renk kodlamasına uygun
70 °C, EN 50290-2-26

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Folyo

Dış Kılıf
HFFR, RAL 3000 Kırmızı
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Yalıtım Direnci	100 MΩ km
Maks. Kapasitans	100 nF/km
Maks. Kapasite Dengesizliği	300 pF / 500 m
Test Gerilimi	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13767

CPR Sınıfı
$B2_{ca}$

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Application

These cables are used fire alarm connections in the electronic fire control systems at fixed indoor installations. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
EN, IEC 60228

Insulation
HFFR, DIN VDE 0815 Suitable for isolated color
70 °C, EN 50290-2-26

Stranding
Twisted in Group

Polyester
Pet Band

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Foil

Outer Sheath
HFFR, RAL 3000 Red
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Insulation Resistance	100 MΩ km
Max. Capacitance	100 nF/km
Max. Capacitance Unbalance	300 pF / 500 m
Test Voltage	
≤ 1.00 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13767

Euro Class
$B2_{ca}$

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density
EN 61034-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

İletken Çapı Cross Section (mm) (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.60 mm	130
0.80 mm	73.2
1.00 mm	44.4
1.00 mm²	36.2
1.50 mm²	24.2
2.50 mm²	14.8

J-H(St)H...Bd

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.60	4.4	8.0	25
2 x 2 x 0.60	5.1	14.0	35
3 x 2 x 0.60	6.1	17.0	47
4 x 2 x 0.60	6.5	23.0	56
5 x 2 x 0.60	7.0	28.0	65
6 x 2 x 0.60	7.5	34.0	74
8 x 2 x 0.60	7.9	45.0	90
10 x 2 x 0.60	9.0	57.0	111
12 x 2 x 0.60	9.4	68.0	127
14 x 2 x 0.60	9.9	79.0	143
16 x 2 x 0.60	10.4	90.0	159
20 x 2 x 0.60	11.3	111.0	191
1 x 2 x 0.80	5.6	11.0	38
2 x 2 x 0.80	6.7	21.0	57
3 x 2 x 0.80	8.2	30.0	79
4 x 2 x 0.80	9.0	40.0	97
5 x 2 x 0.80	9.8	49.0	115
6 x 2 x 0.80	10.6	59.0	132
8 x 2 x 0.80	11.2	78.0	164
10 x 2 x 0.80	13.2	99.0	213
12 x 2 x 0.80	13.8	119.0	245
14 x 2 x 0.80	14.7	138.0	279
16 x 2 x 0.80	15.5	157.0	311
20 x 2 x 0.80	17.0	196.0	377
1 x 2 x 1.00	6.2	19.0	56
2 x 2 x 1.00	8.1	33.0	86
4 x 2 x 1.00	10.6	78.0	165
1 x 2 x 1.50	6.8	32.0	71
2 x 2 x 1.50	9.6	57.0	126
4 x 2 x 1.50	11.3	111.0	199
1 x 2 x 2.50	7.8	49.0	98
2 x 2 x 2.50	10.6	100.0	168
4 x 2 x 2.50	14.1	182.6	314

fire resistant cables

YANGINA DAYANIKLI KABLOLAR
FIRE RESISTANT CABLES

www.orenkablo.com www.orencables.com

JE-H(St)H ...Bd FE 180 PH 120

Kullanım Alanları

Elektronik yangın kontrol sistemlerindeki, sabit tesisatlarda yangın ihbar kablosu olarak kullanılır. Özel yapıları sayesinde, devre bütünlüğünü minimum 180 dakika boyunca sağlar. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar. Otellerde, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygıdır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
Sınıf 1 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
Halojensiz, çapraz bağlı yalıtım, DIN VDE 0815
izole renk kodlamasına uygun EI8 EN 50363-5

Büküm
Çiftler halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant
Cam Elyaf Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Folyo

Dış Kılıf
HFFR, RAL 2004 Turuncu 70 °C
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
İzolasyon Direnci	100 MΩ km
Test Gerilimi	
0.60 - 0.80 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13767, DIN VDE 0815

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Akım Sürekliliği Testi
IEC 60331-21 FE180

Devre Bütünlüğü Testi
EN 50200 PH120

Application

These cables are used fire alarm connections in the electronic fire control systems at fixed indoor installations. Thanks to their special construction, they provide circuit integrity for minimum 180 mins. They do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. They are mostly used in hotels, shopping centers, and smart buildings.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
Class 1 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
HFFR, Cross-linked insulation
core identification acc. to DIN VDE 0815
EN 50363-5 EI8

Stranding
Pairs twisted in layers

Polyester
Pet Band
Fibre Glass

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Foil

Outer Sheath
HFFR, RAL 2004 Orange 70 °C
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Insulation Resistance	100 MΩ km
Test Voltage	
0.60 - 0.80 mm	800 V
≥ 1.00 mm²	1000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13767, DIN VDE 0815

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density Test
EN 61034-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

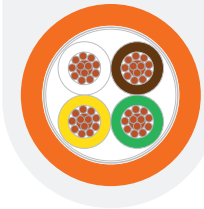
Current Continuity Test
IEC 60331-21 FE180

Circuit Integrity Test
EN 50200 PH120

İletken Çapı Cross Section (mm) (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.60 mm	130
0.80 mm	73.2
1.00 mm	44.4
1.00 mm²	36.2
1.50 mm²	24.2
2.50 mm²	14.8

JE-H(St)H ...Bd FE 180 PH 120

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.60	4.4	8.0	24
2 x 2 x 0.60	5.1	14.0	34
3 x 2 x 0.60	6.1	17.0	46
4 x 2 x 0.60	6.5	23.0	55
8 x 2 x 0.60	7.9	45.0	89
12 x 2 x 0.60	9.4	68.0	126
1 x 2 x 0.80	5.6	11.0	37
2 x 2 x 0.80	6.7	21.0	56
3 x 2 x 0.80	8.2	30.0	78
4 x 2 x 0.80	9.0	40.0	96
8 x 2 x 0.80	11.2	78.0	163
12 x 2 x 0.80	13.8	119.0	244
1 x 2 x 1.00	6.2	19.0	55
2 x 2 x 1.00	8.1	33.0	85
4 x 2 x 1.00	10.6	78.0	164
1 x 2 x 1.50	6.8	32.0	70
2 x 2 x 1.50	9.6	57.0	125
4 x 2 x 1.50	11.3	111.0	198
1 x 2 x 2.50	7.8	49.0	97
2 x 2 x 2.50	10.6	100.0	167
4 x 2 x 2.50	14.1	182.6	313



LIHH FE 180 PH 120

Kullanım Alanları

Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kablosu olarak kullanılır. Otellerde, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygıdır. Özel yapıları sayesinde, devre bütünlüğünü minimum 180 dakika boyunca sağlar. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
Halojensiz, çapraz bağlı yalıtım, DIN 47100
izole renk kodlamasına uygun EN 50363-5 EI8

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant
Cam Elyaf Bant

Dış Kılıf
HFFR, RAL 2004 Turuncu 70 °C
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Efektif Kapasite	120 MΩ km
Min. İzolasyon Direnci	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Gerilimi	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13734, DIN VDE 0815

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Akım Sürekliliği Testi
IEC 60331-21 FE180

Devre Bütünlüğü Testi
EN 50200 PH120

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. They are mostly used in hotels, shopping centers, and smart buildings. Thanks to their special construction, they provide circuit integrity for minimum 180 mins. They do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
Silicon compoaunt, cross-linked insulation
core identification acc. to DIN 47100
EN 50363-5 EI8

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band
Fibre Glass

Outer Sheath
HFFR, RAL 2004 Orange 70 °C
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Capacitance	120 MΩ km
Min. Insulation Resistance	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Voltage	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13734, DIN VDE 0815

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density Test
EN 61034-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

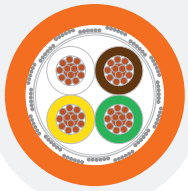
Current Continuity Test
IEC 60331-21 FE180

Circuit Integrity Test
EN 50200 PH120

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	79.0
0.34	56.0
0.50	39.0
0.75	26.0
1.00	19.5
1.50	13.3
2.50	7.98

LIHH FE 180 PH 120

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.50	4.9	20.7	43
3 x 0.50	5.1	25.7	47
4 x 0.50	5.5	30.6	55
5 x 0.50	6.0	37.6	66
6 x 0.50	6.4	42.7	75
7 x 0.50	6.6	47.5	82
8 x 0.50	8.0	56.4	94
10 x 0.50	8.5	74.6	122
2 x 0.75	5.1	25.8	46
3 x 0.75	5.4	38.0	59
4 x 0.75	6.5	42.5	71
5 x 0.75	6.9	52.1	86
6 x 0.75	7.7	59.7	98
7 x 0.75	8.0	67.0	108
8 x 0.75	8.3	76.0	117
10 x 0.75	9.9	104.3	165
2 x 1.00	5.8	31.0	52
3 x 1.00	6.5	42.0	68
4 x 1.00	7.1	52.0	83
5 x 1.00	7.3	64.0	100
6 x 1.00	8.1	84.0	124
7 x 1.00	8.4	93.0	137
8 x 1.00	9.3	102.0	156
10 x 1.00	10.8	129.0	193
2 x 1.50	7.0	43.0	71
3 x 1.50	7.4	58.0	91
4 x 1.50	8.0	82.0	124
5 x 1.50	9.3	97.0	146
6 x 1.50	9.8	112.0	173
7 x 1.50	10.1	127.0	192
8 x 1.50	11.0	143.0	213
10 x 1.50	13.0	191.0	285
2 x 2.50	8.1	64.0	96
3 x 2.50	8.2	97.0	138
4 x 2.50	9.4	122.0	175
5 x 2.50	10.3	150.0	213
6 x 2.50	11.2	129	242
7 x 2.50	11.5	199.0	277
8 x 2.50	12.8	188.0	316
10 x 2.50	14.6	298.0	412



LIHCH FE 180 PH 120

Kullanım Alanları

Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kablosu olarak kullanılır. Bu kablolarda bulunan kalaylı bakır ekran, dış ortamdaki sinyallere karşı koruma sağlar. Otellerde, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygıdır. Özel yapıları sayesinde, devre bütünlüğünü minimum 180 dakika boyunca sağlar. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
Halojensiz, çapraz bağlı yalıtım, DIN 47100
izole renk kodlamasına uygun EN 50363-5 EI8

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant
Cam Elyaf Bant

Örgü
Kalaylı bakır tellerden örgü

Dış Kılıf
HFFR, RAL 2004 Turuncu 70 °C
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Efektif Kapasite	120 MΩ km
Min. İzolasyon Direnci	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Gerilimi	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13734, DIN VDE 0815

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Akım Sürekliliği Testi
IEC 60331-21 FE180

Devre Bütünlüğü Testi
EN 50200 PH120

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. They are mostly used in hotels, shopping centers, and smart buildings. Thanks to their special construction, they provide circuit integrity for minimum 180 mins. They do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
Silicon compoaunt, cross-linked insulation
core identification acc. to DIN 47100
EN 50363-5 EI8

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band
Fibre Glass

Screen
Tinned Copper Braid Wire

Outer Sheath
HFFR, RAL 2004 Orange 70 °C
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Capacitance	120 MΩ km
Min. Insulation Resistance	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Voltage	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13734, DIN VDE 0815

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density Test
EN 61034-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

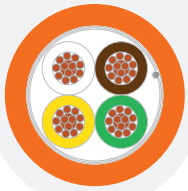
Current Continuity Test
IEC 60331-21 FE180

Circuit Integrity Test
EN 50200 PH120

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	79.0
0.34	56.0
0.50	39.0
0.75	26.0
1.00	19.5
1.5	13.3
2.50	7.98

LIHCH FE 180 PH 120

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.50	5.1	23	43
3 x 0.50	5.4	28	48
4 x 0.50	5.8	34	58
5 x 0.50	6.3	42	64
6 x 0.50	6.8	47	80
7 x 0.50	6.9	53	90
8 x 0.50	8.3	58	105
10 x 0.50	8.8	72	125
2 x 0.75	5.7	18	49
3 x 0.75	6.0	23	56
4 x 0.75	6.5	28	71
5 x 0.75	7.1	35	90
6 x 0.75	7.7	43	100
7 x 0.75	7.9	49	106
8 x 0.75	8.4	54	123
10 x 0.75	10.0	67	153
2 x 1.00	5.9	22	55
3 x 1.00	6.3	28	70
4 x 1.00	6.9	38	85
5 x 1.00	7.6	45	102
6 x 1.00	8.5	55	120
7 x 1.00	8.7	62	125
8 x 1.00	9.4	71	156
10 x 1.00	10.6	88	183
2 x 1.50	6.9	29	78
3 x 1.50	7.3	42	90
4 x 1.50	8.2	55	115
5 x 1.50	8.9	67	146
6 x 1.50	9.9	79	174
7 x 1.50	10.1	90	186
8 x 1.50	11.0	104	225
10 x 1.50	12.5	129	261
2 x 2.50	7.9	45	101
3 x 2.50	8.6	65	125
4 x 2.50	9.6	88	164
5 x 2.50	10.5	108	202
6 x 2.50	11.6	129	242
7 x 2.50	11.4	149	257
8 x 2.50	12.7	171	304
10 x 2.50	14.8	211	367



LIH(St)H FE 180 PH 120

Kullanım Alanları

Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kablosu olarak kullanılır. Otellerde, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygıdır. Özel yapıları sayesinde, devre bütünlüğünü minimum 180 dakika boyunca sağlar. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
Halojensiz, çapraz bağlı yalıtım, DIN 47100
izole renk kodlamasına uygun EN 50363-5 EI8

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant
Cam Elyaf Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Folyo

Dış Kılıf
HFFR, RAL 2004 Turuncu 70 °C
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Efektif Kapasite	120 MΩ km
Min. İzolasyon Direnci	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Gerilimi	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13734, DIN VDE 0815

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Akım Sürekliliği Testi
IEC 60331-21 FE180

Devre Bütünlüğü Testi
EN 50200 PH120

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. They are mostly used in hotels, shopping centers, and smart buildings. Thanks to their special construction, they provide circuit integrity for minimum 180 mins. They do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
Silicon compoaunt, cross-linked insulation
core identification acc. to DIN 47100
EN 50363-5 EI8

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band
Fibre Glass

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Foil

Outer Sheath
HFFR, RAL 2004 Orange 70 °C
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Capacitance	120 MΩ km
Min. Insulation Resistance	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Voltage	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13734, DIN VDE 0815

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density Test
EN 61034-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

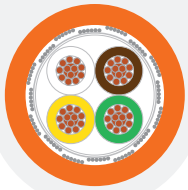
Current Continuity Test
IEC 60331-21 FE180

Circuit Integrity Test
EN 50200 PH120

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	79.0 Ω/km
0.34	56.0 Ω/km
0.50	39.0 Ω/km
0.75	26.0 Ω/km
1.00	19.5 Ω/km
1.50	13.3 Ω/km
2.50	7.98 Ω/km

LIH(St)H FE 180 PH 120

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.50	5.9	20.7	43
3 x 0.50	6.0	25.7	47
4 x 0.50	6.5	30.6	55
5 x 0.50	6.9	37.6	66
6 x 0.50	7.7	42.7	75
7 x 0.50	7.8	47.5	82
8 x 0.50	8.5	56.4	94
10 x 0.50	9.6	74.6	122
2 x 0.75	5.7	25.8	46
3 x 0.75	5.9	38.0	59
4 x 0.75	6.8	42.5	71
5 x 0.75	7.5	52.1	86
6 x 0.75	8.0	59.7	98
7 x 0.75	8.1	67.0	108
8 x 0.75	8.6	76.0	117
10 x 0.75	10.3	104.3	165
2 x 1.00	6.1	31.0	52
3 x 1.00	6.8	42.0	68
4 x 1.00	7.4	52.0	83
5 x 1.00	7.8	64.0	100
6 x 1.00	8.5	84.0	124
7 x 1.00	8.7	93.0	137
8 x 1.00	9.6	102.0	156
10 x 1.00	11.10	129.0	193
2 x 1.50	7.3	43.0	71
3 x 1.50	7.8	58.0	91
4 x 1.50	8.4	82.0	124
5 x 1.50	9.7	97.0	146
6 x 1.50	10.4	112.0	173
7 x 1.50	10.5	127.0	192
8 x 1.50	11.4	143.0	213
10 x 1.50	13.3	191.0	285
2 x 2.50	8.3	64.0	96
3 x 2.50	8.6	97.0	138
4 x 2.50	9.8	122.0	175
5 x 2.50	10.7	150.0	213
6 x 2.50	11.8	129	242
7 x 2.50	11.9	199.0	277
8 x 2.50	13.2	188.0	316
10 x 2.50	15.1	298.0	412



LIH(St)CH FE 180 PH 120

Kullanım Alanları

Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kablosu olarak kullanılır. Bu kablolarda bulunan kalaylı bakır ekran, dış ortamdaki sinyallere karşı koruma sağlar. Otellerde, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygıdır. Özel yapıları sayesinde, devre bütünlüğünü minimum 180 dakika boyunca sağlar. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
Halojensiz, çapraz bağlı yalıtım, DIN 47100
izole renk kodlamasına uygun EN 50363-5 EI8

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant
Cam Elyaf Bant

Folyo
Al-Pet Folyo

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
HFFR, RAL 2004 Turuncu 70 °C
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Efektif Kapasite	120 MΩ km
Min. İzolasyon Direnci	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Gerilimi	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13734, DIN VDE 0815

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Akım Sürekliliği Testi
IEC 60331-21 FE180

Devre Bütünlüğü Testi
EN 50200 PH120

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. They are mostly used in hotels, shopping centers, and smart buildings. Thanks to their special construction, they provide circuit integrity for minimum 180 mins. They do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
Silicon compoaunt, cross-linked insulation
core identification acc. to DIN 47100
EN 50363-5 EI8

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band
Fibre Glass

Foil
Al-Pet Foil

Screen
Tinned Copper Braid Wire

Outer Sheath
HFFR, RAL 2004 Orange 70 °C
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Capacitance	120 MΩ km
Min. Insulation Resistance	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Voltage	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13734, DIN VDE 0815

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density Test
EN 61034-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Current Continuity Test
IEC 60331-21 FE180

Circuit Integrity Test
EN 50200 PH120

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	79.0 Ω/km
0.34	56.0 Ω/km
0.50	39.0 Ω/km
0.75	26.0 Ω/km
1.00	19.5 Ω/km
1.50	13.3 Ω/km
2.50	7.98 Ω/km

LIH(St)CH FE 180 PH 120

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.50	6.1	20	46
3 x 0.50	6.4	27	49
4 x 0.50	7.0	30	61
5 x 0.50	6.7	41	66
6 x 0.50	8.4	45	87
7 x 0.50	8.5	51	95
8 x 0.50	9.1	56	111
10 x 0.50	10.1	70	131
2 x 0.75	6.3	19	56
3 x 0.75	6.6	26	67
4 x 0.75	7.1	32	79
5 x 0.75	7.8	40	96
6 x 0.75	8.4	45	108
7 x 0.75	8.5	51	115
8 x 0.75	9.1	59	135
10 x 0.75	10.9	74	150
2 x 1.00	6.9	23	66
3 x 1.00	7.1	32	75
4 x 1.00	7.6	42	93
5 x 1.00	8.2	51	114
6 x 1.00	9.0	58	124
7 x 1.00	9.1	68	130
8 x 1.00	10.2	77	150
10 x 1.00	11.5	95	184
2 x 1.50	7.8	33	86
3 x 1.50	8.1	44	101
4 x 1.50	8.9	58	123
5 x 1.50	10.2	71	158
6 x 1.50	10.9	85	187
7 x 1.50	11.0	98	196
8 x 1.50	11.8	110	220
10 x 1.50	13.8	138	274
2 x 2.50	8.5	49	109
3 x 2.50	9.0	71	134
4 x 2.50	10.2	92	173
5 x 2.50	11.1	115	213
6 x 2.50	12.2	137	256
7 x 2.50	12.4	156	274
10 x 2.50	15.5	223	378

LIHH-TP FE 180 PH 120

Kullanım Alanları

Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kablosu olarak kullanılır. Otellerde, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygıdır. Özel yapıları sayesinde, devre bütünlüğünü minimum 180 dakika boyunca sağlar. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
Halojensiz, çapraz bağlı yalıtım, DIN 47100
izole renk kodlamasına uygun EN 50363-5 EI8

Perleme
Çiftler halinde

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant
Cam Elyaf Bant

Dış Kılıf
HFFR, RAL 2004 Turuncu 70 °C
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Efektif Kapasite	120 MΩ km
Min. İzolasyon Direnci	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Gerilimi	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13734, DIN VDE 0815

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Akım Sürekliliği Testi
IEC 60331-21 FE180

Devre Bütünlüğü Testi
EN 50200 PH120

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. They are mostly used in hotels, shopping centers, and smart buildings. Thanks to their special construction, they provide circuit integrity for minimum 180 mins. They do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
Silicon compoaunt, cross-linked insulation
core identification acc. to DIN 47100
EN 50363-5 EI8

Pairing
Pairs Stranded in Layers

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band
Fibre Glass

Outer Sheath
HFFR, RAL 2004 Orange 70 °C
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Capacitance	120 MΩ km
Min. Insulation Resistance	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Voltage	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13734, DIN VDE 0815

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density Test
EN 61034-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Current Continuity Test
IEC 60331-21 FE180

Circuit Integrity Test
EN 50200 PH120

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	79.0
0.34	56.0
0.50	39.0
0.75	26.0
1.00	19.5
1.50	13.3
2.50	7.98

LIHH-TP FE 180 PH 120

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0.50	7.0	15	60
3 x 2 x 0.50	7.9	25	77
4 x 2 x 0.50	9.2	33	110
5 x 2 x 0.50	10.3	38	133
6 x 2 x 0.50	11.6	57	171
8 x 2 x 0.50	12.4	84	200
10 x 2 x 0.50	14.6	99	237
12 x 2 x 0.50	15.2	132	286
2 x 2 x 0.75	8.6	25	81
3 x 2 x 0.75	9.4	37	110
4 x 2 x 0.75	9.9	47	127
5 x 2 x 0.75	11.0	64	148
6 x 2 x 0.75	12.3	72	177
8 x 2 x 0.75	13.4	100	231
10 x 2 x 0.75	15.3	127	284
12 x 2 x 0.75	15.8	147	324
2 x 2 x 1.00	9.4	33	100
3 x 2 x 1.00	9.8	51	132
4 x 2 x 1.00	11.2	67	150
5 x 2 x 1.00	12.3	84	197
6 x 2 x 1.00	13.7	95	224
8 x 2 x 1.00	14.0	134	281
10 x 2 x 1.00	17.1	169	351
12 x 2 x 1.00	17.8	201	407
2 x 2 x 1.50	11.2	48	130
3 x 2 x 1.50	12.0	72	176
4 x 2 x 1.50	12.8	101	224
5 x 2 x 1.50	14.2	120	268
6 x 2 x 1.50	15.8	152	318
8 x 2 x 1.50	16.9	200	395
10 x 2 x 1.50	19.2	247	488
12 x 2 x 1.50	20.4	296	547
2 x 2 x 2.50	11.6	51	132
3 x 2 x 2.50	12.4	75	181
4 x 2 x 2.50	13.3	105	227
5 x 2 x 2.50	14.8	124	271
6 x 2 x 2.50	16.1	156	322
8 x 2 x 2.50	17.4	205	401
10 x 2 x 2.50	19.8	251	490
12 x 2 x 2.50	20.9	300	574

LIHCH-TP FE 180 PH 120

Kullanım Alanları

Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kablosu olarak kullanılır. Bu kablolarda bulunan kalaylı bakır ekran, dış ortamdaki sinyallere karşı koruma sağlar. Otellerde, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygıdır. Özel yapıları sayesinde, devre bütünlüğünü minimum 180 dakika boyunca sağlar. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
Halojensiz, çapraz bağlı yalıtım, DIN 47100
izole renk kodlamasına uygun EN 50363-5 EI8

Perleme
Çiftler halinde

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant
Cam Elyaf Bant

Örgü
Kalaylı bakır tellerden örgü

Dış Kılıf
HFFR, RAL 2004 Turuncu 70 °C
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Efektif Kapasite	120 MΩ km
Min. İzolasyon Direnci	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Gerilimi	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13734, DIN VDE 0815

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Akım Sürekliliği Testi
IEC 60331-21 FE180

Devre Bütünlüğü Testi
EN 50200 PH120

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. They are mostly used in hotels, shopping centers, and smart buildings. Thanks to their special construction, they provide circuit integrity for minimum 180 mins. They do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
Silicon compoaunt, cross-linked insulation
core identification acc. to DIN 47100
EN 50363-5 EI8

Pairing
Pairs Stranded in Layers

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band
Fibre Glass

Screen
Tinned Copper Braid Wire

Outer Sheath
HFFR, RAL 2004 Orange 70 °C
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Capacitance	120 MΩ km
Min. Insulation Resistance	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Voltage	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13734, DIN VDE 0815

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density Test
EN 61034-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

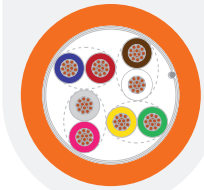
Current Continuity Test
IEC 60331-21 FE180

Circuit Integrity Test
EN 50200 PH120

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	79.0
0.34	56.0
0.50	39.0
0.75	26.0
1.00	19.5
1.5	13.3
2.50	7.98

LIHCH-TP FE 180 PH 120

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0.50	7.8	32	73
3 x 2 x 0.50	8.8	45	102
4 x 2 x 0.50	10.4	57	146
5 x 2 x 0.50	11.2	72	152
6 x 2 x 0.50	12.2	81	178
8 x 2 x 0.50	13.3	108	208
10 x 2 x 0.50	13.9	127	276
12 x 2 x 0.50	14.8	152	301
2 x 2 x 0.75	9.8	35	98
3 x 2 x 0.75	10.3	53	123
4 x 2 x 0.75	11.2	67	145
5 x 2 x 0.75	12.2	83	167
6 x 2 x 0.75	13.3	94	203
8 x 2 x 0.75	14.2	123	248
10 x 2 x 0.75	15.7	147	299
12 x 2 x 0.75	16.9	179	352
2 x 2 x 1.00	10.4	47	118
3 x 2 x 1.00	10.9	64	146
4 x 2 x 1.00	11.6	83	175
5 x 2 x 1.00	13.0	102	209
6 x 2 x 1.00	14.3	119	243
8 x 2 x 1.00	15.3	155	298
10 x 2 x 1.00	17.5	190	382
12 x 2 x 1.00	18.3	226	425
2 x 2 x 1.50	12.6	68	153
3 x 2 x 1.50	12.5	92	195
4 x 2 x 1.50	14.3	121	240
5 x 2 x 1.50	15.6	146	288
6 x 2 x 1.50	16.8	175	343
8 x 2 x 1.50	18.3	226	427
10 x 2 x 1.50	20.8	280	526
12 x 2 x 1.50	21.8	336	608
2 x 2 x 2.50	13.6	103	203
3 x 2 x 2.50	14.5	145	265
4 x 2 x 2.50	15.8	189	329
5 x 2 x 2.50	17.8	233	405
6 x 2 x 2.50	18.6	276	472
8 x 2 x 2.50	20.6	368	589
10 x 2 x 2.50	23.9	459	769
12 x 2 x 2.50	24.5	543	892



LIH(St)H-TP FE 180 PH 120

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kablosu olarak kullanılır. Otellerde, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygıdır. Özel yapıları sayesinde, devre bütünlüğünü minimum 180 dakika boyunca sağlar. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
Halojensiz, çapraz bağlı yalıtım, DIN 47100
izole renk kodlamasına uygun EN 50363-5 EI8

Perleme
Çiftler halinde

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant
Cam Elyaf Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Folyo

Dış Kılıf
HFFR, RAL 2004 Turuncu 70 °C
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Efektif Kapasite	120 MΩ km
Min. İzolasyon Direnci	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Gerilimi	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13734, DIN VDE 0815

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Akım Sürekliliği Testi
IEC 60331-21 FE180

Devre Bütünlüğü Testi
EN 50200 PH120

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. They are mostly used in hotels, shopping centers, and smart buildings. Thanks to their special construction, they provide circuit integrity for minimum 180 mins. They do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
Silicon compoaunt, cross-linked insulation
core identification acc. to DIN 47100
EN 50363-5 EI8

Pairing
Pairs Stranded in Layers

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band
Fibre Glass

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Foil

Outer Sheath
HFFR, RAL 2004 Orange 70 °C
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Capacitance	120 MΩ km
Min. Insulation Resistance	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Voltage	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13734, DIN VDE 0815

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density Test
EN 61034-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Current Continuity Test
IEC 60331-21 FE180

Circuit Integrity Test
EN 50200 PH120

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	79.0 Ω/km
0.34	56.0 Ω/km
0.50	39.0 Ω/km
0.75	26.0 Ω/km
1.00	19.5 Ω/km
1.50	13.3 Ω/km
2.50	7.98 Ω/km

LIH(St)H-TP FE 180 PH 120

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0.50	7.4	20	64
3 x 2 x 0.50	8.3	30	82
4 x 2 x 0.50	9.7	38	114
5 x 2 x 0.50	10.7	43	138
6 x 2 x 0.50	12.0	61	175
8 x 2 x 0.50	12.9	89	204
10 x 2 x 0.50	15.0	103	242
12 x 2 x 0.50	15.7	136	291
2 x 2 x 0.75	8.9	30	85
3 x 2 x 0.75	9.9	43	113
4 x 2 x 0.75	10.4	52	131
5 x 2 x 0.75	11.3	69	152
6 x 2 x 0.75	12.9	77	183
8 x 2 x 0.75	13.8	106	236
10 x 2 x 0.75	15.8	132	289
12 x 2 x 0.75	16.3	152	329
2 x 2 x 1.00	9.7	38	105
3 x 2 x 1.00	10.1	57	139
4 x 2 x 1.00	11.6	73	154
5 x 2 x 1.00	12.9	89	202
6 x 2 x 1.00	14.2	102	229
8 x 2 x 1.00	14.5	139	285
10 x 2 x 1.00	17.6	173	356
12 x 2 x 1.00	18.3	206	412
2 x 2 x 1.50	11.9	54	139
3 x 2 x 1.50	12.4	82	188
4 x 2 x 1.50	13.5	106	232
5 x 2 x 1.50	15.3	127	278
6 x 2 x 1.50	16.9	159	329
8 x 2 x 1.50	17.9	206	409
10 x 2 x 1.50	20.5	251	495
12 x 2 x 1.50	21.0	300	582
2 x 2 x 2.50	11.8	56	139
3 x 2 x 2.50	12.9	79	187
4 x 2 x 2.50	13.5	109	232
5 x 2 x 2.50	15.3	124	276
6 x 2 x 2.50	16.9	156	329
8 x 2 x 2.50	17.4	205	405
10 x 2 x 2.50	20.3	256	497
12 x 2 x 2.50	21.5	305	581

LIH(St)CH-TP FE 180 PH 120

Kullanım Alanları

Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kablosu olarak kullanılır. Bu kablolarda bulunan kalaylı bakır ekran, dış ortamdaki sinyallere karşı koruma sağlar. Otellerde, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygıdır. Özel yapıları sayesinde, devre bütünlüğünü minimum 180 dakika boyunca sağlar. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
Halojensiz, çapraz bağlı yalıtım, DIN 47100
izole renk kodlamasına uygun EN 50363-5 EI8

Perleme
Çiftler halinde

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant
Cam Elyaf Bant

Folyo
Al-Pet Folyo

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
HFFR, RAL 2004 Turuncu 70 °C
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	300 V
Efektif Kapasite	120 MΩ km
Min. İzolasyon Direnci	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Gerilimi	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS 13734, DIN VDE 0815

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Akım Sürekliliği Testi
IEC 60331-21 FE180

Devre Bütünlüğü Testi
EN 50200 PH120

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. They are mostly used in hotels, shopping centers, and smart buildings. Thanks to their special construction, they provide circuit integrity for minimum 180 mins. They do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
Silicon compoaunt, cross-linked insulation
core identification acc. to DIN 47100
EN 50363-5 EI8

Pairing
Pairs Stranded in Layers

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band
Fibre Glass

Foil
Al-Pet Foil

Screen
Tinned Copper Braid Wire

Outer Sheath
HFFR, RAL 2004 Orange 70 °C
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	300 V
Capacitance	120 MΩ km
Min. Insulation Resistance	
0.22 - 0.34 mm	200 V
≥ 0.50 mm²	20 V
Test Voltage	
0.75 mm²	1200 V
1.00 mm²	1200 V
1.50 mm²	2500 V
2.50 mm²	2500 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS 13734, DIN VDE 0815

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density Test
EN 61034-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Current Continuity Test
IEC 60331-21 FE180

Circuit Integrity Test
EN 50200 PH120

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	79.0 Ω/km
0.34	56.0 Ω/km
0.50	39.0 Ω/km
0.75	26.0 Ω/km
1.00	19.5 Ω/km
1.50	13.3 Ω/km
2.50	7.98 Ω/km

LIH(St)CH-TP FE 180 PH 120

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0.50	7.7	28	80
3 x 2 x 0.50	9.2	33	97
4 x 2 x 0.50	10.3	46	126
5 x 2 x 0.50	11.2	62	159
6 x 2 x 0.50	12.0	71	181
8 x 2 x 0.50	13.0	92	216
10 x 2 x 0.50	14.8	124	272
12 x 2 x 0.50	15.7	154	316
2 x 2 x 0.75	9.8	32	96
3 x 2 x 0.75	10.3	41	119
4 x 2 x 0.75	11.2	58	140
5 x 2 x 0.75	12.0	76	171
6 x 2 x 0.75	12.9	85	205
8 x 2 x 0.75	13.8	117	240
10 x 2 x 0.75	15.6	145	291
12 x 2 x 0.75	16.5	172	341
2 x 2 x 1.00	10.0	41	110
3 x 2 x 1.00	10.1	60	142
4 x 2 x 1.00	11.3	78	168
5 x 2 x 1.00	13.3	95	210
6 x 2 x 1.00	14.1	112	235
8 x 2 x 1.00	15.3	148	291
10 x 2 x 1.00	17.1	182	364
12 x 2 x 1.00	18.0	217	421
2 x 2 x 1.50	12.1	65	151
3 x 2 x 1.50	12.8	92	192
4 x 2 x 1.50	14.1	110	240
5 x 2 x 1.50	15.6	136	282
6 x 2 x 1.50	17.0	162	341
8 x 2 x 1.50	18.0	219	420
10 x 2 x 1.50	20.1	275	515
12 x 2 x 1.50	20.8	321	601
2 x 2 x 2.50	12.1	63	208
3 x 2 x 2.50	13.2	89	265
4 x 2 x 2.50	14.1	116	335
5 x 2 x 2.50	15.2	145	408
6 x 2 x 2.50	17.3	164	476
8 x 2 x 2.50	18.0	223	591
10 x 2 x 2.50	20.9	276	751
12 x 2 x 2.50	21.1	326	872

NHXH-FE180 PH 120

Kullanım Alanları

Otellerde, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygıdır. Özel yapıları sayesinde, devre bütünlüğünü minimum 180 dakika boyunca sağlar. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Tavlı Bakır Tel
Sınıf 1 / 2 IEC 60228, DIN VDE 0295
Mika Bant

İzolasyon
Halojensiz, çapraz bağlı yalıtım, VDE 0293: HD 308 S2
izole renk kodlamasına uygun

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

İç Kılıf
HFFR 70 °C EN 50290-2-27

Dış Kılıf
HFFR, RAL 2004 Turuncu 70 °C
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	0.6 / 1 kV
Test Gerilimi	4000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

DIN VDE 0266, TS IEC 60502

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Akım Sürekliliği Testi
IEC 60331-21 FE180

Devre Bütünlüğü Testi
EN 50200 PH120

Application

They are mostly used in hotels, shopping centers, and smart buildings. Thanks to their special construction, they provide circuit integrity for minimum 180 mins. They do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Bare Copper Wire
Class 1 / 2 IEC 60228, DIN VDE 0295
Mica Band

Insulation
Silicon compoaunt, cross-linked insulation
core identification acc. to VDE 0293: HD 308 S2

Stranding
Twisted in group

Inner Sheath
HFFR 70 °C EN 50290-2-27

Outer Sheath
HFFR, RAL 2004 Orange 70 °C
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	0.6 / 1 kV
Test Voltage	4000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

DIN VDE 0266, TS IEC 60502

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density Test
EN 61034-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Current Continuity Test
IEC 60331-21 FE180

Circuit Integrity Test
EN 50200 PH120

NHXMH FE180 PH 120

Kullanım Alanları

Otellerde, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygıdır. Özel yapıları sayesinde, devre bütünlüğünü minimum 180 dakika boyunca sağlar. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Tavlı Bakır Tel
Sınıf 1 / 2 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
Halojensiz, çapraz bağlı yalıtım, VDE 0293: HD 308 S2
izole renk kodlamasına uygun

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

İç Kılıf
HFFR 70 °C EN 50290-2-27

Dış Kılıf
HFFR, RAL 2004 Turuncu 70 °C
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x D
Çalışma Gerilimi	0.6 / 1 kV
Test Gerilimi	4000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

DIN VDE 0266, TS IEC 60502

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Duman Yoğunluğu Testi
EN 61034-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Akım Sürekliliği Testi
IEC 60331-21 FE180

Devre Bütünlüğü Testi
EN 50200 PH120

Application

They are mostly used in hotels, shopping centers, and smart buildings. Thanks to their special construction, they provide circuit integrity for minimum 180 mins. They do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Bare Copper Wire
Class 1 / 2 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
Silicon compoaunt, cross-linked insulation
core identification acc. to VDE 0293: HD 308 S2

Stranding
Twisted in group

Inner Sheath
HFFR 70 °C EN 50290-2-27

Outer Sheath
HFFR, RAL 2004 Orange 70 °C
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	10 x D
Operating Voltage	0.6 / 1 kV
Test Voltage	4000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

DIN VDE 0266, TS IEC 60502

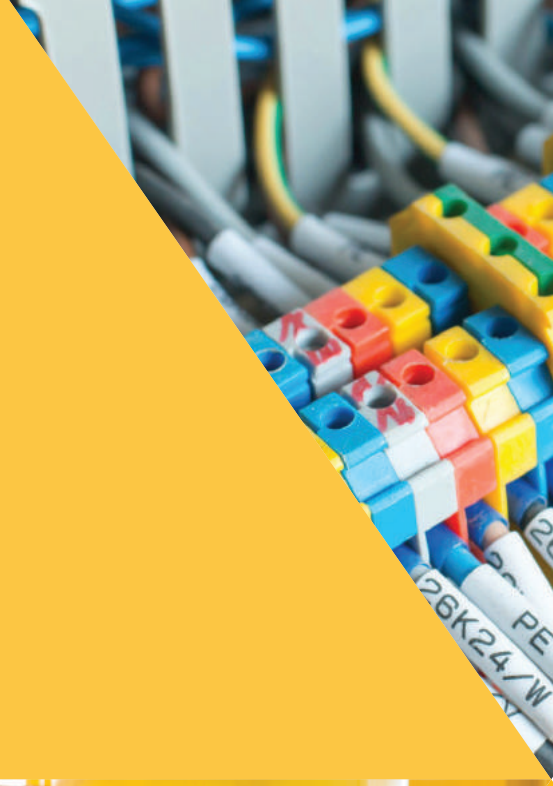
Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Smoke Density Test
EN 61034-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Current Continuity Test
IEC 60331-21 FE180

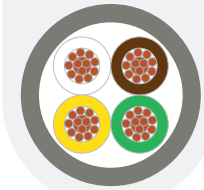
Circuit Integrity Test
EN 50200 PH120



control cables

SİNYAL KONTROL KABLOLARI
SIGNAL CONTROL CABLES

www.orenkablo.com www.orencables.com



LIYY

Kullanım Alanları

PVC izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan kablolardır. Otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tipler üretilebilir.
LIYY-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
LIYY-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
PVC, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-21 TI52

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS EN 13755, DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These cables are PVC insulation and outer sheath. These cables are used for connections and exchange of information between the electronics devices. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIYY-OZ: Cores number coded and Black/White color
LIYY-JZ: Green/Yellow earthing core, cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-21 TI52

Stranding
Twisted in group

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS EN 13755, DIN VDE 0812

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

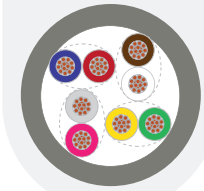
İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.22	3.6	4.0	20
3 x 0.22	3.8	6.2	22
4 x 0.22	4.1	8.2	25
5 x 0.22	4.2	10.2	32
6 x 0.22	5.1	12.2	36
7 x 0.22	5.1	14.2	38
8 x 0.22	5.3	16.4	45
9 x 0.22	5.7	18.8	49
10 x 0.22	5.7	21.0	52
12 x 0.22	6.0	24.8	64
14 x 0.22	6.4	29.0	73
16 x 0.22	6.8	33.1	78
18 x 0.22	8.2	37.0	87
20 x 0.22	8.2	41.8	95
25 x 0.22	9.0	52.4	120
2 x 0.34	4.4	6.4	25
3 x 0.34	4.7	9.7	31
4 x 0.34	5.1	12.9	35
5 x 0.34	5.5	16.1	41
6 x 0.34	6.0	19.3	48
7 x 0.34	6.0	22.6	54
8 x 0.34	6.4	24.8	62
9 x 0.34	7.6	28.4	72
10 x 0.34	7.6	32.2	75
12 x 0.34	7.9	38.7	86
14 x 0.34	8.3	45.1	99
16 x 0.34	8.7	51.6	111
18 x 0.34	9.3	58.0	123
20 x 0.34	9.3	63.0	138
25 x 0.34	11.0	80.6	171
2 x 0.50	4.7	9.6	30
3 x 0.50	5.0	14.4	38
4 x 0.50	5.3	19.2	42
5 x 0.50	5.8	24.0	51
6 x 0.50	6.3	28.8	60
7 x 0.50	6.3	33.6	67
8 x 0.50	7.2	38.4	80
9 x 0.50	8.0	43.2	91
10 x 0.50	8.0	48.0	96
12 x 0.50	8.3	57.6	109
14 x 0.50	8.7	67.2	125
16 x 0.50	9.2	76.8	141
18 x 0.50	10.0	86.4	161
20 x 0.50	10.0	96.0	182
25 x 0.50	11.6	120.0	218

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.75	5.0	14.4	39
3 x 0.75	5.5	21.6	48
4 x 0.75	6.0	28.8	56
5 x 0.75	6.6	36.0	68
6 x 0.75	7.2	43.2	80
7 x 0.75	7.2	50.4	90
8 x 0.75	8.3	57.6	117
9 x 0.75	9.2	64.8	124
10 x 0.75	9.2	72.0	127
12 x 0.75	9.7	86.4	153
14 x 0.75	10.2	100.8	175
16 x 0.75	10.8	115.2	197
18 x 0.75	11.8	129.6	220
20 x 0.75	11.8	144.0	265
25 x 0.75	13.6	180.0	305
2 x 1.00	5.3	19.2	44
3 x 1.00	5.7	28.8	57
4 x 1.00	6.3	38.4	68
5 x 1.00	6.9	48.0	82
6 x 1.00	7.5	57.6	97
7 x 1.00	7.5	67.2	109
8 x 1.00	8.9	76.8	130
9 x 1.00	9.8	86.4	153
10 x 1.00	9.8	96.0	159
12 x 1.00	10.1	115.2	185
14 x 1.00	10.7	134.4	213
16 x 1.00	11.3	153.6	241
18 x 1.00	12.4	172.8	268
20 x 1.00	12.4	192.0	338
25 x 1.00	14.2	240.0	372
2 x 1.50	6.3	28.8	58
3 x 1.50	6.8	43.2	82
4 x 1.50	7.5	57.6	96
5 x 1.50	8.2	72.0	117
6 x 1.50	9.0	86.4	138
7 x 1.50	9.0	100.8	157
8 x 1.50	10.3	115.2	175
9 x 1.50	10.8	129.6	203
10 x 1.50	11.8	144.0	227
12 x 1.50	12.2	172.8	267
14 x 1.50	13.1	201.6	314
16 x 1.50	13.8	230.4	354
18 x 1.50	14.8	259.2	396
20 x 1.50	14.8	288.0	440
25 x 1.50	17.4	360.0	547

LIYY

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2.50	7.4	48.0	90
3 x 2.50	8.5	72.0	125
4 x 2.50	8.7	96.0	142
5 x 2.50	9.8	120.0	178
6 x 2.50	10.7	144.0	211
7 x 2.50	10.7	168.0	241
8 x 2.50	11.8	192.0	287
9 x 2.50	13.0	216.0	312
10 x 2.50	14.0	240.0	347
12 x 2.50	14.5	288.0	408
14 x 2.50	15.5	336.0	478
16 x 2.50	16.4	384.0	541
18 x 2.50	17.6	432.0	604
20 x 2.50	17.6	480.0	645
25 x 2.50	20.4	600.0	825



LIYY-TP

Kullanım Alanları

PVC izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan kablolardır. Otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tip üretilebilir.
LIYY-TP-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
PVC, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-21 TI52

Perleme
Çiftler halinde

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	250 V
≥ 0.50 mm^2	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	1200 V
≥ 0.50 mm^2	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These cables are PVC insulation and outer sheath. These cables are used for connections and exchange of information between the electronics devices. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIYY-TP-OZ: Cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-21 TI52

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Twisted in group

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	250 V
≥ 0.50 mm^2	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	1200 V
≥ 0.50 mm^2	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

DIN VDE 0812

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

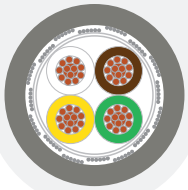
İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

LIYY-TP

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0.22	5.2	9	29
3 x 2 x 0.22	5.6	14	38
4 x 2 x 0.22	6.0	18	50
5 x 2 x 0.22	7.0	23	64
6 x 2 x 0.22	7.5	28	75
8 x 2 x 0.22	8.3	35	83
10 x 2 x 0.22	9.5	44	102
12 x 2 x 0.22	9.8	52	124
14 x 2 x 0.22	10.3	61	144
2 x 2 x 0.34	6.6	13	39
3 x 2 x 0.34	7.0	19	51
4 x 2 x 0.34	7.8	26	64
5 x 2 x 0.34	8.6	32	77
6 x 2 x 0.34	9.6	39	95
8 x 2 x 0.34	10.2	52	119
10 x 2 x 0.34	11.6	64	146
12 x 2 x 0.34	12.2	77	170
14 x 2 x 0.34	13.3	90	201
2 x 2 x 0.50	7.0	19	47
3 x 2 x 0.50	7.4	29	63
4 x 2 x 0.50	8.2	39	80
5 x 2 x 0.50	9.0	48	97
6 x 2 x 0.50	10.1	58	118
8 x 2 x 0.50	10.8	77	150
10 x 2 x 0.50	12.3	97	184
12 x 2 x 0.50	13.1	116	221
14 x 2 x 0.50	14.0	135	253
2 x 2 x 0.75	8.0	29	62
3 x 2 x 0.75	8.5	43	84
4 x 2 x 0.75	9.6	58	111
5 x 2 x 0.75	10.6	72	135
6 x 2 x 0.75	11.6	87	159
8 x 2 x 0.75	12.6	116	209
10 x 2 x 0.75	14.4	145	256
12 x 2 x 0.75	15.3	174	307
14 x 2 x 0.75	16.4	203	353
2 x 2 x 1.00	8.3	39	73
3 x 2 x 1.00	8.9	58	101
4 x 2 x 1.00	10.0	77	134
5 x 2 x 1.00	11.1	97	163
6 x 2 x 1.00	12.1	116	192
8 x 2 x 1.00	13.2	154	252
10 x 2 x 1.00	15.0	193	311
12 x 2 x 1.00	16.0	232	373
14 x 2 x 1.00	17.1	270	429

LIYY-TP

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 1.50	9.6	53	112
3 x 2 x 1.50	10.2	80	147
4 x 2 x 1.50	11.3	105	186
5 x 2 x 1.50	13.0	132	232
6 x 2 x 1.50	14.0	151	275
8 x 2 x 1.50	15.5	210	338
10 x 2 x 1.50	17.8	256	426
12 x 2 x 1.50	18.2	306	488
14 x 2 x 1.50	19.4	354	558
2 x 2 x 2.50	11.8	90	172
3 x 2 x 2.50	13.0	128	252
4 x 2 x 2.50	14.5	170	292
5 x 2 x 2.50	16.0	212	362
6 x 2 x 2.50	17.7	256	434
8 x 2 x 2.50	19.5	335	544
10 x 2 x 2.50	22.0	412	666
12 x 2 x 2.50	23.0	492	800
14 x 2 x 2.50	24.5	574	918



LIYCY

Kullanım Alanları

PVC izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan kablolardır. Otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tipler üretilebilir.
LIYCY-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
LIYCY-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
PVC, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-21 TI52

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS EN 13755, DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These cables are PVC insulation and outer sheath. These cables are used for connections and exchange of information between the electronics devices. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIYCY-OZ: Cores number coded and Black/White color
LIYCY-JZ: Green/Yellow earthing core, cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-21 TI52

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Screen
Tinned Copper Braid Wire

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS EN 13755, DIN VDE 0812

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatible

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

LIYCY

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.22	4.3	9.1	24
3 x 0.22	4.6	13.8	29
4 x 0.22	4.1	16.0	32
5 x 0.22	5.0	18.7	39
6 x 0.22	5.2	21.3	43
7 x 0.22	5.8	24.2	52
8 x 0.22	5.8	28.0	57
9 x 0.22	5.7	31.0	61
10 x 0.22	5.7	33.2	70
12 x 0.22	6.0	38.0	76
14 x 0.22	7.6	43.0	87
16 x 0.22	8.0	48.5	100
18 x 0.22	8.8	54.0	108
20 x 0.22	8.8	58.0	118
25 x 0.22	9.6	72.0	140
2x 0.34	4.9	15.6	32
3 x 0.34	5.2	20.8	41
4 x 0.34	5.6	24.1	47
5 x 0.34	6.0	29.4	56
6 x 0.34	6.5	32.9	63
7 x 0.34	6.5	36.1	69
8 x 0.34	7.7	43.0	83
9 x 0.34	8.3	47.2	89
10 x 0.34	8.3	58.1	103
12 x 0.34	8.6	64.9	115
14 x 0.34	9.0	71.9	127
16 x 0.34	9.6	78.8	144
18 x 0.34	10.4	89.9	162
20 x 0.34	10.4	92.0	166
25 x 0.34	11.7	115.1	208
2 x 0.50	5.1	20.7	38
3 x 0.50	5.4	25.7	47
4 x 0.50	5.8	30.6	55
5 x 0.50	6.3	37.6	66
6 x 0.50	6.8	42.7	75
7 x 0.50	6.8	47.5	82
8 x 0.50	8.3	56.4	94
9 x 0.50	8.8	62.0	113
10 x 0.50	8.8	74.6	122
12 x 0.50	9.0	84.7	138
14 x 0.50	9.6	94.8	158
16 x 0.50	10.1	109.1	179
18 x 0.50	11.0	119.5	196
20 x 0.50	11.0	127.0	226
25 x 0.50	12.6	169.4	275

LIYCY

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.75	5.7	25.8	46
3 x 0.75	6.0	35.0	59
4 x 0.75	6.5	42.5	71
5 x 0.75	7.1	52.1	86
6 x 0.75	7.7	59.7	98
7 x 0.75	7.7	67.0	108
8 x 0.75	8.7	76.0	117
9 x 0.75	10.0	85.0	128
10 x 0.75	10.0	104.3	165
12 x 0.75	10.4	119.2	187
14 x 0.75	10.9	134.5	210
16 x 0.75	11.5	150.0	234
18 x 0.75	12.1	165.5	257
20 x 0.75	12.1	184.0	284
25 x 0.75	14.4	234.2	361
2x 1.00	5.9	31.0	52
3 x 1.00	6.3	42.0	68
4 x 1.00	6.9	52.0	83
5 x 1.00	7.6	64.0	100
6 x 1.00	8.5	84.0	124
7 x 1.00	8.5	93.0	137
8 x 1.00	9.4	102.0	156
9 x 1.00	10.6	114.0	174
10 x 1.00	10.6	129.0	193
12 x 1.00	10.8	149.0	221
14 x 1.00	11.4	169.0	249
16 x 1.00	12.0	189.0	278
18 x 1.00	13.1	223.0	326
20 x 1.00	13.1	238.0	367
25 x 1.00	15.0	304.0	438
2 x 1.50	6.9	43.0	71
3 x 1.50	7.3	58.0	91
4 x 1.50	8.2	82.0	124
5 x 1.50	8.9	97.0	146
6 x 1.50	9.9	112.0	173
7 x 1.50	9.9	127.0	192
8 x 1.50	11.0	143.0	213
9 x 1.50	12.5	162.0	264
10 x 1.50	12.5	191.0	285
12 x 1.50	13.2	220.0	326
14 x 1.50	13.9	250.0	369
16 x 1.50	14.6	280.0	411
18 x 1.50	15.8	318.0	470
20 x 1.50	15.8	342.0	510
25 x 1.50	18.2	425.0	622

LIYCY

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2.50	7.9	64.0	96
3 x 2.50	8.6	97.0	138
4 x 2.50	9.6	122.0	175
5 x 2.50	10.5	150.0	213
6 x 2.50	11.4	175.0	247
7 x 2.50	11.4	199.0	277
8 x 2.50	14.0	220.0	326
9 x 2.50	14.8	240.0	364
10 x 2.50	14.8	298.0	412
12 x 2.50	15.5	346.0	482
14 x 2.50	16.3	396.0	547
16 x 2.50	17.2	446.0	613
18 x 2.50	18.5	496.0	654
20 x 2.50	18.5	534.0	684
25 x 2.50	21.4	671.0	920

LIYCY-TP

Kullanım Alanları

PVC izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan kablolardır. Otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tip üretilebilir.
LIYCY-TP-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel,
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
PVC, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-21 TI52

Perleme
Çiftler halinde

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These cables are PVC insulation and outer sheath. These cables are used for connections and exchange of information between the electronics devices. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIYCY-TP-OZ: Cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper,
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-21 TI52

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Screen
Tinned Copper Braid Wire

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

DIN VDE 0812

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatible

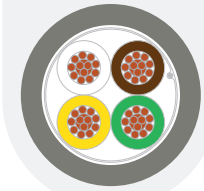
İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

LIYCY-TP

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0.22	5.8	17.0	45
3 x 2 x 0.22	6.0	22.0	58
4 x 2 x 0.22	6.8	26.0	68
5 x 2 x 0.22	7.5	32.0	76
6 x 2 x 0.22	8.0	36.0	87
8 x 2 x 0.22	8.8	52.0	106
10 x 2 x 0.22	10.0	58.0	132
12 x 2 x 0.22	12.0	66.0	146
14 x 2 x 0.22	10.8	76.0	170
2 x 2 x 0.34	6.3	29.0	52
3 x 2 x 0.34	6.6	35.0	63
4 x 2 x 0.34	7.4	52.0	80.
5 x 2 x 0.34	8.1	59.0	93
6 x 2 x 0.34	8.7	71.0	109
8 x 2 x 0.34	9.8	85.0	140
10 x 2 x 0.34	11.6	113.0	164
12 x 2 x 0.34	13.2	128.0	250
14 x 2 x 0.34	14.1	143.0	277
2 x 2 x 0.50	7.6	35.0	72
3 x 2 x 0.50	8.1	45.0	88
4 x 2 x 0.50	8.8	65.0	107
5 x 2 x 0.50	9.8	76.0	131
6 x 2 x 0.50	10.5	91.0	152
8 x 2 x 0.50	12	111.0	196
10 x 2 x 0.50	13.5	147.0	235
12 x 2 x 0.50	13.9	168.0	298
14 x 2 x 0.50	14.8	197.0	343
2 x 2 x 0.75	8.3	55.0	86
3 x 2 x 0.75	8.8	70.0	109
4 x 2 x 0.75	9.8	90.0	137
5 x 2 x 0.75	10.5	106.0	163
6 x 2 x 0.75	11.5	136.0	190
8 x 2 x 0.75	13.1	167.0	245
10 x 2 x 0.75	15.1	208.0	310
12 x 2 x 0.75	16.1	239.0	402
14 x 2 x 0.75	17.2	271.0	453
2 x 2 x 1.00	9,2	50.0	100
3 x 2 x 1.00	9.5	85.0	130
4 x 2 x 1.00	10.5	116.0	160
5 x 2 x 1.00	11.2	144.0	190
6 x 2 x 1.00	12.5	166.0	230
8 x 2 x 1.00	14.1	207.0	295
10 x 2 x 1.00	16.0	258.0	365
12 x 2 x 1.00	16.8	299.0	471
14 x 2 x 1.00	17.9	341.0	533

LIYCY-TP

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 1.50	10.0	68.0	132
3 x 2 x 1.50	10.6	92.0	162
4 x 2 x 1.50	11.6	120.0	201
5 x 2 x 1.50	13.4	146.0	252
6 x 2 x 1.50	14.5	172.0	294
8 x 2 x 1.50	15.8	222.0	363
10 x 2 x 1.50	18.2	276.0	452
12 x 2 x 1.50	18.6	320.0	518
14 x 2 x 1.50	19.8	374.0	590
2 x 2 x 2.50	12.6	102.0	202
3 x 2 x 2.50	13.5	146.0	282
4 x 2 x 2.50	14.8	188.0	316
5 x 2 x 2.50	16.6	230.0	392
6 x 2 x 2.50	18.2	276.0	462
8 x 2 x 2.50	20.0	360.0	676
10 x 2 x 2.50	23.0	445.0	725
12 x 2 x 2.50	23.5	526.0	838
14 x 2 x 2.50	25.0	612.0	960



LIY(St)Y

Kullanım Alanları

PVC izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan kablolardır. Otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tip üretilebilir.
LIY(St)Y-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
PVC, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-21 TI52

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Bant

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS EN 13755, DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIY(St)Y-OZ: Cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-21 TI52

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Band

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS EN 13755, DIN VDE 0812

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatible

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

LIY(St)Y

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.22	3.7	5.0	21
3 x 0.22	3.9	7.2	23
4 x 0.22	4.2	9.0	26
5 x 0.22	4.6	11.5	33
6 x 0.22	5.2	13.5	37
7 x 0.22	5.2	15.5	39
8 x 0.22	5.5	17.5	45
9 x 0.22	5.9	20.0	50
10 x 0.22	6.1	22.0	54
12 x 0.22	6.3	26.0	60
14 x 0.22	6.8	31.0	67
16 x 0.22	7.1	35.0	76
18 x 0.22	7.4	39.0	84
20 x 0.22	7.9	43.0	91
25 x 0.22	8.9	53.0	115
2 x 0.34	4.4	9.7	25
3 x 0.34	4.7	12.9	31
4 x 0.34	5.1	16.1	38
5 x 0.34	5.5	19.3	45
6 x 0.34	6.0	22.6	51
7 x 0.34	6.0	25.8	57
8 x 0.34	6.6	28.0	65
9 x 0.34	7.1	32.0	72
10 x 0.34	7.6	35.5	78
12 x 0.34	7.9	41.9	90
14 x 0.34	8.3	48.3	102
16 x 0.34	8.9	54.8	118
18 x 0.34	9.4	61.2	131
20 x 0.34	10.0	67.0	143
25 x 0.34	11.0	83.8	174
2 x 0.50	4.7	14.5	31
3 x 0.50	5.0	19.3	39
4 x 0.50	5.4	24.1	47
5 x 0.50	6.0	29.0	56
6 x 0.50	6.4	33.8	65
7 x 0.50	6.4	38.6	72
8 x 0.50	7.3	42.0	79
9 x 0.50	7.9	47.0	86
10 x 0.50	8.4	53.1	99
12 x 0.50	8.7	62.7	114
14 x 0.50	9.1	72.4	134
16 x 0.50	9.6	82.0	150
18 x 0.50	10.1	91.7	166
20 x 0.50	10.6	99.0	175
25 x 0.50	11.9	125.5	228

LIY(St)Y

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.75	5.2	21.7	41
3 x 0.75	5.5	29.0	52
4 x 0.75	6.0	36.2	64
5 x 0.75	6.6	43.4	75
6 x 0.75	7.2	50.7	87
7 x 0.75	7.2	57.9	98
8 x 0.75	8.0	62.0	101
9 x 0.75	8.8	70.0	115
10 x 0.75	9.4	79.6	138
12 x 0.75	9.7	94.1	160
14 x 0.75	10.2	108.6	182
16 x 0.75	10.8	123.0	205
18 x 0.75	11.6	137.5	233
20 x 0.75	12.0	150.0	238
25 x 0.75	13.6	188.2	312
2 x 1.00	5.4	29.0	49
3 x 1.00	5.7	39.0	63
4 x 1.00	6.3	48.0	77
5 x 1.00	6.9	58.0	92
6 x 1.00	7.5	68.0	106
7 x 1.00	7.5	77.0	119
8 x 1.00	8.7	83.0	128
9 x 1.00	9.4	95.0	140
10 x 1.00	9.8	106.0	168
12 x 1.00	10.1	125.0	195
14 x 1.00	10.7	145.0	223
16 x 1.00	11.5	164.0	256
18 x 1.00	12.1	183.0	284
20 x 1.00	12.8	201.0	295
25 x 1.00	14.4	251.0	388
2 x 1.50	6.4	38.0	63
3 x 1.50	6.8	57.0	89
4 x 1.50	7.5	71.0	110
5 x 1.50	8.4	85.0	135
6 x 1.50	9.2	99.0	157
7 x 1.50	9.2	113.0	176
8 x 1.50	10.4	120.0	183
9 x 1.50	11.5	135.0	208
10 x 1.50	12.0	156.0	247
12 x 1.50	12.4	184.0	287
14 x 1.50	13.1	212.0	328
16 x 1.50	14.0	240.0	375
18 x 1.50	14.8	269.0	417
20 x 1.50	15.7	296.0	430
25 x 1.50	17.4	368.0	561

LIY(St)Y

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2.50	8.0	7 1 . 0	106
3 x 2.50	8.7	9 4 . 0	137
4 x 2.50	9.6	118.0	169
5 x 2.50	10.6	141.0	202
6 x 2.50	11.8	165.0	240
7 x 2.50	11.8	188.0	269
8 x 2.50	13.3	202.0	290
9 x 2.50	14.6	223.0	330
10 x 2.50	15.3	259.0	377
12 x 2.50	15.9	306.0	438
14 x 2.50	16.7	353.0	501
16 x 2.50	17.7	401.0	564
18 x 2.50	18.7	448.0	628
20 x 2.50	20.0	484.0	690
25 x 2.50	22.2	613.0	858

LIY(St)Y-TP

Kullanım Alanları

PVC izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan kablolardır. Otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tip üretilebilir.
LIY(St)Y-TP-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
PVC, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-21 TI52

Perleme
Çiftler halinde

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Bant

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These cables are PVC insulation and outer sheath. These cables are used for connections and exchange of information between the electronics devices. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIY(St)Y-TP-OZ: Cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-21 TI52

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Band

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

DIN VDE 0812

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatible

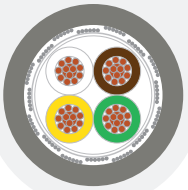
İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

LIY(St)Y-TP

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0.22	5.6	12.0	34
3 x 2 x 0.22	6.0	16.0	43
4 x 2 x 0.22	6.5	20.0	61
5 x 2 x 0.22	7.2	24.0	70
6 x 2 x 0.22	7.8	30.0	80
8 x 2 x 0.22	8.6	38.0	108
10 x 2 x 0.22	10.0	45.0	128
12 x 2 x 0.22	10.2	54.0	142
14 x 2 x 0.22	10.8	62.0	162
2 x 2 x 0.34	5.7	16.0	40
3 x 2 x 0.34	6.0	23.0	50
4 x 2 x 0.34	6.8	29.0	64
5 x 2 x 0.34	7.5	35.0	77
6 x 2 x 0.34	8.1	42.0	90
8 x 2 x 0.34	9.2	55.0	117
10 x 2 x 0.34	10.7	68.0	145
12 x 2 x 0.34	12.2	81.0	173
14 x 2 x 0.34	13.3	93.0	204
2 x 2 x 0.50	6.8	24.0	53
3 x 2 x 0.50	7.5	34.0	72
4 x 2 x 0.50	8.2	43.0	88
5 x 2 x 0.50	9.2	53.0	110
6 x 2 x 0.50	9.9	63.0	130
8 x 2 x 0.50	11.4	82.0	168
10 x 2 x 0.50	12.9	101.0	202
12 x 2 x 0.50	13.1	121.0	226
14 x 2 x 0.50	14.0	140.0	258
2 x 2 x 0.75	7.7	36.0	70
3 x 2 x 0.75	8.2	51.0	90
4 x 2 x 0.75	9.2	65.0	116
5 x 2 x 0.75	10.0	80.0	140
6 x 2 x 0.75	11.1	94.0	169
8 x 2 x 0.75	12.5	123.0	213
10 x 2 x 0.75	14.4	152.0	266
12 x 2 x 0.75	15.3	181.0	314
14 x 2 x 0.75	16.4	210.0	360
2 x 2 x 1.00	8.2	48.0	80
3 x 2 x 1.00	8.7	68.0	106
4 x 2 x 1.00	9.8	87.0	137
5 x 2 x 1.00	10.8	106.0	170
6 x 2 x 1.00	11.9	125.0	201
8 x 2 x 1.00	13.5	164.0	261
10 x 2 x 1.00	15.5	203.0	325
12 x 2 x 1.00	16.0	241.0	382
14 x 2 x 1.00	17.1	280.0	438

LIY(St)Y-TP

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 1.50	10.0	58.0	124
3 x 2 x 1.50	10.8	82.0	162
4 x 2 x 1.50	11.8	108.0	202
5 x 2 x 1.50	13.5	132.0	252
6 x 2 x 1.50	14.6	158.0	306
8 x 2 x 1.50	16.0	202.0	362
10 x 2 x 1.50	18.5	251.0	455
12 x 2 x 1.50	18.8	307.0	524
14 x 2 x 1.50	20.0	350.0	602
2 x 2 x 2.50	12.5	94.0	176
3 x 2 x 2.50	13.5	132.0	258
4 x 2 x 2.50	15.0	172.0	315
5 x 2 x 2.50	16.5	211.0	384
6 x 2 x 2.50	18.5	252.0	462
8 x 2 x 2.50	20.2	334.0	582
10 x 2 x 2.50	23.2	414.0	732
12 x 2 x 2.50	23.8	496.0	842
14 x 2 x 2.50	25.8	580	988



LIY(St)CY

Kullanım Alanları

PVC izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan kablolardır. Otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tipler üretilebilir.
LIY(St)CY-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
LIY(St)CY-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
PVC, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-21 TI52

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Folyo
Al-Pet Bant

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS EN 13755, DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These cables are PVC insulation and outer sheath. These cables are used for connections and exchange of information between the electronics devices. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIY(St)CY-OZ: Cores number coded and Black/White color
LIY(St)CY-JZ: Green/Yellow earthing core, cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-21 TI52

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Foil
Al-Pet Band

Screen
Tinned Copper Braid Wire

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS EN 13755, DIN VDE 0812

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatible

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

LIY(St)CY

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.22	4.2	12.0	26
3 x 0.22	4.4	16.0	32
4 x 0.22	4.7	19.0	36
5 x 0.22	5.1	22.0	41
6 x 0.22	5.4	24.5	48
7 x 0.22	5.4	27.5	50
8 x 0.22	6.0	30.5	58
9 x 0.22	6.4	33.0	62
10 x 0.22	6.6	36.5	66
12 x 0.22	6.8	41.0	75
14 x 0.22	7.1	48.5	83
16 x 0.22	7.5	52.5	91
18 x 0.22	8.1	56.5	106
20 x 0.22	8.5	61.0	118
25 x 0.22	9.4	73.5	145
2 x 0.34	4.9	18.8	36
3 x 0.34	5.2	24.0	44
4 x 0.34	5.6	27.4	51
5 x 0.34	6.0	32.7	59
6 x 0.34	6.5	36.1	66
7 x 0.34	6.5	39.4	72
8 x 0.34	7.5	46.0	89
9 x 0.34	7.9	53.0	95
10 x 0.34	8.3	61.4	106
12 x 0.34	8.6	68.2	118
14 x 0.34	9.0	75.1	131
16 x 0.34	9.6	82.1	148
18 x 0.34	10.1	93.1	165
20 x 0.34	10.5	98.5	172
25 x 0.34	11.7	118.3	211
2 x 0.50	5.2	25.5	43
3 x 0.50	5.5	30.5	51
4 x 0.50	5.9	35.5	60
5 x 0.50	6.4	42.4	71
6 x 0.50	6.9	47.5	80
7 x 0.50	6.9	52.3	87
8 x 0.50	7.7	57.0	96
9 x 0.50	8.5	67.5	110
10 x 0.50	8.9	79.5	127
12 x 0.50	9.2	89.5	143
14 x 0.50	9.6	99.6	163
16 x 0.50	10.1	113.9	184
18 x 0.50	10.6	124.4	201
20 x 0.50	11.5	139.5	215
25 x 0.50	12.6	174.2	280

LIY(St)CY

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.75	5.6	33.0	53
3 x 0.75	6.0	42.3	67
4 x 0.75	6.5	49.8	79
5 x 0.75	7.3	64.7	99
6 x 0.75	7.9	72.5	111
7 x 0.75	7.9	79.7	121
8 x 0.75	8.8	85.0	134
9 x 0.75	9.4	98.0	143
10 x 0.75	10.1	111.5	173
12 x 0.75	10.4	126.5	195
14 x 0.75	10.9	141.7	218
16 x 0.75	11.5	157.2	241
18 x 0.75	12.1	172.7	265
20 x 0.75	12.5	197.0	276
25 x 0.75	14.4	249.0	376
2 x 1.00	5.9	42.0	64
3 x 1.00	6.2	52.0	77
4 x 1.00	6.8	62.0	92
5 x 1.00	7.4	74.0	109
6 x 1.00	8.2	93.0	134
7 x 1.00	8.2	103.0	147
8 x 1.00	9.2	111.0	150
9 x 1.00	9.9	122.0	165
10 x 1.00	10.5	139.0	203
12 x 1.00	10.8	158.0	230
14 x 1.00	11.5	191.0	272
16 x 1.00	12.1	212.0	301
18 x 1.00	12.9	233.0	336
20 x 1.00	13.3	148.0	360
25 x 1.00	15.0	314.0	447
2 x 1.50	7.0	58.0	85
3 x 1.50	7.5	77.0	111
4 x 1.50	8.3	96.0	138
5 x 1.50	9.0	111.0	160
6 x 1.50	9.9	127.0	187
7 x 1.50	9.9	141.0	206
8 x 1.50	11.2	152.0	225
9 x 1.50	12.2	168.0	250
10 x 1.50	12.8	205.0	299
12 x 1.50	13.2	234.0	340
14 x 1.50	13.9	264.0	383
16 x 1.50	14.6	294.0	425
18 x 1.50	15.6	332.0	484
20 x 1.50	16.3	345.0	495
25 x 1.50	18.2	439.0	637

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2.50	8.1	96.0	130
3 x 2.50	8.6	121.0	162
4 x 2.50	9.6	145.0	199
5 x 2.50	10.6	180.0	243
6 x 2.50	11.5	212.0	284
7 x 2.50	11.5	235.0	314
8 x 2.50	12.8	249.0	330
9 x 2.50	14.0	270.0	360
10 x 2.50	14.8	321.0	435
12 x 2.50	15.5	370.0	505
14 x 2.50	16.3	419.0	570
16 x 2.50	17.2	469.0	636
18 x 2.50	18.1	519.0	702
20 x 2.50	19.1	595.0	745
25 x 2.50	21.5	703.0	953

LIY(St)CY-TP

Kullanım Alanları

PVC izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan kablolardır. Otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tip üretilebilir.
LIY(St)CY-TP-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
PVC, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-21 TI52

Perleme
Çiftler halinde

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Folyo
Al-Pet Bant

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-22 TM52

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	250 V
≥ 0.50 mm^2	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	1200 V
≥ 0.50 mm^2	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These cables are PVC insulation and outer sheath. These cables are used for connections and exchange of information between the electronics devices. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIY(St)CY-TP-OZ: Cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-21 TI52

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Foil
Al-Pet Band

Screen
Tinned Copper Braid Wire

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-22 TM52

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	250 V
≥ 0.50 mm^2	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	1200 V
≥ 0.50 mm^2	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

DIN VDE 0812

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatible

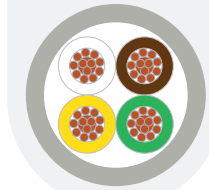
İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

LIY(St)CY-TP

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0.22	6.0	21.0	45
3 x 2 x 0.22	6.4	22.0	60
4 x 2 x 0.22	6.8	29.0	68
5 x 2 x 0.22	7.5	34.0	80
6 x 2 x 0.22	8.2	38.0	94
8 x 2 x 0.22	9.0	48.0	112
10 x 2 x 0.22	10.4	58.0	142
12 x 2 x 0.22	10.6	64.0	155
14 x 2 x 0.22	11.4	74.0	175
2 x 2 x 0.34	6.4	28.0	56
3 x 2 x 0.34	6.7	39.0	67
4 x 2 x 0.34	7.5	55.0	84
5 x 2 x 0.34	8.2	63.0	97
6 x 2 x 0.34	8.8	74.0	114
8 x 2 x 0.34	9.9	88.0	144
10 x 2 x 0.34	11.2	116.0	169
12 x 2 x 0.34	13.2	131.0	253
14 x 2 x 0.34	14.1	146.0	282
2 x 2 x 0.50	7.7	36.0	76
3 x 2 x 0.50	8.2	50.0	92
4 x 2 x 0.50	8.9	70.0	112
5 x 2 x 0.50	9.9	81.0	136
6 x 2 x 0.50	10.6	96.0	157
8 x 2 x 0.50	12.1	116.0	201
10 x 2 x 0.50	13.6	152.0	239
12 x 2 x 0.50	13.9	173.0	303
14 x 2 x 0.50	14.8	202.0	347
2 x 2 x 0.75	8.4	59.0	93
3 x 2 x 0.75	8.9	78.0	114
4 x 2 x 0.75	9.9	97.0	142
5 x 2 x 0.75	10.7	113.0	167
6 x 2 x 0.75	11.6	143.0	194
8 x 2 x 0.75	13.2	174.0	250
10 x 2 x 0.75	15.2	215.0	316
12 x 2 x 0.75	16.1	246.0	409
14 x 2 x 0.75	17.2	279.0	460
2 x 2 x 1.00	8.9	71.0	104
3 x 2 x 1.00	9.6	95.0	135
4 x 2 x 1.00	10.5	125.0	165
5 x 2 x 1.00	11.3	154.0	195
6 x 2 x 1.00	12.6	175.0	236
8 x 2 x 1.00	14.2	216.0	300
10 x 2 x 1.00	16.1	268.0	371
12 x 2 x 1.00	16.8	309.0	481
14 x 2 x 1.00	17.9	351.0	542

LIY(St)CY-TP

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 1.50	10.5	66.0	138
3 x 2 x 1.50	11.2	92.0	172
4 x 2 x 1.50	12.2	118.0	216
5 x 2 x 1.50	13.8	146.0	272
6 x 2 x 1.50	15.0	170.0	318
8 x 2 x 1.50	16.4	222.0	382
10 x 2 x 1.50	18.8	276.0	482
12 x 2 x 1.50	19.4	322.0	548
14 x 2 x 1.50	20.5	374.0	624
2 x 2 x 2.50	12.8	102.0	205
3 x 2 x 2.50	14.0	146.0	265
4 x 2 x 2.50	15.4	187.0	330
5 x 2 x 2.50	17.0	230.0	404
6 x 2 x 2.50	18.8	276.0	494
8 x 2 x 2.50	20.6	360.0	610
10 x 2 x 2.50	22.6	444.0	755
12 x 2 x 2.50	24.2	526.0	875
14 x 2 x 2.50	26.2	612.0	1020



LIHH

Kullanım Alanları

HFFR izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan düşük duman yoğunluklu ve halogen gazı içermeyen yalıtım ve kılıflı kablolardır. Otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tipler üretilebilir.
LIHH-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
LIHH-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
HFFR, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-26

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS EN 13755, DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
C_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIHH-OZ: Cores number coded and Black/White color
LIHH-JZ: Green/Yellow earthing core, cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
HFFR, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-26

Stranding
Twisted in group

Outer Sheath
HFFR*, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS EN 13755, DIN VDE 0812

Euro Class
C_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.22	3.6	4.0	19
3 x 0.22	3.8	6.2	20
4 x 0.22	4.1	8.2	23
5 x 0.22	4.2	10.2	30
6 x 0.22	5.1	12.2	35
7 x 0.22	5.1	14.2	36
8 x 0.22	5.3	16.4	43
9 x 0.22	5.7	18.8	47
10 x 0.22	5.7	21.0	50
12 x 0.22	6.0	24.8	62
14 x 0.22	6.4	29.0	71
16 x 0.22	6.8	33.1	76
18 x 0.22	8.2	37.0	85
20 x 0.22	8.2	41.8	92
25 x 0.22	9.0	52.4	117
2 x 0.34	4.4	6.4	23
3 x 0.34	4.7	9.7	29
4 x 0.34	5.1	12.9	32
5 x 0.34	5.5	16.1	38
6 x 0.34	6.0	19.3	45
7 x 0.34	6.0	22.6	52
8 x 0.34	6.4	24.8	60
9 x 0.34	7.6	28.4	70
10 x 0.34	7.6	32.2	72
12 x 0.34	7.9	38.7	84
14 x 0.34	8.3	45.1	95
16 x 0.34	8.7	51.6	108
18 x 0.34	9.3	58.0	120
20 x 0.34	9.3	63.0	135
25 x 0.34	11.0	80.6	167
2 x 0.50	4.7	9.6	27
3 x 0.50	5.0	14.4	35
4 x 0.50	5.3	19.2	40
5 x 0.50	5.8	24.0	48
6 x 0.50	6.3	28.8	57
7 x 0.50	6.3	33.6	65
8 x 0.50	7.2	38.4	77
9 x 0.50	8.0	43.2	88
10 x 0.50	8.0	48.0	93
12 x 0.50	8.3	57.6	105
14 x 0.50	8.7	67.2	122
16 x 0.50	9.2	76.8	137
18 x 0.50	10.0	86.4	156
20 x 0.50	10.0	96.0	180
25 x 0.50	11.6	120.0	214

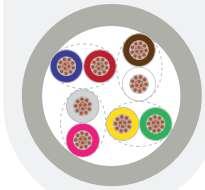
* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.75	5.0	14.4	34
3 x 0.75	5.5	21.6	44
4 x 0.75	6.0	28.8	53
5 x 0.75	6.6	36.0	65
6 x 0.75	7.2	43.2	78
7 x 0.75	7.2	50.4	88
8 x 0.75	8.3	57.6	114
9 x 0.75	9.2	64.8	120
10 x 0.75	9.2	72.0	123
12 x 0.75	9.7	86.4	150
14 x 0.75	10.2	100.8	172
16 x 0.75	10.8	115.2	194
18 x 0.75	11.8	129.6	216
20 x 0.75	11.8	144.0	262
25 x 0.75	13.6	180.0	302
2 x 1.00	5.3	19.2	41
3 x 1.00	5.7	28.8	54
4 x 1.00	6.3	38.4	65
5 x 1.00	6.9	48.0	80
6 x 1.00	7.5	57.6	94
7 x 1.00	7.5	67.2	105
8 x 1.00	8.9	76.8	127
9 x 1.00	9.8	86.4	150
10 x 1.00	9.8	96.0	154
12 x 1.00	10.1	115.2	181
14 x 1.00	10.7	134.4	210
16 x 1.00	11.3	153.6	237
18 x 1.00	12.4	172.8	264
20 x 1.00	12.4	192.0	335
25 x 1.00	14.2	240.0	370
2 x 1.50	6.3	28.8	54
3 x 1.50	6.8	43.2	80
4 x 1.50	7.5	57.6	93
5 x 1.50	8.2	72.0	114
6 x 1.50	9.0	86.4	135
7 x 1.50	9.0	100.8	155
8 x 1.50	10.3	115.2	172
9 x 1.50	10.8	129.6	200
10 x 1.50	11.8	144.0	224
12 x 1.50	12.2	172.8	264
14 x 1.50	13.1	201.6	312
16 x 1.50	13.8	230.4	352
18 x 1.50	14.8	259.2	393
20 x 1.50	14.8	288.0	437
25 x 1.50	17.4	360.0	544

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2.50	7.4	48.0	88
3 x 2.50	8.5	72.0	122
4 x 2.50	8.7	96.0	140
5 x 2.50	9.8	120.0	175
6 x 2.50	10.7	144.0	208
7 x 2.50	10.7	168.0	237
8 x 2.50	11.8	192.0	284
9 x 2.50	13.0	216.0	310
10 x 2.50	14.0	240.0	344
12 x 2.50	14.5	288.0	405
14 x 2.50	15.5	336.0	474
16 x 2.50	16.4	384.0	538
18 x 2.50	17.6	432.0	600
20 x 2.50	17.6	480.0	641
25 x 2.50	20.4	600.0	821

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



LIHH-TP

Kullanım Alanları

HFFR izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan düşük duman yoğunluklu ve halogen gazı içermeyen yalıtım ve kılıflı kablolardır. Otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tip üretilebilir.
LIHH-TP-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
HFFR, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-26

Perleme
Çiftler halinde

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
C_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIHH-TP-OZ: Cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
HFFR, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-26

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Twisted in group

Outer Sheath
HFFR*, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

DIN VDE 0812

Euro Class
C_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIHH-TP

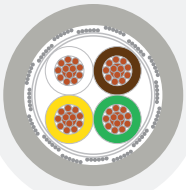
Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0.22	5.2	9.0	28
3 x 2 x 0.22	5.6	14.0	37
4 x 2 x 0.22	6.0	18.0	48
5 x 2 x 0.22	7.0	23.0	63
6 x 2 x 0.22	7.5	28.0	73
8 x 2 x 0.22	8.3	35.0	81
10 x 2 x 0.22	9.5	44.0	102
12 x 2 x 0.22	9.8	52.0	123
14 x 2 x 0.22	10.3	61.0	141
2 x 2 x 0.34	6.6	13.0	36
3 x 2 x 0.34	7.0	19.0	48
4 x 2 x 0.34	7.8	26.0	61
5 x 2 x 0.34	8.6	32.0	74
6 x 2 x 0.34	9.6	39.0	91
8 x 2 x 0.34	10.2	52.0	116
10 x 2 x 0.34	11.6	64.0	146
12 x 2 x 0.34	12.2	77.0	167
14 x 2 x 0.34	13.3	90.0	197
2 x 2 x 0.50	7.0	19.0	44
3 x 2 x 0.50	7.4	29.0	60
4 x 2 x 0.50	8.2	39.0	78
5 x 2 x 0.50	9.0	48.0	94
6 x 2 x 0.50	10.1	58.0	115
8 x 2 x 0.50	10.8	77.0	146
10 x 2 x 0.50	12.3	97.0	181
12 x 2 x 0.50	13.1	116.0	218
14 x 2 x 0.50	14.0	135.0	250
2 x 2 x 0.75	8.0	29.0	60
3 x 2 x 0.75	8.5	43.0	81
4 x 2 x 0.75	9.6	58.0	108
5 x 2 x 0.75	10.6	72.0	131
6 x 2 x 0.75	11.6	87.0	156
8 x 2 x 0.75	12.6	116.0	207
10 x 2 x 0.75	14.4	145.0	253
12 x 2 x 0.75	15.3	174.0	304
14 x 2 x 0.75	16.4	203.0	350
2 x 2 x 1.00	8.3	39.0	70
3 x 2 x 1.00	8.9	58.0	107
4 x 2 x 1.00	10.0	77.0	131
5 x 2 x 1.00	11.1	97.0	160
6 x 2 x 1.00	12.1	116.0	190
8 x 2 x 1.00	13.2	154.0	249
10 x 2 x 1.00	15.0	193.0	307
12 x 2 x 1.00	16.0	232.0	370
14 x 2 x 1.00	17.1	270.0	427

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIHH-TP

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 1.50	9.6	53.0	111
3 x 2 x 1.50	10.2	80.0	146
4 x 2 x 1.50	11.3	105.0	184
5 x 2 x 1.50	13.0	132.0	230
6 x 2 x 1.50	14.0	151.0	273
8 x 2 x 1.50	15.5	210.0	335
10 x 2 x 1.50	17.8	256.0	424
12 x 2 x 1.50	8.2	306.0	486
14 x 2 x 1.50	19.4	354.0	554
2 x 2 x 2.50	11.8	90.0	170
3 x 2 x 2.50	13.0	128.0	251
4 x 2 x 2.50	14.5	170.0	290
5 x 2 x 2.50	16.0	212.0	359
6 x 2 x 2.50	17.7	256.0	431
8 x 2 x 2.50	19.5	335.0	541
10 x 2 x 2.50	22.0	412.0	662
12 x 2 x 2.50	23.0	492.0	708
14 x 2 x 2.50	24.5	574.0	914

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



LIHCH

Kullanım Alanları

HFFR izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan düşük duman yoğunluklu ve halogen gazı içermeyen yalıtım ve kılıflı kablolardır. Ekranlı olan bu kablolar otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tipler üretilebilir.
LIHCH-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
LIHCH-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
HFFR, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-26

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	250 V
≥ 0.50 mm^2	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	1200 V
≥ 0.50 mm^2	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS EN 13755, DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
$B2_{ca}$

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIHCH-OZ: Cores number coded and Black/White color
LIHCH-JZ: Green/Yellow earthing core, cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
HFFR, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-26

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Screen
Tinned Copper Braid Wire

Outer Sheath
HFFR*, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	250 V
≥ 0.50 mm^2	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm^2 - 0.34 mm^2	1200 V
≥ 0.50 mm^2	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS EN 13755, DIN VDE 0812

Euro Class
$B2_{ca}$

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

EMC
Electromagnetic compatible

İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIHCH

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.22	4.3	9.1	22
3 x 0.22	4.6	13.8	26
4 x 0.22	5.0	16.0	30
5 x 0.22	5.2	18.7	34
6 x 0.22	5.8	21.3	41
7 x 0.22	5.8	24.2	50
8 x 0.22	6.3	28.0	54
9 x 0.22	6.8	31.0	58
10 x 0.22	6.8	33.2	68
12 x 0.22	7.1	38.0	73
14 x 0.22	7.6	43.0	84
16 x 0.22	8.0	48.5	97
18 x 0.22	8.8	54.0	105
20 x 0.22	8.8	58.0	114
25 x 0.22	9.6	72.0	137
2 x 0.34	4.9	15.6	30
3 x 0.34	5.2	20.8	38
4 x 0.34	5.6	24.1	44
5 x 0.34	6.0	29.4	53
6 x 0.34	6.5	32.9	60
7 x 0.34	6.5	36.1	65
8 x 0.34	7.7	43.0	81
9 x 0.34	8.3	47.2	86
10 x 0.34	8.3	58.1	100
12 x 0.34	8.6	64.9	113
14 x 0.34	9.0	71.9	124
16 x 0.34	9.6	78.8	141
18 x 0.34	10.4	89.9	160
20 x 0.34	10.4	92.0	163
25 x 0.34	11.7	115.1	205
2 x0.50	5.1	20.7	34
3 x 0.50	5.4	25.7	45
4 x 0.50	5.8	30.6	51
5 x 0.50	6.3	37.6	63
6 x 0.50	6.8	42.7	71
7 x 0.50	6.8	47.5	80
8 x 0.50	8.3	56.4	91
9 x 0.50	8.8	62.0	110
10 x 0.50	8.8	74.6	120
12 x 0.50	9.0	84.7	136
14 x 0.50	9.6	94.8	155
16 x 0.50	10.1	109.1	175
18 x 0.50	11.0	119.5	193
20 x 0.50	11.0	127.0	224
25 x 0.50	12.6	169.4	271

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIHCH

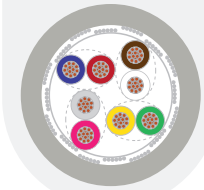
Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.75	5.7	25.8	44
3 x 0.75	6.0	35.0	57
4 x 0.75	6.5	42.5	69
5 x 0.75	7.1	52.1	83
6 x 0.75	7.7	59.7	94
7 x 0.75	7.7	67.0	104
8 x 0.75	8.7	76.0	115
9 x 0.75	10.0	85.0	124
10 x 0.75	10.0	104.3	161
12 x 0.75	10.4	119.2	184
14 x 0.75	10.9	134.5	206
16 x 0.75	11.5	150.0	231
18 x 0.75	12.1	165.5	254
20 x 0.75	12.1	184.0	281
25 x 0.75	14.4	234.2	358
2 x 1.00	5.9	31.0	50
3 x 1.00	6.3	42.0	67
4 x 1.00	6.9	52.0	80
5 x 1.00	7.6	64.0	98
6 x 1.00	8.5	84.0	121
7 x 1.00	8.5	93.0	134
8 x 1.00	9.4	102.0	152
9 x 1.00	10.6	114.0	170
10 x 1.00	10.6	129.0	190
12 x 1.00	10.8	149.0	218
14 x 1.00	11.4	169.0	244
16 x 1.00	12.0	189.0	273
18 x 1.00	13.1	223.0	324
20 x 1.00	13.1	238.0	364
25 x 1.00	15.0	304.0	435
2 x 1.50	6.9	43.0	69
3 x 1.50	7.3	58.0	89
4 x 1.50	8.2	82.0	121
5 x 1.50	8.9	97.0	142
6 x 1.50	9.9	112.0	170
7 x 1.50	9.9	127.0	190
8 x 1.50	11.0	143.0	211
9 x 1.50	12.5	162.0	261
10 x 1.50	12.5	191.0	281
12 x 1.50	13.2	220.0	321
14 x 1.50	13.9	250.0	363
16 x 1.50	14.6	280.0	407
18 x 1.50	15.8	318.0	466
20 x 1.50	15.8	342.0	505
25 x 1.50	18.2	425.0	620

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIHCH

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2.50	7.9	64.0	91
3 x 2.50	8.6	97.0	134
4 x 2.50	9.6	122.0	171
5 x 2.50	10.5	150.0	210
6 x 2.50	11.4	175.0	244
7 x 2.50	11.4	199.0	275
8 x 2.50	14.0	220.0	323
9 x 2.50	14.8	240.0	361
10 x 2.50	14.8	298.0	410
12 x 2.50	15.5	346.0	480
14 x 2.50	16.3	396.0	544
16 x 2.50	17.2	446.0	610
18 x 2.50	18.5	496.0	651
20 x 2.50	18.5	534.0	681
25 x 2.50	21.4	671.0	917

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



LIHCH-TP

Kullanım Alanları

HFFR izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan düşük duman yoğunluklu ve halogen gazı içermeyen yalıtım ve kılıflı kablolardır. Ekranlı olan bu kablolar otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tip üretilebilir.
LIHCH-TP-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
HFFR, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-26

Perleme
Çiftler halinde

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
$B2_{ca}$

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIHCH-TP-OZ: Cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
HFFR, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-26

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Screen
Tinned Copper Braid Wire

Outer Sheath
HFFR*, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

DIN VDE 0812

Euro Class
$B2_{ca}$

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

EMC
Electromagnetic compatible

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIHCH-TP

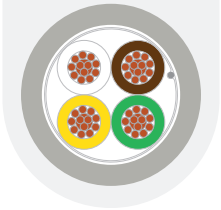
Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0.22	5.8	17.0	42
3 x 2 x 0.22	6.0	22.0	56
4 x 2 x 0.22	6.8	26.0	65
5 x 2 x 0.22	7.5	32.0	74
6 x 2 x 0.22	8.0	36.0	84
8 x 2 x 0.22	8.8	52.0	104
10 x 2 x 0.22	10.0	58.0	130
12 x 2 x 0.22	12.0	66.0	142
14 x 2 x 0.22	10.8	76.0	169
2 x 2 x 0.34	6.3	29.0	50
3 x 2 x 0.34	6.6	35.0	60
4 x 2 x 0.34	7.4	52.0	78
5 x 2 x 0.34	8.1	59.0	90
6 x 2 x 0.34	8.7	71.0	105
8 x 2 x 0.34	9.8	85.0	137
10 x 2 x 0.34	11.6	113.0	161
12 x 2 x 0.34	13.2	128.0	247
14 x 2 x 0.34	14.1	143.0	274
2 x 2 x 0.50	7.6	35.0	70
3 x 2 x 0.50	8.1	45.0	84
4 x 2 x 0.50	8.8	65.0	105
5 x 2 x 0.50	9.8	76.0	129
6 x 2 x 0.50	10.5	91.0	150
8 x 2 x 0.50	12.0	111.0	193
10 x 2 x 0.50	13.5	147.0	231
12 x 2 x 0.50	13.9	168.0	294
14 x 2 x 0.50	14.8	197.0	340
2 x 2 x 0.75	8.3	55.0	84
3 x 2 x 0.75	8.8	70.0	105
4 x 2 x 0.75	9.8	90.0	134
5 x 2 x 0.75	10.5	106.0	160
6 x 2 x 0.75	11.5	136.0	187
8 x 2 x 0.75	13.1	167.0	241
10 x 2 x 0.75	15.1	208.0	307
12 x 2 x 0.75	16.1	239.0	400
14 x 2 x 0.75	17.2	271.0	451
2 x 2 x 1.00	9.2	50.0	99
3 x 2 x 1.00	9.5	85.0	128
4 x 2 x 1.00	10.5	116.0	157
5 x 2 x 1.00	11.2	144.0	187
6 x 2 x 1.00	12.5	166.0	228
8 x 2 x 1.00	14.1	207.0	291
10 x 2 x 1.00	16.0	258.0	362
12 x 2 x 1.00	16.8	299.0	469
14 x 2 x 1.00	17.9	341.0	530

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIHCH-TP

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 1.50	10.0	68.0	130
0 3 x 2 x 1.50	10.6	92.0	160
4 x 2 x 1.50	11.6	120.0	200
5 x 2 x 1.50	13.4	146.0	251
6 x 2 x 1.50	14.5	172.0	291
8 x 2 x 1.50	15.8	222.0	362
10 x 2 x 1.50	18.2	276.0	451
12 x 2 x 1.50	18.6	320.0	517
14 x 2 x 1.50	19.8	374.0	589
2 x 2 x 2.50	12.6	102.0	200
3 x 2 x 2.50	13.5	146.0	281
4 x 2 x 2.50	14.8	188.0	314
5 x 2 x 2.50	16.6	230.0	390
6 x 2 x 2.50	18.2	276.0	459
8 x 2 x 2.50	20.0	360.0	672
10 x 2 x 2.50	23.0	445.0	721
12 x 2 x 2.50	23.5	526.0	836
14 x 2 x 2.50	25.0	612.0	957

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



LIH(St)H

Kullanım Alanları

HFFR izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan düşük duman yoğunluklu ve halogen gazı içermeyen yalıtım ve kılıflı kablolardır. Ekranlı olan bu kablolar otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tip üretilebilir.
LIH(St)H-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
HFFR, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-26

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Bant

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS EN 13755, DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIH(St)H-OZ: Cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
HFFR, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-26

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Band

Outer Sheath
HFFR*, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS EN 13755, DIN VDE 0812

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

EMC
Electromagnetic compatible

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.22	3.7	5.0	20
3 x 0.22	3.9	7.2	21
4 x 0.22	4.2	9.0	23
5 x 0.22	4.6	11.5	30
6 x 0.22	5.2	13.5	34
7 x 0.22	5.2	15.5	36
8 x 0.22	5.5	17.5	41
9 x 0.22	5.9	20.0	48
10 x 0.22	6.1	22.0	52
12 x 0.22	6.3	26.0	58
14 x 0.22	6.8	31.0	64
16 x 0.22	7.1	35.0	73
18 x 0.22	7.4	39.0	81
20 x 0.22	7.9	43.0	88
25 x 0.22	8.9	53.0	111
2 x 0.34	4.4	9.7	21
3 x 0.34	4.7	12.9	28
4 x 0.34	5.1	16.1	35
5 x 0.34	5.5	19.3	42
6 x 0.34	6.0	22.6	48
7 x 0.34	6.0	25.8	54
8 x 0.34	6.6	28.0	62
9 x 0.34	7.1	32.0	70
10 x 0.34	7.6	35.5	76
12 x 0.34	7.9	41.9	88
14 x 0.34	8.3	48.3	100
16 x 0.34	8.9	54.8	116
18 x 0.34	9.4	61.2	128
20 x 0.34	10.0	67.0	141
25 x 0.34	11.0	83.8	172
2 x 0.50	4.7	14.5	28
3 x 0.50	5.0	19.3	37
4 x 0.50	5.4	24.1	46
5 x 0.50	6.0	29.0	55
6 x 0.50	6.4	33.8	62
7 x 0.50	6.4	38.6	70
8 x 0.50	7.3	42.0	77
9 x 0.50	7.9	47.0	83
10 x 0.50	8.4	53.1	96
12 x 0.50	8.7	62.7	112
14 x 0.50	9.1	72.4	132
16 x 0.50	9.6	82.0	146
18 x 0.50	10.1	91.7	162
20 x 0.50	10.6	99.0	171
25 x 0.50	11.9	125.5	225

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIH(St)H

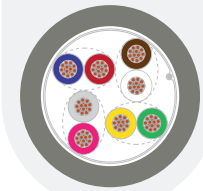
Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.75	5.2	21.7	39
3 x 0.75	5.5	29.0	50
4 x 0.75	6.0	36.2	61
5 x 0.75	6.6	43.4	72
6 x 0.75	7.2	50.7	84
7 x 0.75	7.2	57.9	96
8 x 0.75	8.0	62.0	97
9 x 0.75	8.8	70.0	110
10 x 0.75	9.4	79.6	135
12 x 0.75	9.7	94.1	156
14 x 0.75	10.2	108.6	180
16 x 0.75	10.8	123.0	201
18 x 0.75	11.6	137.5	230
20 x 0.75	12.0	150.0	234
25 x 0.75	13.6	188.2	310
2 x 1.00	5.4	29.0	46
3 x 1.00	5.7	39.0	60
4 x 1.00	6.3	48.0	74
5 x 1.00	6.9	58.0	90
6 x 1.00	7.5	68.0	102
7 x 1.00	7.5	77.0	116
8 x 1.00	8.7	83.0	125
9 x 1.00	9.4	95.0	136
10 x 1.00	9.8	106.0	164
12 x 1.00	10.1	125.0	191
14 x 1.00	10.7	145.0	220
16 x 1.00	11.5	164.0	251
18 x 1.00	12.1	183.0	280
20 x 1.00	12.8	201.0	291
25 x 1.00	14.4	251.0	384
2 x 1.50	6.4	38.0	60
3 x 1.50	6.8	57.0	85
4 x 1.50	7.5	71.0	106
5 x 1.50	8.4	85.0	131
6 x 1.50	9.2	99.0	154
7 x 1.50	9.2	113.0	172
8 x 1.50	10.4	120.0	180
9 x 1.50	11.5	135.0	204
10 x 1.50	12.0	156.0	244
12 x 1.50	12.4	184.0	282
14 x 1.50	13.1	212.0	324
16 x 1.50	14.0	240.0	371
18 x 1.50	14.8	269.0	414
20 x 1.50	15.7	296.0	426
25 x 1.50	17.4	368.0	558

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIH(St)H

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2.50	8.0	71.0	101
3 x 2.50	8.7	94.0	132
4 x 2.50	9.6	118.0	165
5 x 2.50	10.6	141.0	200
6 x 2.50	11.8	165.0	236
7 x 2.50	11.8	188.0	265
8 x 2.50	13.3	202.0	286
9 x 2.50	14.6	223.0	326
10 x 2.50	15.3	259.0	374
12 x 2.50	15.9	306.0	435
14 x 2.50	16.7	353.0	498
16 x 2.50	17.7	401.0	562
18 x 2.50	18.7	448.0	625
20 x 2.50	20.0	484.0	686
25 x 2.50	22.2	613.0	854

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



LIH(St)H-TP

Kullanım Alanları

HFFR izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan düşük duman yoğunluklu ve halogen gazı içermeyen yalıtım ve kılıflı kablolardır. Ekranlı olan bu kablolar otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tip üretilebilir.
LIH(St)H-TP-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
HFFR, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-26

Perleme
Çiftler halinde

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Toprak İletken
Kalaylı Bakır Toprak Teli

Folyo
Al-Pet Bant

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIY(St)Y-TP-OZ: Cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
HFFR, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-26

Pairs
Cores are stranded to pairs

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Band

Outer Sheath
HFFR*, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

DIN VDE 0812

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

EMC
Electromagnetic compatible

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIH(St)H-TP

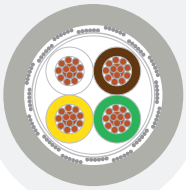
Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0.22	5.6	12.0	35
3 x 2 x 0.22	6.0	16.0	44
4 x 2 x 0.22	6.5	20.0	62
5 x 2 x 0.22	7.2	24.0	71
6 x 2 x 0.22	7.8	30.0	81
8 x 2 x 0.22	8.6	38.0	109
10 x 2 x 0.22	10.0	45.0	129
12 x 2 x 0.22	10.2	54.0	143
14 x 2 x 0.22	10.8	62.0	163
2 x 2 x 0.34	5.7	16.0	40
3 x 2 x 0.34	6.0	23.0	50
4 x 2 x 0.34	6.8	29.0	64
5 x 2 x 0.34	7.5	35.0	77
6 x 2 x 0.34	8.1	42.0	90
8 x 2 x 0.34	9.2	55.0	117
10 x 2 x 0.34	10.7	68.0	145
12 x 2 x 0.34	12.2	81.0	173
14 x 2 x 0.34	13.3	93.0	204
2 x 2 x 0.50	6.8	24.0	53
3 x 2 x 0.50	7.5	34.0	72
4 x 2 x 0.50	8.2	43.0	88
5 x 2 x 0.50	9.2	53.0	110
6 x 2 x 0.50	9.9	63.0	130
8 x 2 x 0.50	11.4	82.0	168
10 x 2 x 0.50	12.9	101.0	202
12 x 2 x 0.50	13.1	121.0	226
14 x 2 x 0.50	14.0	140.0	258
2 x 2 x 0.75	7.7	36.0	70
3 x 2 x 0.75	8.2	51.0	90
4 x 2 x 0.75	9.2	65.0	116
5 x 2 x 0.75	10.0	80.0	140
6 x 2 x 0.75	11.1	94.0	169
8 x 2 x 0.75	12.5	123.0	213
10 x 2 x 0.75	14.4	152.0	266
12 x 2 x 0.75	15.3	181.0	314
14 x 2 x 0.75	16.4	210.0	360
2 x 2 x 1.00	8.2	48.0	80
3 x 2 x 1.00	8.7	68.0	106
4 x 2 x 1.00	9.8	87.0	137
5 x 2 x 1.00	10.8	106.0	170
6 x 2 x 1.00	11.9	125.0	201
8 x 2 x 1.00	13.5	164.0	261
10 x 2 x 1.00	15.5	203.0	325
12 x 2 x 1.00	16.0	241.0	382
14 x 2 x 1.00	17.1	280.0	438

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIH(St)H-TP

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 1.50	10.0	58.0	125
3 x 2 x 1.50	10.8	82.0	163
4 x 2 x 1.50	11.8	108.0	203
5 x 2 x 1.50	13.5	132.0	253
6 x 2 x 1.50	14.6	158.0	307
8 x 2 x 1.50	16.0	202.0	363
10 x 2 x 1.50	18.5	251.0	456
12 x 2 x 1.50	18.8	307.0	525
14 x 2 x 1.50	20.0	350.0	603
2 x 2 x 2.50	12.5	94.0	177
3 x 2 x 2.50	13.5	132.0	259
4 x 2 x 2.50	15.0	172.0	316
5 x 2 x 2.50	16.5	211.0	385
6 x 2 x 2.50	18.5	252.0	463
8 x 2 x 2.50	20.2	334.0	583
10 x 2 x 2.50	23.2	414.0	733
12 x 2 x 2.50	23.8	496.0	843
14 x 2 x 2.50	25.8	580.0	989

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



LIH(St)CH

Kullanım Alanları

HFFR izole ve kılıflı kablolar, elektrik ve elektronik cihazlar arasında bilgi alışverişini sağlamak için kullanılan düşük duman yoğunluklu ve halogen gazı içermeyen yalıtım ve kılıflı kablolardır. Ekranlı olan bu kablolar otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinden apartmanlara kadar her alanda kullanılmaktadır.

Talep edildiği takdirde numara kodlu olarak aşağıda belirtilen tipler üretilebilir.
LIH(St)CH-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
LIH(St)CH-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE EN 0295

İzolasyon
HFFR, DIN 47100 İzole renk uygulamasına uygun
EN 50290-2-26

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Folyo
Al-Pet Bant

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 7001 Gri
EN 50290-2-27

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Min. Bük. Yarı Çapı	15 x Kablo Çapı
İzolasyon Direnci	200 MΩ km
Çalışma Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Gerilimi	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Ambalaj	500 / 1000 m

Standartlar

TS EN 13755, DIN VDE 0812

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. These cables are used in the hotels, factories, shopping centers, and apartments.

If there is a request from this cables as number coded, it can be able to produce the following types.
LIH(St)CH-OZ: Cores number coded and Black/White color
LIH(St)CH-JZ: Green/Yellow earthing core, cores number coded and Black/White color

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
HFFR, DIN 47100 Suitable for isolated color
EN 50290-2-26

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Foil
Al-Pet Band

Screen
Tinned Copper Braid Wire

Outer Sheath
HFFR*, RAL 7001 Grey
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Min. Bending Radius	15 x Cable Diameter
Insulation Resistance	200 MΩ km
Operating Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	250 V
≥ 0.50 mm²	300/500 V
Test Voltage	
0.22 mm² - 0.34 mm²	1200 V
≥ 0.50 mm²	2000 V
Packing	500 / 1000 m

Standards

TS EN 13755, DIN VDE 0812

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

EMC
Electromagnetic compatible

İletken Çapı Cross Section (mm²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	96.00
0.34	56.00
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIH(St)CH

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.22	4.2	12.0	24
3 x 0.22	4.4	16.0	30
4 x 0.22	4.7	19.0	34
5 x 0.22	5.1	22.0	40
6 x 0.22	5.4	24.5	46
7 x 0.22	5.4	27.5	48
8 x 0.22	6.0	30.5	56
9 x 0.22	6.4	33.0	60
10 x 0.22	6.6	36.5	63
12 x 0.22	6.8	41.0	72
14 x 0.22	7.1	48.5	80
16 x 0.22	7.5	52.5	87
18 x 0.22	8.1	56.5	103
20 x 0.22	8.5	61.0	115
25 x 0.22	9.4	73.5	142
2 x 0.34	4.9	18.8	32
3 x 0.34	5.2	24.0	41
4 x 0.34	5.6	27.4	49
5 x 0.34	6.0	32.7	57
6 x 0.34	6.5	36.1	62
7 x 0.34	6.5	39.4	70
8 x 0.34	7.5	46.0	87
9 x 0.34	7.9	53. 0	92
10 x 0.34	8.3	6 1.4	104
12 x 0.34	8.6	68.2	116
14 x 0.34	9.0	75.1	128
16 x 0.34	9.6	82.1	144
18 x 0.34	10.1	93.1	162
20 x 0.34	10.5	98.5	170
25 x 0.34	11.7	118.3	209
2 x 0.50	5.2	25.5	41
3 x 0.50	5.5	30.5	49
4 x 0.50	5.9	35.5	58
5 x 0.50	6.4	42.4	67
6 x 0.50	6.9	47.5	77
7 x 0.50	6.9	52.3	84
8 x 0.50	7.7	57.0	92
9 x 0.50	8.5	67.5	108
10 x 0.50	8.9	79.5	124
12 x 0.50	9.2	89.5	140
14 x 0.50	9.6	99.6	161
16 x 0.50	10.1	113.9	182
18 x 0.50	10.6	124.4	199
20 x 0.50	11.5	139.5	212
25 x 0.50	12.6	174.2	278

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

LIH(St)CH

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.75	5.6	33.0	51
3 x 0.75	6.0	42.3	64
4 x 0.75	6.5	49.8	77
5 x 0.75	7.3	64.7	96
6 x 0.75	7.9	72.5	108
7 x 0.75	7.9	79.7	119
8 x 0.75	8.8	85.0	131
9 x 0.75	9.4	98.0	140
10 x 0.75	10.1	111.5	170
12 x 0.75	10.4	126.5	192
14 x 0.75	10.9	141.7	215
16 x 0.75	11.5	157.2	238
18 x 0.75	12.1	172.7	261
20 x 0.75	12.5	197.0	272
25 x 0.75	14.4	249.0	371
2 x 1.00	5.9	42.0	62
3 x 1.00	6.2	52.0	74
4 x 1.00	6.8	62.0	90
5 x 1.00	7.4	74.0	107
6 x 1.00	8.2	93.0	131
7 x 1.00	8.2	103.0	144
8 x 1.00	9.2	111.0	148
9 x 1.00	9.9	122.0	162
10 x 1.00	10.5	139.0	200
12 x 1.00	10.8	158.0	228
14 x 1.00	11.5	191.0	270
16 x 1.00	12.1	212.0	297
18 x 1.00	12.9	233.0	333
20 x 1.00	13.3	258.0	357
25 x 1.00	15.0	314.0	445
2 x 1.50	7.0	58.0	82
3 x 1.50	7.5	77.0	107
4 x 1.50	8.3	96.0	134
5 x 1.50	9.0	111.0	156
6 x 1.50	9.9	127.0	184
7 x 1.50	9.9	141.0	203
8 x 1.50	11.2	152.0	222
9 x 1.50	12.2	168.0	248
10 x 1.50	12.8	205.0	295
12 x 1.50	13.2	234.0	336
14 x 1.50	13.9	264.0	381
16 x 1.50	14.6	294.0	422
18 x 1.50	15.6	332.0	481
20 x 1.50	16.3	345.0	492
25 x 1.50	18.2	439.0	634

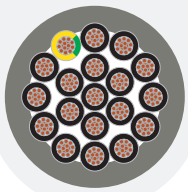
* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

QF5
QF6
QF7

control cables

KUMANDA KABLOLARI
CONTROL CABLES

www.orenkablo.com www.orencables.com



YSLY-JZ / YY

Kullanım Alanları

Bu tip kablolar ölçme, görüntüleme ve kontrol amacı ile makine üretiminde, enerji istasyonlarında, mühendislik projelerinde, ısıtma havalandırma ve diğer elektrik sistemlerinde, kuru nemli çevre şartlarında kullanıma uygundur. Genellikle fabrika ortamlarında kullanımı yaygındır.

YSLY-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
YSLY-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), siyah damar beyaz numara kodlu
YSLY-OB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarsız
YSLY-JB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarı

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
PVC, EN 50334 izole kodlamasına uygun
Siyah damar beyaz numara kodlu EN 50363

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50363-4-1

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	300/500 V
Test Gerilimi	2000 V
İzolasyon Direnci	20 MΩ km
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x Kablo Çapı
Standart Paketleme	500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 373, EN 50525-2-51

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These cables are suitable for measuring, monitoring, and control cable for manufacturing of machinery, engineering and power stations, in heating or air conditioning and other electrical systems in dry damp interiors. They are mostly used in factories.

YSLY-OZ: Black cores with white numbering
YSLY-JZ: Black cores with white numbering, Green/Yellow earthing core
YSLY-OB: Color code cores + without Green/Yellow earthing core
YSLY-JB: Color code cores + with Green/Yellow earthing core

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Twisted Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, EN 50334 black isulated cores with white number imprinted EN 50363

Stranding
Twisted in group

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50363-4-1

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	300/500 V
Test Voltage	2000 V
Insulation Resistance	20 MΩ km
Min. Bending Radius	10 x Cable Diameter
Standard Packing	500 / 1000 m

Standards

TSE K 373, EN 50525-2-51

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

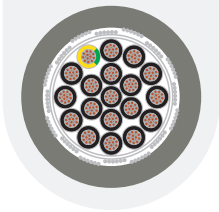
İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98
4.00	4.95
6.00	3.30
10.00	1.91

YSLY-JZ / YY

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.50	5.0	9.6	38
3 x 0.50	5.3	14.4	45
4 x 0.50	5.8	19.2	56
5 x 0.50	6.4	24.0	70
6 x 0.50	7.2	28.8	82
7 x 0.50	7.2	33.6	89
8 x 0.50	8.2	38.4	115
9 x 0.50	8.9	43.2	132
10 x 0.50	9.2	48.0	139
12 x 0.50	9.5	57.6	154
18 x 0.50	11.2	86.4	220
20 x 0.50	12.0	96.0	250
21 x 0.50	12.0	100.8	255
25 x 0.50	13.4	120.0	310
34 x 0.50	15.4	163.2	414
2 x 0.75	5.4	14.4	45
3 x 0.75	5.7	21.6	54
4 x 0.75	6.4	28.8	69
5 x 0.75	7.0	36.0	86
6 x 0.75	7.9	43.2	102
7 x 0.75	7.9	50.4	110
8 x 0.75	8.9	57.6	139
9 x 0.75	9.7	64.8	162
10 x 0.75	10.1	72.0	172
12 x 0.75	10.5	86.4	192
18 x 0.75	12.4	129.6	275
20 x 0.75	13.2	144.0	310
21 x 0.75	13.2	151.2	315
25 x 0.75	14.6	180.0	380
34 x 0.75	17.0	244.8	517
2 x 1.00	5.7	19.2	53
3 x 1.00	6.0	28.8	63
4 x 1.00	6.7	38.4	82
5 x 1.00	7.4	48.0	100
6 x 1.00	8.3	57.6	119
7 x 1.00	8.3	67.2	129
8 x 1.00	9.4	76.8	163
9 x 1.00	10.2	86.4	189
10 x 1.00	10.6	96.0	200
12 x 1.00	10.9	115.2	221
18 x 1.00	12.9	172.8	319
20 x 1.00	13.8	192.0	362
21 x 1.00	13.8	201.6	369
25 x 1.00	15.4	240.0	450
34 x 1.00	17.9	326.4	610

YSLY-JZ / YY

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 1.50	6.4	28.8	65
3 x 1.50	6.8	43.2	85
4 x 1.50	7.5	57.6	106
5 x 1.50	8.5	72.0	138
6 x 1.50	9.3	86.4	157
7 x 1.50	9.3	100.8	170
8 x 1.50	10.5	115.2	213
9 x 1.50	11.4	129.6	247
10 x 1.50	12.0	144.0	268
12 x 1.50	12.4	172.8	299
18 x 1.50	14.6	259.2	427
20 x 1.50	15.6	288.0	484
21 x 1.50	15.6	302.4	494
25 x 1.50	17.4	360.0	603
34 x 1.50	20.2	489.6	815
2 x 2.50	7.7	48.0	103
3 x 2.50	8.6	72.0	138
4 x 2.50	9.4	96.0	169
5 x 2.50	10.4	120.0	211
6 x 2.50	11.5	144.0	250
7 x 2.50	11.5	168.0	270
8 x 2.50	13.1	192.0	336
9 x 2.50	14.3	216.0	392
10 x 2.50	15.0	240.0	426
12 x 2.50	15.3	288.0	470
18 x 2.50	18.2	432.0	683
20 x 2.50	19.6	480.0	780
21 x 2.50	19.6	504.0	797
25 x 2.50	21.9	600.0	975
34 x 2.50	25.6	816.0	1329
3 x 4.00	10.3	115.2	204
4 x 4.00	11.4	153.6	256
5 x 4.00	12.7	192.0	322
3 x 6.00	11.8	172.8	282
4 x 6.00	13.2	230.4	362
5 x 6.00	14.7	288.0	452
3 x 10.00	15.2	288.0	477
4 x 10.00	17.6	384.0	641



YSLCY-JZ / CY

Kullanım Alanları

PVC izole ve kılıflı kablolar, izoleler numara kodlu olup esnek bir yapıya sahiptirler. Ekranlı olan bu kablolar esnek ve ince yapıları sayesinde hareketli tesisler ve dar alan uygulamalarında kullanılır. Kuru nemli çevre şartlarında kullanıma uygundur. Genellikle fabrika ortamlarında kullanımı yaygındır.

YSLCY-OZ: Damarlar Siyah/Beyaznumara kodlu
YSLCY-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), siyah damar beyaz numara kodlu
YSLCY-OB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarsız
YSLCY-JB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarı

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
PVC, EN 50334 izole kodlamasına uygun
Siyah damar beyaz numara kodlu EN 50363

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50363-4-1

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	300/500 V
Test Gerilimi	2000 V
İzolasyon Direnci	20 MΩ km
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x Kablo Çapı
Standart Paketleme	500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 373, EN 50525-2-51

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These are PVC insulated and outer sheathed cables. These cores are number coded and flexible structure. Thanks to flexible and thin structure, is used cables in mobile installations and narrow space applications. They are suitable for used in dry damp environmental conditions.

YSLCY-OZ: Black cores with white numbering
YSLCY-JZ: Black cores with white numbering, Green/Yellow earthing core
YSLCY-OB: Color code cores + without Green/Yellow earthing core
YSLCY-JB: Color code cores + with Green/Yellow earthing core

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Twisted Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, EN 50334 black isulated cores with white number imprinted EN 50363

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Screen
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50363-4-1

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	300/500 V
Test Voltage	2000 V
Insulation Resistance	20 MΩ km
Min. Bending Radius	10 x Cable Diameter
Standard Packing	500 / 1000 m

Standards

TSE K 373, EN 50525-2-51

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatible

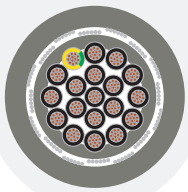
İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98
4.00	4.95
6.00	3.30
10.00	1.91

YSLCY-JZ / CY

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.50	5.7	22.5	48
3 x 0.50	6.0	28.2	56
4 x 0.50	6.4	35.0	68
5 x 0.50	7.1	41.3	82
6 x 0.50	7.7	48.0	94
7 x 0.50	7.7	52.8	103
8 x 0.50	8.7	60.0	120
9 x 0.50	9.6	67.4	137
10 x 0.50	9.9	72.9	145
12 x 0.50	10.2	84.1	163
14 x 0.50	10.7	95.6	183
18 x 0.50	12.1	127.9	233
20 x 0.50	12.7	140.3	256
21 x 0.50	12.8	144.4	270
25 x 0.50	14.2	168.9	312
2x 0.75	6.1	28.2	54
3 x 0.75	6.4	37.4	64
4 x 0.75	6.9	46.2	79
5 x 0.75	7.7	55.2	99
6 x 0.75	8.3	67.2	110
7 x 0.75	8.3	74.4	119
8 x 0.75	9.6	83.6	148
9 x 0.75	10.3	91.8	162
10 x 0.75	10.7	100.4	173
12 x 0.75	11.2	123.8	200
14 x 0.75	11.7	138.8	224
16 x 0.75	13.3	171.6	287
18 x 0.75	14.0	190.0	315
20 x 0.75	14.1	214.0	325
25 x 0.75	15.6	242.0	383
2 x 1.00	6.3	35.0	59
3 x 1.00	6.8	46.0	76
4 x 1.00	7.4	59.4	92
5 x 1.00	7.9	68.0	110
6 x 1.00	8.8	87.2	129
7 x 1.00	8.8	95.2	140
8 x 1.00	10.0	105.8	167
9 x 1.00	10.9	117.4	189
10 x 1.00	11.3	132.0	202
12 x 1.00	11.6	153.2	229
14 x 1.00	12.4	175.4	265
16 x 1.00	13.8	226.8	330
18 x 1.00	14.8	243.3	370
20 x 1.00	14.8	257.4	380
25 x 1.00	16.3	314.0	447

YSLCY-JZ / CY

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 1.50	7.1	46.4	77
3 x 1.50	7.5	64.2	94
4 x 1.50	8.1	80.6	115
5 x 1.50	8.8	100.0	140
6 x 1.50	9.9	117.6	167
7 x 1.50	9.9	132.7	183
8 x 1.50	11.2	152.6	218
9 x 1.50	12.2	171.3	245
10 x 1.50	12.7	184.6	265
12 x 1.50	13.1	213.0	302
14 x 1.50	13.9	239.0	346
16 x 1.50	15.5	313.7	434
18 x 1.50	16.5	361.5	485
20 x 1.50	16.6	375.9	502
25 x 1.50	18.2	443.4	555
2x 2.50	8.4	78.0	108
3 x 2.50	9.1	106.2	148
4 x 2.50	9.9	127.4	176
5 x 2.50	11.9	153.7	218
6 x 2.50	12.0	195.0	259
7 x 2.50	12.0	204.8	277
8 x 2.50	13.6	236.4	350
9 x 2.50	14.9	259.0	400
10 x 2.50	15.5	284.0	438
12 x 2.50	16.0	340	481
14 x 2.50	17.0	390.0	532
16 x 2.50	19.1	510.0	676
18 x 2.50	20.4	559.5	730
20 x 2.50	20.5	582.8	789
25 x 2.50	22.7	688.5	981
3 x 4.00	11.9	146.2	209
4 x 4.00	12.1	192.7	262
5 x 4.00	13.4	234.0	337
3 x 6.00	12.4	215.0	290
4 x 6.00	13.7	285.0	371
5 x 6.00	15.2	350.0	460
3 x 10.00	16.1	350.0	483
4 x 10.00	17.7	455.0	648



YSLYCY-JZ / YCY

Kullanım Alanları

PVC izole ve kılıflı kablolar, izoleler numara kodlu olup esnek bir yapıya sahiptirler. Ekranlı olan bu kablolar esnek ve ince yapıları sayesinde hareketli tesisler ve dar alan uygulamalarında kullanılır. Kuru nemli çevre şartlarında kullanıma uygundur. Genellikle fabrika ortamlarında kullanımı yaygındır.

YSLYCY-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
YSLYCY-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), siyah damar beyaz numara kodlu
YSLYCY-OB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarsız
YSLYCY-JB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarı

Kablo Yapısı

İç İletken
Bükülü Elektrolitik Tavlı Bakır
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
PVC, EN 50334 izole kodlamasına uygun
Siyah damar beyaz numara kodlu EN 50363

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

İç Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50363-4-1

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50363-4-1

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	350/500 V
Test Gerilimi	2500 V
İzolasyon Direnci	20 MΩ km
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x Kablo Çapı
Standart Paketleme	500 / 1000 m

Standartlar

TSE K 373, EN 50525-2-51

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These are PVC insulated and outer sheathed cables. These cores are number coded and flexible structure. Thanks to flexible and thin structure, is used cables in mobile installations and narrow space applications. They are suitable for used in dry damp environmental conditions.

YSLYCY-OZ: Black cores with white numbering
YSLYCY-JZ: Black cores with white numbering, Green/Yellow earthing core
YSLYCY-OB: Color code cores + without Green/Yellow earthing core
YSLYCY-JB: Color code cores + with Green/Yellow earthing core

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, EN 50334 black isulated cores with white number imprinted EN 50363

Stranding
Twisted in group

Inner Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50363-4-1

Screen
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50363-4-1

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	350/500 V
Test Voltage	2500 V
Insulation Resistance	20 MΩ km
Min. Bending Radius	10 x Cable Diameter
Standard Packing	500 / 1000 m

Standards

TSE K 373, EN 50525-2-51

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatible

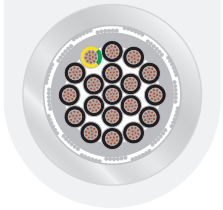
İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98
4.00	4.95
6.00	3.30
10.00	1.91

YSLYCY-JZ / YCY

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.50	7.1	37	77
3 x 0.50	7.6	45	91
4 x 0.50	8.2	20	106
5 x 0.50	9.0	30	129
6 x 0.50	8.6	37	128
7 x 0.50	9.5	72	146
10 x 0.50	10.7	96	187
12 x 0.50	12.5	103	251
14 x 0.50	12.8	117	234
16 x 0.50	13.4	154	281
18 x 0.50	14.6	166	355
19 x 0.50	12.8	170	309
21 x 0.50	13.8	180	338
24 x 0.50	15.1	201	381
25 x 0.50	15.1	206	388
2 x 0.75	7.7	46	91
3 x 0.75	8.0	53	101
4 x 0.75	9.0	67	127
5 x 0.75	9.5	75	146
6 x 0.75	9.7	83	158
7 x 0.75	9.7	91	173
10 x 0.75	12.3	123	240
12 x 0.75	13.5	145	297
14 x 0.75	13.9	181	325
16 x 0.75	14.1	198	353
18 x 0.75	15.8	215	421
19 x 0.75	15.8	222	399
21 x 0.75	16.3	240	429
24 x 0.75	17.1	280	499
25 x 0.75	17.1	288	509
2 x 1.00	7.9	51	97
3 x 1.00	8.2	66	111
4 x 1.00	9.2	77	139
5 x 1.00	9.8	88	163
6 x 1.00	10.8	104	182
7 x 1.00	10.8	114	198
10 x 1.00	12.9	175	299
12 x 1.00	13.9	195	332
14 x 1.00	14.0	217	368
16 x 1.00	14.8	239	408
18 x 1.00	16.5	261	481
19 x 1.00	16.5	270	455
21 x 1.00	17.4	292	498
24 x 1.00	18.1	342	587
25 x 1.00	18.1	352	600

YSLYCY-JZ / YCY

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 1.50	8.5	67	118
3 x 1.50	9.3	82	143
4 x 1.50	10.1	103	172
5 x 1.50	10.6	119	199
6 x 1.50	12.0	135	250
7 x 1.50	12.0	149	259
10 x 1.50	15.3	228	400
12 x 1.50	15.8	258	448
14 x 1.50	16.6	289	499
16 x 1.50	17.3	334	561
18 x 1.50	18.4	367	615
19 x 1.50	18.5	381	648
21 x 1.50	19.6	414	710
24 x 1.50	21.5	466	805
25 x 1.50	21.5	480	824
2 x 2.50	10.2	93	170
3 x 2.50	10.7	118	203
4 x 2.50	12.4	144	267
5 x 2.50	13.4	176	319
6 x 2.50	14.0	213	366
7 x 2.50	14.5	247	382
10 x 2.50	17.7	344	564
12 x 2.50	19.3	395	674
14 x 2.50	19.4	446	721
16 x 2.50	20.5	498	805
18 x 2.50	23.0	550	870
19 x 2.50	23.0	574	910
21 x 2.50	24.6	626	997
24 x 2.50	25.5	760	1211
25 x 2.50	25.5	783	1241
3 x 4.00	12.8	181	294
4 x 4.00	14.4	239	371
3 x 6.00	14.2	254	394
4 x 6.00	15.5	315	483
3 x 10.00	18.0	386	610
4 x 10.00	19.7	504	772



YSLYSY-JZ / SY

Kullanım Alanları

PVC izole ve kılıflı kablolar, izoleler numara kodlu olup esnek bir yapıya sahiptirler. Ekranlı olan bu kablolar esnek ve ince yapıları sayesinde hareketli tesisler ve dar alan uygulamalarında kullanılır. Kuru nemli çevre şartlarında kullanıma uygundur. Genellikle fabrika ortamlarında kullanımı yaygındır.

YSLYSY-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
YSLYSY-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), siyah damar beyaz numara kodlu
YSLYSY-OB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarsız
YSLYSY-JB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarı

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
PVC, EN 50334 izole kodlamasına uygun
Siyah damar beyaz numara kodlu EN 50363

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

İç Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50363-4-1

Ekran
Galvanizli Çelik Tellerden Örgü

Dış Kılıf
PVC, Transparan Şeffaf

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	300/500 V
Test Gerilimi	2000 V
İzolasyon Direnci	20 MΩ km
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x Kablo Çapı
Standart Paketleme	500 / 1000 m

Standartlar

EN 50525-2-51

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These are PVC insulated and outer sheathed cables. These cores are number coded and flexible structure. Thanks to flexible and thin structure, is used cables in mobile installations and narrow space applications. They are suitable for used in dry damp environmental conditions.

YSLYSY-OZ: Black cores with white numbering
YSLYSY-JZ: Black cores with white numbering, Green/Yellow earthing core
YSLYSY-OB: Color code cores + without Green/Yellow earthing core
YSLYSY-JB: Color code cores + with Green/Yellow earthing core

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Twisted Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, EN 50334 black isulated cores with white number imprinted EN 50363

Stranding
Cores Twisted in Layers

Inner Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50363-4-1

Screen
Galvanized steel wire braiding

Outer Sheath
PVC, Transparent

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	300/500 V
Test Voltage	2000 V
Insulation Resistance	20 MΩ km
Min. Bending Radius	10 x Cable Diameter
Standard Packing	500 / 1000 m

Standards

EN 50525-2-51

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98
4.00	4.95
6.00	3.30
10.00	1.91

YSLYSY-JZ / SY

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.75	8.0	14.4	84
3 x 0.75	8.3	21.6	94
4 x 0.75	9.3	28.8	109
5 x 0.75	9.8	36.0	131
7 x 0.75	10.6	50.4	152
12 x 0.75	13.7	86.4	250
18 x 0.75	15.8	129.6	336
2 x 1.00	8.2	19.2	100
3 x 1.00	8.5	28.8	114
4 x 1.00	9.5	38.4	145
5 x 1.00	10.1	48.0	167
7 x 1.00	11.1	67.2	203
12 x 1.00	14.1	115.2	328
18 x 1.00	16.5	172.8	456
2 x 1.50	8.8	28.8	120
3 x 1.50	9.6	43.2	150
4 x 1.50	10.4	57.6	177
5 x 1.50	11.1	72.0	206
7 x 1.50	12.2	100.8	256
12 x 1.50	15.8	172.8	425
18 x 1.50	18.4	259.2	588
2 x 2.50	10.5	48.0	174
3 x 2.50	11.2	72.0	207
4 x 2.50	12.6	96.0	265
5 x 2.50	13.6	120.0	315
7 x 2.50	14.7	168.0	378
12 x 2.50	19.3	288.0	647
18 x 2.50	23.0	432.0	927
3 x 4.00	13.4	115.2	302
4 x 4.00	14.8	153.6	377
5 x 4.00	16.1	192.0	453
3 x 6.00	14.9	172.8	393
4 x 6.00	16.7	230.4	498
5 x 6.00	18.1	288.0	598
3 x 10.00	18.9	258.2	640
4 x 10.00	21.2	344.3	815
5 x 10.00	23.5	430.4	990

NLSY

Kullanım Alanları

PVC izole ve kılıflı kablolar, izoleler numara kodlu olup esnek bir yapıya sahiptirler. Ekranlı olan bu kablolar esnek ve ince yapıları sayesinde hareketli tesisler ve dar alan uygulamalarında kullanılır. Kuru nemli çevre şartlarında kullanıma uygundur. Genellikle fabrika ortamlarında kullanımı yaygındır.

NLSY-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
NLSY-JZ: Toprak koruma damarlı (sarı/yeşil), siyah damar beyaz numara kodlu
NLSY-OB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarsız
NLSY-JB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarı

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
PVC, EN 50334 izole kodlamasına uygun
Siyah damar beyaz numara kodlu EN 50363

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50363-4-1

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	300/500 V
Test Gerilimi	2000 V
İzolasyon Direnci	20 MΩ km
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x Kablo Çapı
Standart Paketleme	500 / 1000 m

Standartlar

EN 50525-2-51

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Application

These are PVC insulated and outer sheathed cables. These cores are number coded and flexible structure. Thanks to flexible and thin structure, is used cables in mobile installations and narrow space applications. They are suitable for used in dry damp environmental conditions.

NLSY-OZ: Black cores with white numbering
NLSY-JZ: Black cores with white numbering, Green/Yellow earthing core
NLSY-OB: Color code cores + without Green/Yellow earthing core
NLSY-JB: Color code cores + with Green/Yellow earthing core

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Twisted Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, EN 50334 black isulated cores with white number imprinted EN 50363

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50363-4-1

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	300/500 V
Test Voltage	2000 V
Insulation Resistance	20 MΩ km
Min. Bending Radius	10 x Cable Diameter
Standard Packing	500 / 1000 m

Standards

EN 50525-2-51

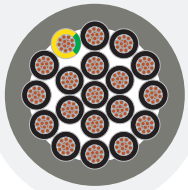
Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98
4.00	4.95
6.00	3.30
10.00	1.91

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.50	5.2	9.8	41
3 x 0.50	5.5	15.0	47
4 x 0.50	6.1	20.2	58
5 x 0.50	6.7	24.8	72
6 x 0.50	7.5	29.5	81
7 x 0.50	7.5	34.10	90
8 x 0.50	8.6	39.2	117
9 x 0.50	8.9	44.1	133
10 x 0.50	9.4	49.1	140
12 x 0.50	9.7	57.9	155
18 x 0.50	11.6	87.2	220
20 x 0.50	12.20	97.3	251
21 x 0.50	12.30	101.6	257
25 x 0.50	13.6	122.0	312
34 x 0.50	15.6	164.3	416
2x 0.75	5.9	14.8	48
3 x 0.75	6.2	21.9	55
4 x 0.75	6.7	29.3	71
5 x 0.75	7.8	36.9	87
6 x 0.75	8.1	44.1	103
7 x 0.75	8.3	51.3	112
8 x 0.75	9.1	58.2	140
9 x 0.75	9.9	65.2	163
10 x 0.75	10.6	72.9	174
12 x 0.75	10.8	87.5	194
18 x 0.75	12.7	130.5	275
20 x 0.75	13.5	144.9	312
21 x 0.75	13.8	152.1	317
25 x 0.75	14.9	181.6	384
34 x 0.75	17.8	245.6	521
2 x 1.00	5.8	20.4	57
3 x 1.00	6.2	29.1	66
4 x 1.00	6.9	39.3	85
5 x 1.00	7.8	49.2	103
6 x 1.00	8.6	58.6	125
7 x 1.00	8.8	68.4	134
8 x 1.00	9.7	77.9	168
9 x 1.00	10.8	87.5	193
10 x 1.00	11.2	97.3	204
12 x 1.00	11.6	117.0	226
18 x 1.00	13.1	174.1	324
20 x 1.00	14.4	193.6	366
21 x 1.00	14.8	202.4	374
25 x 1.00	16.0	242.5	457
34 x 1.00	18.5	327.6	618

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 1.50	6.9	29.5	67
3 x 1.50	7.3	44.2	88
4 x 1.50	7.7	58.6	108
5 x 1.50	8.9	73.5	139
6 x 1.50	9.7	87.9	159
7 x 1.50	9.9	101.6	172
8 x 1.50	11.2	115.9	215
9 x 1.50	11.8	130.6	249
10 x 1.50	12.6	145.9	271
12 x 1.50	12.9	173.6	301
18 x 1.50	15.0	261.2	429
20 x 1.50	15.9	290.2	486
21 x 1.50	16.2	304.1	467
25 x 1.50	17.8	362.1	606
34 x 1.50	20.5	490.8	817
2 x 2.50	7.9	48.9	105
3 x 2.50	8.8	72.0	139
4 x 2.50	9.6	96.0	171
5 x 2.50	10.8	120.0	213
6 x 2.50	11.9	144.0	252
7 x 2.50	12.1	168.0	271
8 x 2.50	13.5	192.0	338
9 x 2.50	14.6	216.0	394
10 x 2.50	15.3	240.0	428
12 x 2.50	16.0	288.0	473
18 x 2.50	18.6	432.0	685
20 x 2.50	19.9	480.0	782
21 x 2.50	20.2	504.0	799
25 x 2.50	22.3	600.0	978
34 x 2.50	25.9	816.0	1331
3 x 4.00	10.7	115.2	207
4 x 4.00	11.9	153.6	259
5 x 4.00	12.9	192.0	326
3 x 6.00	11.9	172.8	284
4 x 6.00	13.5	230.4	365
5 x 6.00	14.9	288.0	457
3 x 10.00	15.4	288.	479
4 x 10.00	17.9	384.0	643



H05VV5-F

NYSLYÖ-JZ

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bu tip kablolar ölçme, görüntüleme ve kontrol amacı ile makine üretiminde, enerji istasyonlarında, mühendislik projelerinde, ısıtma havalandırma ve diğer elektrik sistemlerinde, kuru nemli ve yağlı şartlarda, özellikle endüstriyel çevre şartlarında kullanıma uygundur. Genellikle fabrika ortamlarında kullanımı yaygındır.

Kablo Yapısı

İç İletken
Bükülü Elektrolitik Tavlı Bakır
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
PVC, EN 50334 izole kodlamasına uygun
Siyah damar beyaz numara kodlu EN 50363

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50363-4-1

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	350/500 V
Test Gerilimi	2500 V
İzolasyon Direnci	20 MΩ km
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x Kablo Çapı
Standart Paketleme	500 / 1000 m

Standartlar

EN 50525-2-51

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These cables are suitable for measuring, monitoring, and control cable for manufacturing of machinery, engineering and power stations, in heating or air conditioning and other electrical systems in dry damp and oily interiors, especially under industrial environmental conditions. They are mostly used in factories.

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, EN 50334 black isulated cores with white number imprinted EN 50363

Stranding
Twisted in group

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50363-4-1

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	350/500 V
Test Voltage	2500 V
Insulation Resistance	20 MΩ km
Min. Bending Radius	10 x Cable Diameter
Standard Packing	500 / 1000 m

Standards

EN 50525-2-51

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatible

İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98
4.00	4.95
6.00	3.30
10.00	1.91

HO5VV5-F

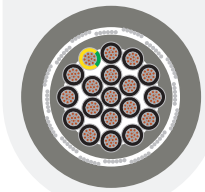
NYSLYÖ-JZ

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.50	5.6	9.6	45
3 x 0.50	5.9	14.4	52
4 x 0.50	6.7	19.2	67
5 x 0.50	7.3	24.0	82
6 x 0.50	8.1	28.8	100
7 x 0.50	8.1	33.6	106
10 x 0.50	10.6	48.0	167
12 x 0.50	10.9	57.6	182
18 x 0.50	12.9	86.4	224
21 x 0.50	13.8	100.8	262
25 x 0.50	15.4	120.0	319
27 x 0.50	15.7	129.6	340
32 x 0.50	17.1	153.6	400
35 x 0.50	17.9	168.0	440
40 x 0.50	18.6	192.0	491
2 x 0.75	6.2	14.4	56
3 x 0.75	6.6	21.6	67
4 x 0.75	7.2	28.8	82
5 x 0.75	8.0	36.0	103
6 x 0.75	8.7	43.2	122
7 x 0.75	8.9	50.4	129
10 x 0.75	11.4	72.0	204
12 x 0.75	11.8	86.4	225
18 x 0.75	14.1	129.6	285
21 x 0.75	15.1	151.2	332
25 x 0.75	16.9	180.0	400
27 x 0.75	18.0	194.4	422
32 x 0.75	19.5	230.4	537
35 x 0.75	20.2	252.0	580
40 x 0.75	21.2	288.0	658
2 x 1.00	6.5	19.2	64
3 x 1.00	6.9	28.8	77
4 x 1.00	7.5	38.4	93
5 x 1.00	8.4	48.0	119
6 x 1.00	9.4	57.6	146
7 x 1.00	9.4	67.2	151
10 x 1.00	12.2	96.0	243
12 x 1.00	12.6	115.2	268
18 x 1.00	14.9	172.8	335
21 x 1.00	16.1	201.6	400
25 x 1.00	18.2	240.0	505
27 x 1.00	18.3	259.2	534
32 x 1.00	20.2	307.2	629
35 x 1.00	21.1	336.0	690
40 x 1.00	22.1	384.0	782

H05VV5-F

NYSLYÖ-JZ

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 1.50	7.5	28.8	87
3 x 1.50	8.2	43.2	110
4 x 1.50	8.9	57.6	131
5 x 1.50	10.0	72.0	170
6 x 1.50	11.0	86.4	206
7 x 1.50	11.0	100.8	220
10 x 1.50	14.4	144.0	345
12 x 1.50	14.9	172.8	382
18 x 1.50	17.8	259.2	483
21 x 1.50	19.2	302.4	572
25 x 1.50	21.4	360.0	684
27 x 1.50	22.3	388.8	724
32 x 1.50	24.1	460.8	903
35 x 1.50	25.2	504.0	989
40 x 1.50	26.4	576.0	1120
2 x 2.50	8.9	48.0	126
3 x 2.50	9.7	72.0	160
4 x 2.50	10.8	96.0	202
5 x 2.50	11.8	120.0	246
6 x 2.50	13.3	144.0	300
7 x 2.50	13.3	168.0	320
10 x 2.50	17.2	240.0	510
12 x 2.50	17.8	288.0	567
18 x 2.50	21.4	432.0	730
21 x 2.50	23.0	504.0	860
25 x 2.50	25.4	600.0	1115
27 x 2.50	26.1	648.0	1085
32 x 2.50	29.6	768.0	1411
35 x 2.50	30.9	840.0	1542
40 x 2.50	32.3	960.0	1744
3 x 4.00	11.0	115.2	220
4 x 4.00	12.2	153.6	280
5 x 4.00	13.5	192.0	350
3 x 6.00	12.4	172.8	300
4 x 6.00	13.8	230.4	380
5 x 6.00	15.3	288.0	475
3 x 10.00	16.0	288.0	505
4 x 10.00	17.7	384.0	640



H05VVC4V5-K

NYSLYCYÖ-JZ

Kullanım Alanları

Bu tip kablolar ölçme, görüntüleme ve kontrol amacı ile makine üretiminde, enerji istasyonlarında, mühendislik projelerinde, ısıtma havalandırma ve diğer elektrik sistemlerinde, kuru nemli ve yağlı şartlarda, özellikle endüstriyel çevre şartlarında kullanıma uygundur. Bu kablolarda bulunan kalaylı bakır ekran, dış ortamdaki sinyallere karşı koruma sağlar. Genellikle fabrika ortamlarında kullanımı yaygındır.

H05VVC4V5-K-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
H05VVC4V5-K-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), siyah damar beyaz numara kodlu

Kablo Yapısı

İç İletken
Bükülü Elektrolitik Tavlı Bakır
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
PVC, EN 50334 izole kodlamasına uygun
Siyah damar beyaz numara kodlu EN 50363

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

İç Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50363-4-1

Ekran
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
PVC, RAL 7001 Gri
EN 50363-4-1

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	350/500 V
Test Gerilimi	2500 V
İzolasyon Direnci	20 MΩ km
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x Kablo Çapı
Standart Paketleme	500 / 1000 m

Standartlar

EN 50525-2-51

CPR Sınıfı
E_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

EMC
Elektromanyetik uyumlu

Application

These cables are suitable for measuring, monitoring, and control cable for manufacturing of machinery, engineering and power stations, in heating or air conditioning and other electrical systems in dry damp and oily interiors, especially under industrial environmental conditions. These cables with copper screening are ideally suitable for interference free data and signal transmission in measuring and control technology. They are mostly used in factories.

H05VVC4V5-K-OZ: Black cores with white numbering
H05VVC4V5-K-JZ: Black cores with white numbering, Green/Yellow earthing core

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
PVC, EN 50334 black isulated cores with white number imprinted EN 50363

Stranding
Twisted in group

Inner Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50363-4-1

Screen
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
PVC, RAL 7001 Grey
EN 50363-4-1

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	350/500 V
Test Voltage	2500 V
Insulation Resistance	20 MΩ km
Min. Bending Radius	10 x Cable Diameter
Standard Packing	500 / 1000 m

Standards

EN 50525-2-51

Euro Class
E_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

EMC
Electromagnetic compatible

İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98
4.00	4.95
6.00	3.30
10.00	1.91

H05VVC4V5-K

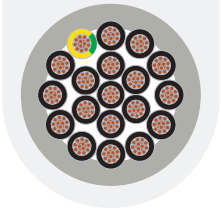
NYSLYCYÖ-JZ

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.50	8.0	38	95
3 x 0.50	8.3	47	104
4 x 0.50	8.9	53	121
5 x 0.50	9.7	64	144
6 x 0.50	10.3	70	164
7 x 0.50	10.5	75	170
10 x 0.50	13.2	101	259
12 x 0.50	13.7	111	288
18 x 0.50	14.2	123	314
21 x 0.50	15.1	163	353
25 x 0.50	15.7	175	385
27 x 0.50	15.8	180	398
32 x 0.50	16.6	193	437
35 x 0.50	18.5	214	501
40 x 0.50	19.4	219	522
2 x 0.75	8.4	47	105
3 x 0.75	8.8	55	120
4 x 0.75	9.6	69	143
5 x 0.75	10.2	78	164
6 x 0.75	11.1	87	194
7 x 0.75	11.3	94	202
10 x 0.75	14.2	128	317
12 x 0.75	14.6	151	341
18 x 0.75	15.3	190	377
21 x 0.75	16.2	208	422
25 x 0.75	16.9	225	461
27 x 0.75	17.7	233	532
32 x 0.75	18.0	252	545
35 x 0.75	19.8	296	605
40 x 0.75	20.9	303	630
2 x 1.00	8.7	53	117
3 x 1.00	9.3	69	136
4 x 1.00	9.9	79	156
5 x 1.00	10.8	91	189
6 x 1.00	11.6	108	218
7 x 1.00	12.0	118	234
10 x 1.00	15.0	183	362
12 x 1.00	15.4	204	391
18 x 1.00	16.2	226	434
21 x 1.00	17.1	249	486
25 x 1.00	18.0	272	538
27 x 1.00	18.5	282	613
32 x 1.00	19.3	304	619
35 x 1.00	20.9	357	698
40 x 1.00	21.8	367	727

H05VVC4V5-K

NYSLYCYÖ-JZ

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 1.50	9.9	69	150
3 x 1.50	10.4	84	172
4 x 1.50	11.1	106	200
5 x 1.50	12.6	123	256
6 x 1.50	13.5	139	296
7 x 1.50	13.9	153	323
10 x 1.50	17.4	236	491
12 x 1.50	17.9	268	533
18 x 1.50	18.8	299	594
21 x 1.50	19.9	347	666
25 x 1.50	20.6	380	736
27 x 1.50	21.3	394	771
32 x 1.50	22.1	428	842
35 x 1.50	24.5	482	970
40 x 1.50	25.6	496	1011
2 x 2.50	11.3	97	200
3 x 2.50	11.9	122	232
4 x 2.50	13.2	149	290
5 x 2.50	14.6	182	362
6 x 2.50	15.9	232	426
7 x 2.50	16.1	256	448
10 x 2.50	20.2	360	682
12 x 2.50	20.8	410	745
18 x 2.50	21.9	462	834
21 x 2.50	23.5	516	956
25 x 2.50	24.5	570	1049
27 x 2.50	25.6	564	1200
32 x 2.50	25.9	647	1232
35 x 2.50	28.7	790	1380
40 x 2.50	29.5	814	1435
3 x 4.00	13.6	175	315
4 x 4.00	15.0	217	397
3 x 6.00	16.10	236	417
4 x 6.00	16.90	297	513
3 x 10.00	18.8	374	653
4 x 10.00	20.7	477	816



HSLH-JZ / HH

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bu tip kablolar ölçme, görüntüleme ve kontrol amacı ile makine üretiminde, enerji istasyonlarında, mühendislik projelerinde, ısıtma havalandırma ve diğer elektrik sistemlerinde, kuru nemli çevre şartlarında kullanıma uygundur. Yapılarında kullanılan HFFR malzeme sayesinde aleve dayanıklıdır. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar. HFFR yapısından ötürü; otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygındır.

HSLH-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
HSLH-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), siyah damar beyaz numara kodlu
HSLH-OB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarsız
HSLH-JB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarı

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
HFFR, EN 50334 izole kodlamasına uygun
Siyah damar beyaz numara kodlu EN 50363

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 7001 Gri
EN 50363-8

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	300/500 V
Test Gerilimi	2000 V
İzolasyon Direnci	20 MΩ km
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x Kablo Çapı
Standart Paketleme	500 / 1000 m

Standartlar

EN 50525-2-51

CPR Sınıfı
C_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These cables are suitable for measuring, monitoring, and control cable for manufacturing of machinery, engineering and power stations, in heating or air conditioning and other electrical systems in dry damp interiors. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. Thanks to their HFFR construction, they are mostly used in hotels, factories, shopping centers and smart buildings.

HSLH-OZ: Black cores with white numbering
HSLH-JZ: Black cores with white numbering, Green/Yellow earthing core
HSLH-OB: Color code cores + without Green/Yellow earthing core
HSLH-JB: Color code cores + with Green/Yellow earthing core

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Twisted Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
HFFR, EN 50334 black isulated cores with white number imprinted EN 50363

Stranding
Twisted in group

Outer Sheath
HFFR*, RAL 7001 Grey
EN 50363-8

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	300/500 V
Test Voltage	2000 V
Insulation Resistance	20 MΩ km
Min. Bending Radius	10 x Cable Diameter
Standard Packing	500 / 1000 m

Standards

EN 50525-2-51

Euro Class
C_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98
4.00	4.95
6.00	3.30
10.00	1.91

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

HSLH-JZ / HH

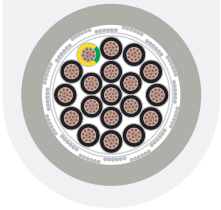
Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.50	5.0	9.6	36
3 x 0.50	5.3	14.4	43
4 x 0.50	5.8	19.2	54
5 x 0.50	6.4	24.0	68
6 x 0.50	7.2	28.8	80
7 x 0.50	7.2	33.6	87
8 x 0.50	8.2	38.4	111
9 x 0.50	8.9	43.2	130
10 x 0.50	9.2	48.0	134
12 x 0.50	9.5	57.6	151
18 x 0.50	11.2	86.4	218
20 x 0.50	12.0	96.0	246
21 x 0.50	12.0	100.8	251
25 x 0.50	13.4	120.0	308
34 x 0.50	15.4	163.2	411
2x 0.75	5.4	14.4	42
3 x 0.75	5.7	21.6	51
4 x 0.75	6.4	28.8	66
5 x 0.75	7.0	36.0	84
6 x 0.75	7.9	43.2	100
7 x 0.75	7.9	50.4	108
8 x 0.75	8.9	57.6	136
9 x 0.75	9.7	64.8	160
10 x 0.75	10.1	72.0	170
12 x 0.75	10.5	86.4	190
18 x 0.75	12.4	129.6	271
20 x 0.75	13.2	144.0	308
21 x 0.75	13.2	151.2	311
25 x 0.75	14.6	180.0	378
34 x 0.75	17.0	244.8	515
2 x 1.00	5.7	19.2	51
3 x 1.00	6.0	28.8	61
4 x 1.00	6.7	38.4	80
5 x 1.00	7.4	48.0	98
6 x 1.00	8.3	57.6	117
7 x 1.00	8.3	67.2	126
8 x 1.00	9.4	76.8	161
9 x 1.00	10.2	86.4	185
10 x 1.00	10.6	96.0	196
12 x 1.00	10.9	115.2	218
18 x 1.00	12.9	172.8	317
20 x 1.00	13.8	192.0	360
21 x 1.00	13.8	201.6	365
25 x 1.00	15.4	240.0	445
34x 1.00	17.9	326.4	608

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

HSLH-JZ / HH

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 1.50	6.4	28.8	61
3 x 1.50	6.8	43.2	82
4 x 1.50	7.5	57.6	104
5 x 1.50	8.5	72.0	134
6 x 1.50	9.3	86.4	152
7 x 1.50	9.3	100.8	168
8 x 1.50	10.5	115.2	211
9 x 1.50	11.4	129.6	245
10 x 1.50	12.0	144.0	264
12 x 1.50	12.4	172.8	296
18 x 1.50	14.6	259.2	424
20 x 1.50	15.6	288.0	481
21 x 1.50	15.6	302.4	491
25 x 1.50	17.4	360.0	600
34 x 1.50	20.2	489.6	813
2x 2.50	7.7	48.0	101
3 x 2.50	8.6	72.0	136
4 x 2.50	9.4	96.0	161
5 x 2.50	10.4	120.0	210
6 x 2.50	11.5	144.0	246
7 x 2.50	11.5	168.0	264
8 x 2.50	13.1	192.0	334
9 x 2.50	14.3	216.0	390
10 x 2.50	15.0	240.0	421
12 x 2.50	15.3	288.0	476
18 x 2.50	18.2	432.0	681
20 x 2.50	19.6	480.0	778
21 x 2.50	19.6	504.0	794
25 x 2.50	21.9	600.0	971
34 x 2.50	25.6	816.0	1316
3 x 4.00	10.3	115.2	200
4 x 4.00	11.4	153.6	254
5 x 4.00	12.7	192.0	320
3 x 6.00	11.8	172.8	280
4 x 6.00	13.2	230.4	360
5 x 6.00	14.7	288.0	450
3 x 10.00	15.2	288.0	474
4 x 10.00	17.6	384.0	640

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



HSLCH-JZ / CH

Kullanım Alanları

Bu tip kablolar ölçme, görüntüleme ve kontrol amacı ile makine üretiminde, enerji istasyonlarında, mühendislik projelerinde, ısıtma havalandırma ve diğer elektrik sistemlerinde, kuru nemli çevre şartlarında kullanıma uygundur. Bu kablolarda bulunan kalaylı bakır ekran, dış ortamdaki sinyallere karşı koruma sağlar. Yapılarında kullanılan HFFR malzeme sayesinde aleve dayanıklıdır. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar. HFFR yapısından ötürü; otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygındır.

HSLCH-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
HSLCH-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), siyah damar beyaz numara kodlu
HSLCH-OB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarsız
HSLCH-JB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarı

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
HFFR, EN 50334 izole kodlamasına uygun
Siyah damar beyaz numara kodlu EN 50363

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Polyester
Pet Bant

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 7001 Gri
EN 50363-8

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	300/500 V
Test Gerilimi	2000 V
İzolasyon Direnci	20 MΩ km
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x Kablo Çapı
Standart Paketleme	500 / 1000 m

Standartlar

EN 50525-2-51

CPR Sınıfı
$B2_{ca}$

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These cables are suitable for measuring, monitoring, and control cable for manufacturing of machinery, engineering and power stations, in heating or air conditioning and other electrical systems in dry damp interiors. These cables with copper screening are ideally suitable for interference free data and signal transmission in measuring and control technology. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. Thanks to their HFFR construction, they are mostly used in hotels, factories, shopping centers and smart buildings.

HSLCH-OZ: Black cores with white numbering
HSLCH-JZ: Black cores with white numbering, Green/Yellow earthing core
HSLCH-OB: Color code cores + without Green/Yellow earthing core
HSLCH-JB: Color code cores + with Green/Yellow earthing core

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Twisted Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
HFFR, EN 50334 black isulated cores with white number imprinted EN 50363

Stranding
Twisted in group

Polyester
Pet Band

Screen
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
HFFR*, RAL 7001 Grey
EN 50363-8

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	300/500 V
Test Voltage	2000 V
Insulation Resistance	20 MΩ km
Min. Bending Radius	10 x Cable Diameter
Standard Packing	500 / 1000 m

Standards

EN 50525-2-51

Euro Class
$B2_{ca}$

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98
4.00	4.95
6.00	3.30
10.00	1.91

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

HSLCH-JZ / CH

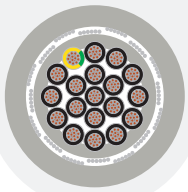
Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.50	5.7	22.5	46
3 x 0.50	6.0	28.2	54
4 x 0.50	6.4	35.0	66
5 x 0.50	7.1	41.3	80
6 x 0.50	7.7	48.0	92
7 x 0.50	7.7	52.8	100
8 x 0.50	8.7	60.0	118
9 x 0.50	9.6	67.4	136
10 x 0.50	9.9	72.9	141
12 x 0.50	10.2	84.1	160
14 x 0.50	10.7	95.6	180
18 x 0.50	12.1	127.9	231
20 x 0.50	12.7	140.3	254
21 x 0.50	12.8	144.4	267
25 x 0.50	14.2	168.9	310
2 x 0.75	6.1	28.2	51
3 x 0.75	6.4	37.4	62
4 x 0.75	6.9	46.2	77
5 x 0.75	7.7	55.2	98
6 x 0.75	8.3	67.2	108
7 x 0.75	8.3	74.4	117
8 x 0.75	9.6	83.6	146
9 x 0.75	10.3	91.8	160
10 x 0.75	10.7	100.4	171
12 x 0.75	11.2	123.8	200
14 x 0.75	11.7	138.8	222
18 x 0.75	13.3	171.6	284
20 x 0.75	14.0	190.0	311
21 x 0.75	14.1	214.0	324
25 x 0.75	15.6	242.0	381
2 x 1.00	6.3	35.0	57
3 x 1.00	6.8	46.0	74
4 x 1.00	7.4	59.4	90
5 x 1.00	7.9	68.0	108
6 x 1.00	8.8	87.2	127
7 x 1.00	8.8	95.2	138
8 x 1.00	10.0	105.8	164
9 x 1.00	10.9	117.4	187
10 x 1.00	11.3	132.0	200
12 x 1.00	11.6	153.2	227
14 x 1.00	12.4	175.4	264
18 x 1.00	13.8	226.8	328
20 x 1.00	14.8	243.3	367
21 x 1.00	14.8	257.4	376
25 x 1.00	16.3	314.0	444

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

HSLCH-JZ / CH

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 1.50	7.1	46.4	74
3 x 1.50	7.5	64.2	91
4 x 1.50	8.1	80.6	113
5 x 1.50	8.8	100.0	136
6 x 1.50	9.9	117.6	164
7 x 1.50	9.9	132.7	180
8 x 1.50	11.2	152.6	214
9 x 1.50	12.2	171.3	241
10 x 1.50	12.7	184.6	263
12 x 1.50	13.1	213.0	300
14 x 1.50	13.9	239.0	341
18 x 1.50	15.5	313.7	431
20 x 1.50	16.5	361.5	482
21 x 1.50	16.6	375.9	500
25 x 1.50	18.2	443.4	551
2x 2.50	8.4	78.0	106
3 x 2.50	9.1	106.2	137
4 x 2.50	9.9	127.4	171
5 x 2.50	11.9	153.7	212
6 x 2.50	12.0	195.0	251
7 x 2.50	12.0	204.8	271
8 x 2.50	13.6	236.4	324
9 x 2.50	14.9	259.0	368
10 x 2.50	15.5	284.0	397
12 x 2.50	16.0	340.0	460
14 x 2.50	17.0	390.0	530
18 x 2.50	19.1	510.0	674
20 x 2.50	20.4	559.5	752
21 x 2.50	20.5	582.8	780
25 x 2.50	22.7	688.5	924
2 x 4.00	11.9	146.2	202
3 x 4.00	12.1	192.7	260
4 x 4.00	13.4	234.0	334
3 x 6.00	12.4	215.0	277
4 x 6.00	13.7	285.0	354
5 x 6.00	15.2	350.0	437
3 x 10.00	16.1	350.0	464
4 x 10.00	17.7	455.0	595

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



HSLHCH-JZ / HCH

RoHS Compliant CE CPR COMPLIANT

Kullanım Alanları

Bu tip kablolar ölçme, görüntüleme ve kontrol amacı ile makine üretiminde, enerji istasyonlar›nda, mühendislik projelerinde, ısıtma havalandırma ve diğer elektrik sistemlerinde, kuru nemli çevre şartlarında kullanıma uygundur. Bu kablolarda bulunan kalaylı bakır ekran, dış ortamdaki sinyallere karşı koruma sağlar. Yapılarında kullanılan HFFR malzeme sayesinde aleve dayanıklıdır. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar. HFFR yapısından ötürü; otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygındır.

HSLHCH-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
HSLHCH-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), siyah damar beyaz numara kodlu
HSLHCH-OB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarsız
HSLHCH-JB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarı

Kablo Yapısı

İç İletken
Bükülü Elektrolitik Tavlı Bakır
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
HFFR, EN 50334 izole kodlamasına uygun
Siyah damar beyaz numara kodlu EN 50363

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

İç Kılıf
HFFR, RAL 7001 Gri
EN 50363-8

Örgü
Kalaylı Bakır Tellerden Örgü

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 7001 Gri
EN 50363-8

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	350/500 V
Test Gerilimi	2500 V
İzolasyon Direnci	20 MΩ km
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x Kablo Çapı
Standart Paketleme	500 / 1000 m

Standartlar

EN 50525-2-51

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These cables are suitable for measuring, monitoring, and control cable for manufacturing of machinery, engineering and power stations, in heating or air conditioning and other electrical systems in dry damp interiors. These cables with copper screening are ideally suitable for interference free data and signal transmission in measuring and control technology. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. Thanks to their HFFR construction, they are mostly used in hotels, factories, shopping centers and smart buildings.

HSLHCH-OZ: Black cores with white numbering
HSLHCH-JZ: Black cores with white numbering, Green/Yellow earthing core
HSLHCH-OB: Color code cores + without Green/Yellow earthing core
HSLHCH-JB: Color code cores + with Green/Yellow earthing core

Cable Construction

Inner Conductor
Stranded Electrolytic Bare Copper
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
HFFR, EN 50334 black isulated cores with white number imprinted EN 50363

Stranding
Twisted in group

Inner Sheath
HFFR, RAL 7001 Grey
EN 50363-8

Screen
Tinned Copper Wire Braiding

Outer Sheath
HFFR*, RAL 7001 Grey
EN 50363-8

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	350/500 V
Test Voltage	2500 V
Insulation Resistance	20 MΩ km
Min. Bending Radius	10 x Cable Diameter
Standard Packing	500 / 1000 m

Standards

EN 50525-2-51

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98
4.00	4.95
6.00	3.30
10.00	1.91

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

HSLHCH-JZ / HCH

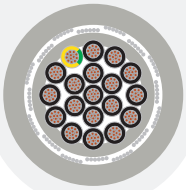
Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.50	7.1	37	74
3 x 0.50	7.6	45	90
4 x 0.50	8.2	20	104
5 x 0.50	9.0	30	127
6 x 0.50	8.6	37	134
7 x 0.50	9.5	72	144
10 x 0.50	10.7	96	186
12 x 0.50	12.5	103	248
14 x 0.50	12.8	117	264
16 x 0.50	13.4	154	278
18 x 0.50	14.6	166	304
19 x 0.50	12.8	170	336
21 x 0.50	13.8	180	351
24 x 0.50	15.1	201	378
25 x 0.50	15.1	206	386
2x 0.75	7.7	46	90
3 x 0.75	8.0	53	98
4 x 0.75	9.0	67	124
5 x 0.75	9.5	75	144
6 x 0.75	9.7	83	156
7 x 0.75	9.7	91	170
10 x 0.75	12.3	123	238
12 x 0.75	13.5	145	294
14 x 0.75	13.9	181	322
16 x 0.75	14.1	198	351
18 x 0.75	15.8	215	418
19 x 0.75	15.8	222	395
21 x 0.75	16.3	240	428
24 x 0.75	17.1	280	497
25 x 0.75	17.1	288	504
2 x 1.00	7.9	51	93
3 x 1.00	8.2	66	109
4 x 1.00	9.2	77	137
5 x 1.00	9.8	88	160
6 x 1.00	10.8	104	180
7 x 1.00	10.8	114	197
10 x 1.00	12.9	175	294
12 x 1.00	13.9	195	330
14 x 1.00	14.0	217	367
16 x 1.00	14.8	239	406
18 x 1.00	16.5	261	452
19 x 1.00	16.5	270	480
21 x 1.00	17.4	292	497
24 x 1.00	18.1	342	584
25 x 1.00	18.1	352	597

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

HSLHCH-JZ / HCH

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 1.50	8.5	67	116
3 x 1.50	9.3	82	141
4 x 1.50	10.1	103	170
5 x 1.50	10.6	119	195
6 x 1.50	12.0	135	246
7 x 1.50	12.0	149	254
10 x 1.50	15.3	228	396
12 x 1.50	15.8	258	444
14 x 1.50	16.6	289	495
16 x 1.50	17.3	334	557
18 x 1.50	18.4	367	613
19 x 1.50	18.5	381	644
21 x 1.50	19.6	414	706
24 x 1.50	21.5	466	801
25 x 1.50	21.5	480	820
2 x 2.50	10.2	93	167
3 x 2.50	10.7	118	200
4 x 2.50	12.4	144	264
5 x 2.50	13.4	176	317
6 x 2.50	14.0	213	361
7 x 2.50	14.5	247	380
10 x 2.50	17.7	344	561
12 x 2.50	19.3	395	670
14 x 2.50	19.4	446	718
16 x 2.50	20.5	498	803
18 x 2.50	23.0	550	867
19 x 2.50	23.0	574	907
21 x 2.50	24.6	626	994
24 x 2.50	25.5	760	1204
25 x 2.50	25.5	783	1236
3 x 4.00	12.8	181	286
4 x 4.00	14.4	239	367
3 x 6.00	14.2	254	390
4 x 6.00	15.5	315	480
3 x 10.00	18.0	386	607
4 x 10.00	19.7	504	770

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)



HSLHSH-JZ / SH

Kullanım Alanları

Bu tip kablolar ölçme, görüntüleme ve kontrol amacı ile makine üretiminde, enerji istasyonlarında, mühendislik projelerinde, ısıtma havalandırma ve diğer elektrik sistemlerinde, kuru nemli çevre şartlarında kullanıma uygundur. Yapılarında kullanılan HFFR malzeme sayesinde aleve dayanıklıdır. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar. HFFR yapısından ötürü; otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygındır.

HSLHSH-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
HSLHSH-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), siyah damar beyaz numara kodlu
HSLHSH-OB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarsız
HSLHSH-JB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarı

Kablo Yapısı

İç İletken
Elektrolitik Bükülü Bakır Tel
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

İzolasyon
HFFR, EN 50334 izole kodlamasına uygun
Siyah damar beyaz numara kodlu EN 50363

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

İç Kılıf
HFFR, RAL 7001 Gri
EN 50363-4-1

Ekran
Galvanizli Çelik Tellerden Örgü

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 7001 Gri
EN 50363-8

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi	300/500 V
Test Gerilimi	2000 V
İzolasyon Direnci	20 MΩ km
Min. Bük. Yarı Çapı	10 x Kablo Çapı
Standart Paketleme	500 / 1000 m

Standartlar

EN 50525-2-51

CPR Sınıfı
D_{ca}

Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2

Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2

Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These cables are suitable for measuring, monitoring, and control cable for manufacturing of machinery, engineering and power stations, in heating or air conditioning and other electrical systems in dry damp interiors. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. Thanks to their HFFR construction, they are mostly used in hotels, factories, shopping centers and smart buildings.

HSLHSH-OZ: Black cores with white numbering
HSLHSH-JZ: Black cores with white numbering, Green/Yellow earthing core
HSLHSH-OB: Color code cores + without Green/Yellow earthing core
HSLHSH-JB: Color code cores + with Green/Yellow earthing core

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Twisted Copper Wire
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
HFFR, EN 50334 black isulated cores with white number imprinted EN 50363

Stranding
Cores Twisted in Layers

Inner Sheath
HFFR*, RAL 7001 Grey
EN 50363-4-1

Screen
Galvanized Steel Wire Braiding

Outer Sheath
HFFR, RAL 7001 Grey
EN 50363-8

Technical Properties

Operating Temperature	-30°C ... + 70°C
Operating Voltage	300/500 V
Test Voltage	2000 V
Insulation Resistance	20 MΩ km
Min. Bending Radius	10 x Cable Diameter
Standard Packing	500 / 1000 m

Standards

EN 50525-2-51

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2

İletken Çapı Cross Section (mm^2)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98
4.00	4.95
6.00	3.30
10.00	1.91

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

HSLHSH-JZ / SH

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm^2)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.75	8.0	14.4	84
3 x 0.75	8.3	21.6	94
4 x 0.75	9.3	28.8	109
5 x 0.75	9.8	36.0	131
7 x 0.75	10.6	50.4	152
12 x 0.75	13.7	86.4	250
18 x 0.75	15.8	129.6	336
2 x 1.00	8.2	19.2	100
3 x 1.00	8.5	28.8	114
4 x 1.00	9.5	38.4	145
5 x 1.00	10.1	48.0	167
7 x 1.00	11.1	67.2	203
12 x 1.00	14.1	115.2	328
18 x 1.00	16.5	172.8	456
2 x 1.50	8.8	28.8	120
3 x 1.50	9.6	43.2	150
4 x 1.50	10.4	57.6	177
5 x 1.50	11.1	72.0	206
7 x 1.50	12.2	100.8	256
12 x 1.50	15.8	172.8	425
18 x 1.50	18.4	259.2	588
2 x 2.50	10.5	48.0	174
3 x 2.50	11.2	72.0	207
4 x 2.50	12.6	96.0	265
5 x 2.50	13.6	120.0	315
7 x 2.50	14.7	168.0	378
12 x 2.50	19.3	288.0	647
18 x 2.50	23.0	432.0	927
3 x 4.00	13.4	115.2	302
4 x 4.00	14.8	153.6	377
5 x 4.00	16.1	192.0	453
3 x 6.00	14.9	172.8	393
4 x 6.00	16.7	230.4	498
5 x 6.00	18.1	288.0	598
3 x 10.00	18.9	258.2	640
4 x 10.00	21.2	344.3	815
5 x 10.00	23.5	430.4	990

* HFFR (Halogen Free, Flame Retardant) = FRNC (Flame Retardant, None Corrosive) = LSNH (Low Smoke None Halogen) = LSZH (Low Smoke Zero Halogen) = LS0H (Low Smoke Zero Halogen)

TEKNİK BİLGİLER
TECHNICAL INFORMATION

Yapı Malzemeleri Yönetmeliği
305/2011/AB CPR

Yapı Malzemeleri Yönetmeliği, yapı malzemelerinin ana özellikleri ile ilgili performans bildirimlerinin ve CE Standartlarına uygun olmasının kurallarını belirliyor. Ayrıca bu malzemelerin pazara sunulması ile ilgili normları ortaya koyuyor.

Yangınlarda meydana gelen can kayıplarının çoğu, duman zehirlenmelerine bağlı olarak gerçekleşiyor. Bununla birlikte yangının çıktığı andan itibaren flashover'ın (piroliz gazlarının tutuşması) gerçekleşmesine kadar geçen süre son yıllarda çok daha kısalmış durumda. Bu durum, inşaat malzemeleri üreticilerinin teknolojik inovasyonlarla soruna çözüm getirmelerini gerekli hale getiriyor. Bugün yapılarda en çok kullanılan malzemelerin başında da kablolar geliyor. Bu yüzden herhangi bir yangın sırasında ateş ve dumanın kolayca yayılmaması, ölüm ve yaralanmalara neden olmaması, yapının güvenli bir şekilde boşaltılabilmesi, emniyetli şekilde müdahale edilebilmesi için 9 Mart 2011'de Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi'nin talimatıyla binalardaki tüm güç, kontrol ve iletişim kabloları CPR çerçevesi içine alınmış bulunuyor. CPR, kabloların performans gerekleri ile ilgili bir kural koymamakla birlikte söz konusu performans ve güvenlik kategorilerini tespit etme sorumluluğunu ülkelerin kendilerine veriyor. Türkiye'de ise bu sorumluluk Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'mızda bulunuyor. CPR aynı zamanda kabloların performans sınıflarını ifade etmek yerine, yangın sırasındaki tepki performanslarının karşılaması gereken ölçüleri belirtiyor. Bununla ilgili bildirim ve CE Standardı konusunda da zorunluluk getiriyor. EN 13501-6 Standardı ile de kabloların bina cinsi, kullanım şekli ve özelliğine göre sahip olması gereken minimum nitelikleri ifade ediyor.

Yönetmelik 1 Temmuz 2016 tarihinden itibaren her ülke için bağlayıcı ve zorunlu hale gelmiş bulunuyor. Bugün Avrupa Birliği ülkelerine ürün ihraç etmek isteyen kablo şirketlerinin, ürünlerine ait Performans Bildirimi (Declaration of Performance) yapmaları, ürün üzerinde ya da etiketinde EN 50575 Standardı'na göre CE sembolünün bulunması yasal bir gereklilik durumunda. Söz konusu gereklilikleri yerine getirmeyen şirketler ise pazarda ürünleri ile yer alamayacak.

Yapılarda Kullanılan Kabloların Yangına Karşı Tepki Gereklilikleri

Binalarda kullanılan güç, kontrol ve iletişim kablolarının yangın sırasında ateşe dayanıklılık özelliklerini, test ve değerlendirme metotlarını ve uygunluk değerlendirme ölçülerini belirleyen EN 50575 Standardı, 2014 yılının Eylül ayından bu yana yürürlülükte bulunuyor. Söz konusu standart, kabloların yangına tepki kategorilerini tespit ederken elektrik, mekanik ve çevresel şartları ile ilgili ölçüler getirmiyor ve bu konularla ilgili diğer standartları da yok saymıyor. Bununla birlikte 50575 Standardı çerçevesinde değerlendirilen kabloların CE Standartlarını yerine getirerek bu işareti etiketlerinde bulundurmaları gerekiyor.

EN 50575 Standardı, Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB) ve mecburi CE işaretlemesi kapsamında yer alıyor. Öte yandan her çeşit yapıda kesintisiz hat beslemesine ihtiyaç duyulan elektrik, haberleşme, yangın algılama ve alarm için değerlendirilen kabloların yanı sıra yangın gibi afetlerle savaş için kullanılan güvenlik binalarında bulunan kablolar EN 50575 Standardı'na dahil edilmiyor.

Construction Products Regulation
305/2011/AB CPR

Construction Products Regulation regulates performance declarations regarding main specifications of construction products and the rules in respect of compliance with CE Standards. Furthermore it sets forth the rules regarding launching of these materials on the market.

Most losses of life to a fire arises from smoke poisoning. On the other hand the time from the start of fire until flashover (combustion of pyrolysis gas) is quiet shortened in the recent years. Therefore it became a requirement for producers of construction products to offer solutions to the problem with technological innovations. Cables are the most commonly used materials in all structures. For this reason, with the instructions of European Parliament and European Council on March 9, 2011 all power, control and communication cables in buildings have been included within the frame of CPR in order to prevent propagation of flames and smoke during any fire, death and injuries and to ensure safe evacuation of the buildings. CPR does not set up rules related with cable performance requirements, however assigns the responsibility for determining performance and security categories to the countries themselves. In Turkey this responsibility is as-signed to Ministry of Environment and Urbanization. Instead of indicating the performance classes for cables, CPR states the level of fire reaction performance that must be met during any fire. It also imposes requirements about declarations and CE Standards in this respect. The EN 13501-6 Standard sets forth the minimum specifications required from cables depending on the type, usage and characteristic of the building.

The Regulation has become binding and obligatory for all countries as of July 1, 2016. It is now required for cable companies who wish to export their products to European Union countries, to issue Declaration of Performance for their products and to add CE marking on the products or their labels according to EN 50575 Standard. Companies who do not fulfill such requirements shall not be allowed to sell their products in the markets.

Fire Reaction Requirements for Cables used in Structures

EN 50575 Standard that determines fire-resistance features of power, control and communication cables used in build-ings, test and assessment methods and compliance assessment criteria is in force as of September 2014. This standard determines fire reaction categories of cables however it does not set forth any criteria in respect of electrical, mechanical and environmental conditions nor does it disregard other relevant standards in this respect. Along with this, the cables considered within the frame of 50575 Standard must meet CE Standards and have CE marking on their labels.

EN 50575 Standard is included within the scope of Construction Products Regulation (305/2011/AB) and obligatory CE marking. On the other hand, cables considered for electricity, communication, fire detection and alarm in all kinds of structures whereby uninterrupted line supply is required and also cables available in security buildings used for fighting with natural disasters like fire, are not included in the EN 50575 Standard.

Yangına Tepki Performans Sınıfı Reaction to the Fire Performance Class	Uygulanan Test Standartları Applied Test Standards				
	EN ISO 1716	EN 50399[a]	EN 60332-1-2	EN 61034-2[c]	EN 607542[c,d]
A_{ca}	X	-	-	-	-
$B1_{ca}$	-	X[b]	X	X	X
$B2_{ca}$	-	X	X	X	X
C_{ca}	-	X	X	X	X
D_{ca}	-	X	X	X	X
E_{ca}	-	X	X	-	-
F_{ca}	Hiçbir performans aranmaz. / No need performance.				

Açıklamalar Explanations	
a	EN 50399, daha önce FIPEC20 Senaryo 1 ve FIPEC20 Senaryo 2'deki tüm bilgileri içermektedir. All the information from EN 50399, before FIPEC20 Scenario 1 and FIPEC20 Scenario 2 is included.
b	EN 50399'da B1ca sınıfı testleri için özel koşullar vardır. There are special conditions at EN 50399 for B1ca class tests.
c	Ek sınıflandırma testleridir. Additional classification tests.
d	EN 60754-2, daha önce EN 50267-2-3'deki tüm bilgileri içermektedir. Includes all the information from EN 60754-2, before EN 50267-2-3.
FIPEC	Elektrik Kablolarının Yangın Performansı Fire Performance of Electric Cables

Performansın değişmezliğinin değerlendirilmesi aşağıdaki şekilde olmalıdır:
Evaluation of performance invariance should be like as follows:

Sınıf Class	Deney Yöntemleri Test Methods	Sınıflandırma Kriterleri Classification Criterias	Ek Sınıflandırma Additional Classification	AVCP Sistem AVCP System
A_{ca}	EN ISO 1716	PCS ≤ 2,0 Mj/kg (1)		**Sistem 1 + / Sistem 1 +** FPC sisteminin kurulması ve yürütülmesi Onaylanmış kurum FPC kontrol Onaylanmış kurum performans değişmezsizlik belgesinin verilmesi DOP belgesinin düzenlenmesi CE etiketlemenin uygulanması **System 1 + / System 1 +** Establishment and Execution of FPC system Approved institution FPC control Approved institution performance giving the invariance document Setting of the DOP document. Applying of the CE labeling
$B1_{ca}$	EN 50399 Alev Kaynağı / Flame Source 30 kW EN 60332-1-2	FS ≤ 1,75 m THR1200s ≤ 10 Mj HRR ≤ 20 kW FIGRA ≤ 120 Ws^{-1} H ≤ 425 mm	**EN 50399 / EN 61034-2** Duman Yoğunluğu (s1, s1a, s1b, s2b, s3) EN 60754-2 Asitlik tayini ve iletkenlik ölçümü (a1, a2, a3) EN 50399 Yanan malzemelerin damlaması (d0, d1, d2) **EN 50399 / EN 61034-2** Smoke Density (s1, s1a, s1b, s2b, s3) EN 60754-2 Acidity appoint and conductivity measurement (a1, a2, a3) EN 50399 Dripping of burning materials (d0, d1, d2)	
$B2_{ca}$	EN 50399 Alev Kaynağı / Flame Source 20,5 kW EN 60332-1-2	FS ≤ 1,50 m THR1200s ≤ 15 Mj HRR ≤ 30 kW FIGRA ≤ 150 Ws^{-1} H ≤ 425 mm		
C_{ca}	EN 50399 Alev Kaynağı / Flame Source 20,5 kW EN 60332-1-2	FS ≤ 2,00 m THR1200s ≤ 30 Mj HRR ≤ 60 kW FIGRA ≤ 300 Ws^{-1} H ≤ 425 mm		**Sistem 3 / Sistem 3** FPC sisteminin kululması ve yürütülmesi Onaylanmış laboratuvar test raporu DOP belgesinin düzenlenmesi CE etiketlemenin uygulanması **Sistem 3 / Sistem 3** Establishment and Execution of FPC system Approved institution FPC control Setting of the DOP document Applying of the CE labeling
D_{ca}	EN 50399 Alev Kaynağı / Flame Source 20,5 kW EN 60332-1-2	THR1200s ≤ 70 Mj HRR ≤ 400 kW FIGRA ≤ 1300 Ws^{-1} H ≤ 425 mm		
E_{ca}	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm		
F_{ca}	Hiçbir performans aranmaz. / No need performance.			**Sistem 4 / Sistem 4** DOP belgesinin düzenlenmesi CE etiketlemenin uygulanması **Sistem 4 / Sistem 4** Setting of the DOP document Applying of the CE labeling

Sistem 1+

A_{ca}' $B1_{ca}$' $B2_{ca}$ ve C_{ca} kategorilerinde yer alan bu kabloların fabrika üretim kontrolleri (FPC) ve sınıf tespiti testleri üretici tarafından gerçekleştirilir. Bununla birlikte yangına tepki performansını ortaya koyması için yapılan ilk tip testi, onaylanmış bir kuruluş tarafından gerçekleştirilir. Bu test sonucu ürün kategorisinin tespitini, üretim yerinin ve fabrika üretim kontrollerinin denetimi ile değerlendirilmesini yine onaylanmış bir kuruluş yerine getirir. Üreticiler, EN 50575 Standardı'na uygun performans bildirimi ve CE işaretlemesi yaparken onaylanmış kuruluş tarafından verilen performans değişmezlik belgesini dayanak olarak kullanıyor.

Sistem 3

D_{ca} ve E_{ca} kategorilerinde yer alan bu kabloların fabrika üretim kontrolleri (FPC) üretici tarafından gerçekleştirilmekle birlikte yangına tepki performansını tespit etmek için örnek alınmasını, ilk tip testinin gerçekleştirilmesini ve ürün sınıfının saptanmasını onaylanmış test laboratuarı üstlenir. Üreticiler de performans bildirimlerini (DoP) ve CE işaretlemelerini EN 50575 Standardı'na uygun olarak ve onaylanmış test laboratuvarının verdiği test raporuna dayanarak yapar.

Sistem 4

F_{ca} kategorisinde bulunan bu kabloların fabrika üretim kontrollerini (FPC), üretici performans bildirimini (DoP) ve CE işaretlemesini EN 50575 Standardı'na uygun şekilde üretici kendisi gerçekleştirir.

System 1+

Factory production controls (FPC) and class determination tests of these cables, which are in the categories A_{ca}' $B1_{ca}$' $B2_{ca}$ and C_{ca} are performed by the manufacturer. However, the first type test to demonstrate fire response performance is performed by an approved organization. This test fulfills the identification of the product category, the inspection of the place of production and the inspection of factory production, which is again an approved body. Manufacturers use the performance declaration conforming to EN 50575 Standard and the performance invariance certificate issued by the notified body when making CE marking.

System 3

The test laboratories undertake to take the samples to determine the fire response performance, to carry out the first type test and to determine the product class, while these cables in the categories of D_{ca} and E_{ca} are carried out by the manufacturer of the factory production controls (FPC). Manufacturers also make performance statements (DoP) and CE markings in accordance with EN 50575 Standard and on the basis of a test report from an approved testing laboratory.

System 4

Manufacturers perform factory production controls (FPC), producer performance declarations (DoP) and CE marking of these cables in the category F_{ca} according to EN 50575 Standard.

Sınıflandırma Açıklamaları

s1 EN 50399'a göre TSP ≤ 50 m^2 ve maks. SPR ≤ 0,25 m^2 / s
s1a s1 ve EN 61034-2'e göre duman yoğunluğu ≥ 80 %
s1b s1 ve EN 61034-2'e göre duman yoğunluğu ≥ 60 % ve < 80%
s2 EN 50399'a göre TSP ≤ 400 m^2 ve maks. SPR ≤ 1,5 m^2 / s
s3 s1 ve s2 olmayan

d0 1200 s içinde yanan damlacık yok
d1 1200 s içinde 10 saniyeden daha uzun süre daha uzun damlacık yok
d2 d0 ve d1 olmayan

a1 EN 60754-2'e göre iletkenlik < göre iletkenlik < 2,5 µS/mm ve pH > 4,3
a2 EN 60754-2'e göre iletkenlik < göre iletkenlik < 10 µS/mm ve pH > 4,3
a3 a1 ve a2 olmayan

Classification Explanations

s1 According to EN 50399 TSP ≤ 50 m^2 and max. SPR ≤ 0,25 m^2 / s
s1a According to s1 and EN 61034-2 smoke density ≥ 80 %
s1b According to s1 and EN 61034-2 smoke density ≥ 60 % ve < 80%
s2 According to EN 50399 TSP ≤ 400 m2 and max. SPR ≤ 1,5 m2 / s
s3 All that are not s1 ve s2

d0 No burning droplets in 1200 s
d1 In 1200 s no droplets longer than 10 seconds
d2 All that are not d0 and d1

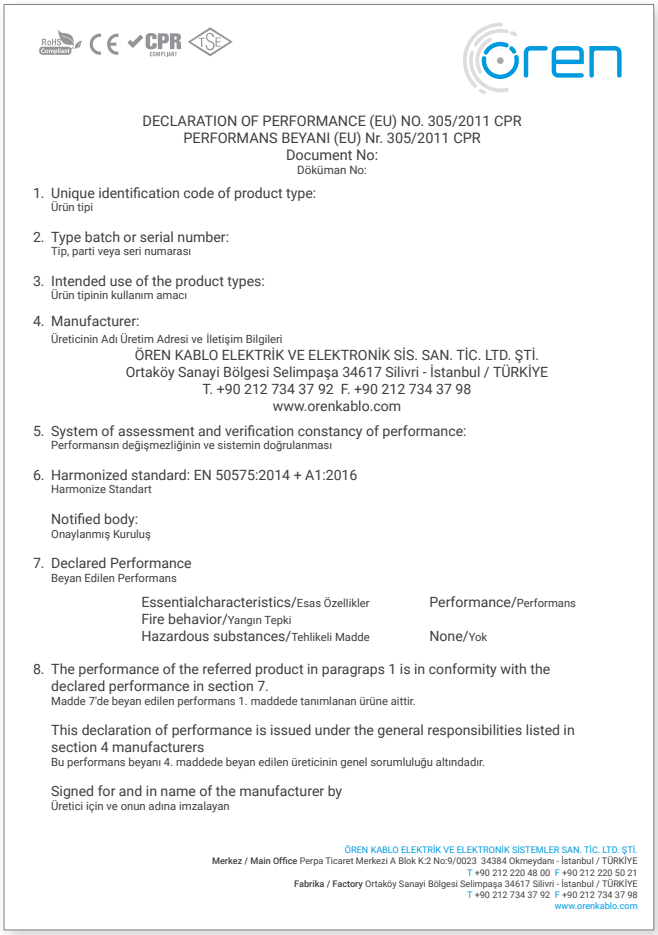
a1 According to EN 60754-2 conductivity < conductivity < 2,5 µS/mm and pH > 4,3
a2 According to EN 60754-2 conductivity < conductivity < 10 µS/mm and pH > 4,3
a3 All that are not a1 and a2

Kablolarda EN 50575 Standardı'na Uygun Performans Bildirimi (DoP)

EN 50575 Standardı, ürünlere CE sembolünün konulabilmesi için gerekli Performans Bildirimi'nin (DoP) yapılabilmesi adına gerekenleri anlaşılır şekilde tanımlamış bulunuyor. Bunlar, ürünün kodunun, kullanım amacının ve yangına tepki performansının, üretici tarafından ve ürün pazara arz edilmeden önce hazırlanacak zorunlu performans bildirimi belgesinde yer almasını içeriyor.

Declaration of Performance (DoP) in conformity with EN 50575 Standard

EN 50575 Standard clearly defines requirements for making Declaration of Performance (DoP) required to place CE marking on products. These cover including product code, intended use and fire reaction performance in the compulsory declaration of performance to be prepared by the producer, before the product is launched to market.



DECLARATION OF PERFORMANCE (EU) NO. 305/2011 CPR
PERFORMANS BEYANI (EU) Nr. 305/2011 CPR
Document No:
Döküman No:

1. Unique identification code of product type:
   Ürün tipi
2. Type batch or serial number:
   Tip, parti veya seri numarası
3. Intended use of the product types:
   Ürün tipinin kullanım amacı
4. Manufacturer:
   Üreticinin Adı Üretim Adresi ve İletişim Bilgileri
   ÖREN KABLO ELEKTRİK VE ELEKTRONİK SİS. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
   Ortaköy Sanayi Bölgesi Selimpaşa 34617 Silivri - İstanbul / TÜRKİYE
   T. +90 212 734 37 92 F. +90 212 734 37 98
   www.orenkablo.com
5. System of assessment and verification constancy of performance:
   Performansın değişmezliğinin ve sistemin doğrulanması
6. Harmonized standard: EN 50575:2014 + A1:2016
   Harmonize Standart

   Notified body:
   Onaylanmış Kuruluş
7. Declared Performance
   Beyan Edilen Performans

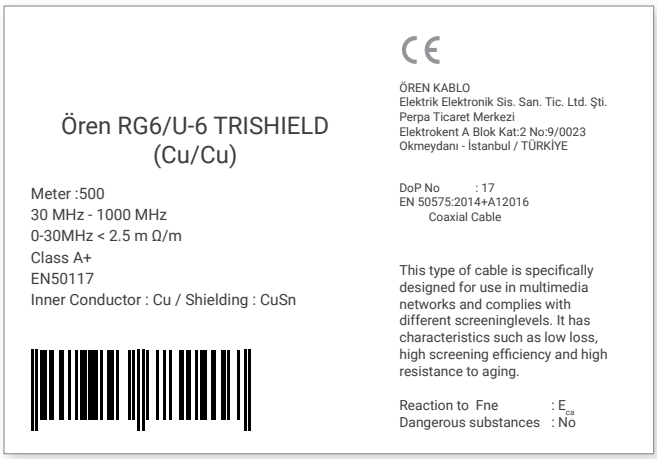
Essentialcharacteristics/Esas Özellikler	Performance/Performans
Fire behavior/Yangın Tepki	
Hazardous substances/Tehlikeli Madde	None/Yok

8. The performance of the referred product in paragraps 1 is in conformity with the declared performance in section 7.
   Madde 7'de beyan edilen performans 1. maddede tanımlanan ürüne aittir.

   This declaration of performance is issued under the general responsibilities listed in section 4 manufacturers
   Bu performans beyanı 4. maddede beyan edilen üreticinin genel sorumluluğu altındadır.

   Signed for and in name of the manufacturer by
   Üretici için ve onun adına imzalayan

ÖREN KABLO ELEKTRİK VE ELEKTRONİK SİSTEMLER SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Merkez / Main Office Perpa Ticaret Merkezi A Blok K:2 No:9/0023 34384 Okmeydanı - İstanbul / TÜRKİYE
T +90 212 220 48 00 F +90 212 220 50 21
Fabrika / Factory Ortaköy Sanayi Bölgesi Selimpaşa 34617 Silivri - İstanbul / TÜRKİYE
T +90 212 734 37 92 F +90 212 734 37 98
www.orenkablo.com



Ören RG6/U-6 TRISHIELD
(Cu/Cu)

Meter :500
30 MHz - 1000 MHz
0-30MHz < 2.5 m Ω/m
Class A+
EN50117
Inner Conductor : Cu / Shielding : CuSn

ÖREN KABLO
Elektrik Elektronik Sis. San. Tic. Ltd. Şti.
Perpa Ticaret Merkezi
Elektrokent A Blok Kat:2 No:9/0023
Okmeydanı - İstanbul / TÜRKİYE

DoP No : 17
EN 50575:2014+A12016
Coaxial Cable

This type of cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with different screeninglevels. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency and high resistance to aging.

Reaction to Fne : E_{ca}
Dangerous substances : No

EN 50575'e Göre Kablolarda CE Etiketleme

EN 50575 Standardı, ürün etiketlerine CE işaretinin yerleştirilebilmesi ile ilgili bilgileri de anlaşılır şekilde veriyor.

Buna göre:

- Ürüne CE işareti yerleştirilebilmesi için mutlaka önceden ürün performans bildirimi (DoP) yapılması gerekir.
- Her üretici CE işaretini rahatça algılanabilir şekilde, silinip okunmasını güçleştirmeyecek nitelikte, standartlarca saptanan biçime ve içeriğe göre kangal ya da makara üzerindeki ürün etiketlerine koymalıdır.
- Her hangi bir ürünün yönetmeliklere uygun olduğunun işareti olan CE sembolü, o ürünün Avrupa pazarında satılabilmesi için olmazsa olmaz bir gereklilik durumdadır.
- Ürünlere CE işaretinin konulması Alçak Gerilim Direktifi (LVD) kapsamında üreticinin bildirimi ile yapılabilir. Öte yandan CPR kapsamında CE sembolünü kullanabilmek için sisteme onaylanmış kuruluş ve laboratuvar katılımı zorunludur.

CE Labeling according to EN 50575

EN 50575 Standard clearly states fundamentals on CE marking to be placed on product labels.

Accordingly:

- It is mandatory for producers to draw up a Declaration of Performance (DoP) in order to place CE marking on product.
- All Producers must affix CE mark symbol on product labels to be placed over cable drums or reels, which must be done in a visible, legible and indelible manner according to standards.
- CE symbol indicating that a product is in compliance with all regulations, is a prerequisite for selling such product in the European market.
- CE markings can be applied on products upon declaration by producer within the scope of Low Voltage Directive (LVD). On the other hand, in order to use CE symbol within the scope of CPR, participation of notified body and laboratory is mandatory.

EN 50399 Alev Yayılma Deneyi Esnasında Açığa Çıkan Isının ve Oluşan Dumanın Ölçülmesi

Bugün herhangi bir yangında, ateşten etkilenen alanın genişlememesi ve daha fazla duman oluşumunun engellenmesi ile can ve mal kaybının önüne geçilmesinde, yangına karşı dayanıklı kabloların tercih edilmesi büyük önem taşıyor. Bu nedenle EN 50399 Standardı'na uygun yangın testlerinin mutlaka yapılması gerekiyor.

Dikine yüzeylere kurulan kabloların yangın tepki performanslarını değerlendirmek üzere kullanılan EN 50399 test donanımı, EN 60332-3-10 Standardı'ndaki donanımının ötesinde test sırasında meydana gelen ısıyı, üretilen duman ve karbondioksit ile tüketilen oksijeni de ölçebiliyor.

Bu sayede kablo alev alır almaz tüm veriler kayda geçmeye başlıyor. Ateşin kablo üzerindeki hareketi, ortaya çıkan sıcaklık ve yangının çevreye yayılımı ile üretilen duman değerinin hesaplanması mümkün oluyor. Ayrıca dumanın yangın ala-nında görüşü engelleme derecesi de saptanabiliyor.

Kablo çapı, merdivende kullanılacak kablo adedinin belirlenmesinde ana etkendir.

Kabloların, merdivene demetlenmeden yani tekli şekilde ve aralarında boşluk bırakılacak biçimde gergin olarak bağlanması uygundur.

20,5/30kW alev gücü alev bekinden uygulanmalıdır.

Hava kaynağı kabin içine 8000 ± 400 L/dak. akış hızında hava üflemelidir. 25 dakika olan deney süresinde 20 dakika boyunca alev uygulanır.

Measuring Heat and Smoke Generated during EN 50399 Flame Propagation Test

In our day, it is crucial to prefer fire-resistant cables in order to avoid generation of excessive smoke, to limit the area affected by fire and any loss of life and property in case of a fire. For this reason, it is absolutely necessary to make fire tests pursuant to EN 50399 Standard.

Unlike equipment in EN 60332-3-10 Standard, EN 50399 test equipment used to assess fire reaction performance of cables laid on vertical surfaces can also measure the heat, smoke and carbon dioxide generated and oxygen consumed during the tests.

This way recording of all data start as soon as the cable bursts into flames. It becomes possible to calculate act of fire on cable, heat generated and spreading of fire and level of smoke generated. Also it is possible to determine the level the smoke blocks the vision.

Cable diameter is the main factor in determining the number of cables to be used on the stairs.

It is ideal to lay the cables individually on the stairs, instead of bundles, and tightly with sufficient space in between.

20,5/30 kW flame power should be applied via flame burner.

Air supply should blow air inside the cabinet at a flow rate of 8000 ± 400 L/min. For the 25 minute test period, flame should be applied for 20 minutes.

Düşey Alev Yayılma Testi (Tekli)

IEC 60332-1-2 / EN 60332-1-2 / DIN VDE 0482-332-1-2

Öncelikle 60 cm uzunluğunda yalıtılmış tel ya da kabloyu dikine şekilde sabitlemek gerekir. Sonra kablo, dik eksenle 45° bir açı oluşturularak propan gaz brülör ile ateşe verilir.

- Test ekipmanı IEC / EN 60332-1-1 Standardı'na uygun olmalıdır.
- 1 kW alev doğrulaması IEC 60695-11-2 Standardı'na uygun olmalıdır.

Uygunluk Şartı

Kablonun testi geçebilmesi için ateşin kendiliğinden sönmesi gerekir. Eğer yanma sonucu meydana gelen hasar, üst desteğin alt kenarı ile korlaşmanın başlangıcı arasındaki mesafe 50 mm büyük ise yalıtılmış iletken veya kablo testten geçti saylır veya üst desteğin alt kenarından itibaren 540 mm'den fazla ilerlerse bu bir hata olarak görülmelidir. Bu durumda test iki kez daha tekrarlanır. Bu tekrarlarda gerekli şartları yerine getirirse kablo testte başarılı olmuş demektir. Bu iki denemede de şartların oluşmaması durumunda kablo testten geçememiş olur.

Vertical Flame Propagation Test (Single)

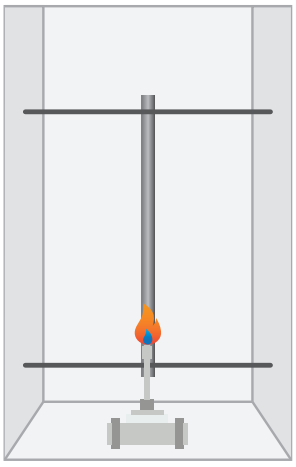
IEC 60332-1-2 / EN 60332-1-2 / DIN VDE 0482-332-1-2

To begin with, it is necessary to vertically fix the insulated wire or single cable with a length of 60 cm. Next, wire or cable should be set on fire with propane gas burner forming an angle of 45° at the vertical axis.

- Test equipment should comply with IEC / EN 60332-1-1 Standard.
- 1 kW flame verification should comply with IEC 60695-11-2 Standard.

Compliance Requirement

It is necessary for the flame to self-extinguish in order for the cable to pass the test. If the distance between the bottom edge of the upper support and the point where glowing starts is more than 50 mm, it will be accepted that insulated conductor or cable has passed the test. However if the glowing expands downwards to a point more than 540 mm from bottom edge of the upper support, this should be recorded as failure. In such a case, test will be repeated two more times. If the required conditions are met then, this means the cable has passed the test. If conditions are not met in both of these trials, this means cable has failed the test.



IEC 60332-1-2 / EN 60332-1-2 / DIN VDE 0482-332-1-2

Kablo Dış Çapı Overall Diameter mm	Alev Uygulama Süresi Duration of Flame Application sn
D ≤ 25	60 ± 2
25 < D ≤ 50	120 ± 2
50 < D ≤ 75	240 ± 2
D > 50	480 ± 2

Düşey Alev Yayılması Testi (Demetlenmiş)

IEC 60332-3 / EN 60332-3 / DIN VDE 0482-332-3

Öncelikle teste tabi tutulacak kablolar, çelik bir merdivene bağlanarak sabitlenir. Testte kullanılacak kablo sayısı, deney örneğinin her bir metresi başına 7 litrelik metalik olmayan malzemenin toplam anma hacmini sağlayacak kadar olmalı-dır. Test odasının da 2 metre derinliğe sahip, 1 metre eninde ve 4 metre boyunda olmasına dikkat edilmelidir. Önce çelik merdiven test odasının arka bölümüne konuşlandırılır. Test odasının havalandırma deliğinden hava alması sağlanır.

Uygunluk Şartı

Kabloda 250 cm'den fazla zarar oluşmazsa ve alevler müdahale gerekmeksizin kendi kendine sönerse kablo testi geçmiş sayılır.

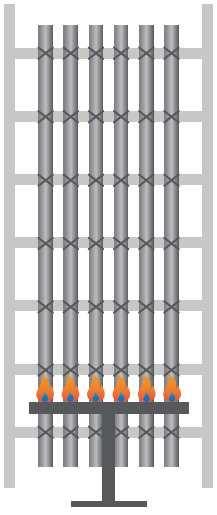
Vertical Flame Propagation Test (Bundles)

IEC 60332-3 / EN 60332-3 / DIN VDE 0482-332-3

To begin with, the cables to be tested shall be fixed to a steel stairs. Number of cables to be used in the test should be to provide total nominal volume of 7 liter non-metallic material per each meter of the sample to be tested. It should be en-sured that test room has a depth of 2 meters, width of 1 meter and length of 4 meters. The steel stair is first placed on the rear section of the test room. It should be ensured that test room is ventilated through vent hole.

Compliance Requirement

If the damage on cable is longer than 250 cm and if the flame extinguishes by itself without requiring any intervention, it is considered that the cable has passed the test.



IEC 60332-3 / EN 60332-3 / DIN VDE 0482-332-3

Kategori Category	A (-22)	B (-23)	C (-24)	D (-25)
Bir metredeki kabloda yanabilir kablo miktarı The amount of cable that can be burned in one meter of a cable	7	3,5	1,5	0,5
Test süresi (dk) Test time (dk)	40	40	20	20

Akım Sürekliliği FE180

IEC 60331-21 / DIN VDE 0472-814 / IEC 60331-22 / IEC 60331-23

Teste tabi tutulacak kablonun yaklaşık 120 cm uzunluğunda olması gerekmektedir. Kablo, yatay olarak voltaj kaynağına bağlanır. Kablonun alt bölümüne yine yatay ofset konumdan minimum 750 °C ısıya sahip ateş tatbik edilir. Standart, tabloda da görüldüğü gibi farklı kablo türlerine göre değişiklikler içerir.

- Test ekipmanı ve alev doğrulaması IEC / EN 60331-11 Standardı'na uygun olacak şekilde saptanır.

Uygunluk Şartı

Kablonun testi geçmesi, ateş tatbik edildikten sonra ve 15 dakika soğuma süreci sonunda devre bütünlüğünü korumasına, güç ve sinyalleri tüm iletkenleriyle iletmesine bağlıdır. Ayrıca iletkenler içinde ve iletkenlerin ekranla aralarında kısa devre olmamasına da dikkat edilmelidir.

Current Continuity FE180

IEC 60331-21 / DIN VDE 0472-814 / IEC 60331-22 / IEC 60331-23

It is required that the cable to be tested is approximately 120 cm long. Cable is horizontally connected to the voltage re-source. Fire with minimum temperature of 750°C is applied to the bottom part of the cable, again in horizontal offset position. Standard includes variations according to different cable types as can be seen in the table.

- Test equipment and flame verification will be determined in compliance with IEC / EN 60331-11 Standard.

Compliance Requirement

In order for the cable to pass the test, it is necessary that circuit integrity is maintained after fire is applied and at the end of the 15 minute cooling down period and power and signals are transferred together with all conductors. Also it should be ensured that no short circuit arises inside the conductors and between the conductors and screen.

Akım Sürekliliği PH120 (Mekanik Şoklu)

EN 50200 / DIN VDE 0482-200

Teste tabi tutulacak kablo, en fazla 2 cm çapa ve en az 120 cm uzunluğa sahip olmalıdır. Güç kaynağına bağlanan kablo, ateşe dayanıklılığı olan bir malzeme üzerine sabitlenerek beş dakikada bir şoklanır. Aynı zamanda kablonun bağlı olduğu duvara da yine her beş dakikada bir olmak üzere 25 kg gücünde mekanik şok gerçekleştirilir. Ateşin önden uygulanması ve en az 842°C sıcaklığa sahip olması gerekir.

- Test ekipmanı ve alev doğrulaması EN 50200 Standardı'na uygun olmalıdır.

Uygunluk Şartı

Kablonun testi geçmesi, ateş tatbik edildikten sonra ve 15 dakika soğuma süreci sonunda devre bütünlüğünü koruması-na, güç ve sinyalleri tüm iletkenleriyle iletmesine bağlıdır. Ayrıca iletkenler içinde ve iletkenlerin ekranla aralarında kısa devre olmamasına da dikkat edilmelidir.

Current Continuity PH120 (Mechanical Shock)

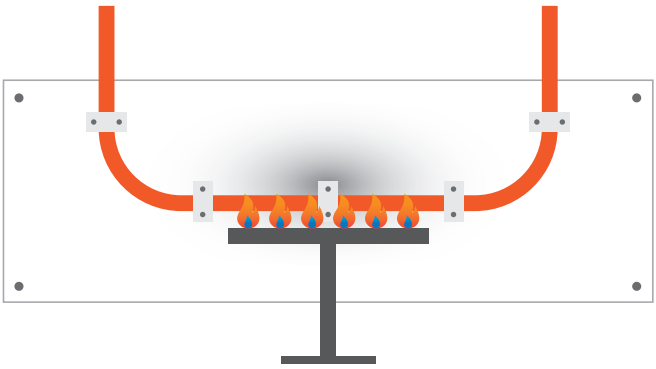
EN 50200 / DIN VDE 0482-200

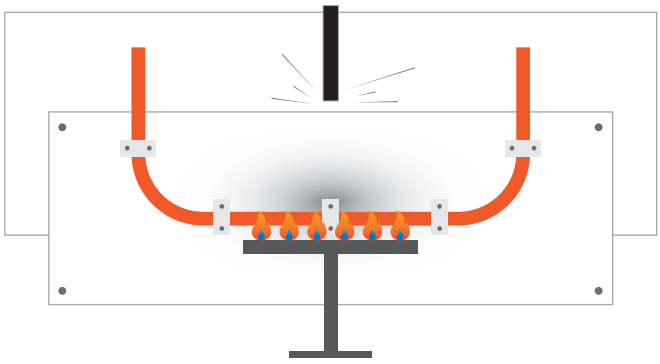
Cable to be tested must have maximum diameter of 2 cm and minimum length of 120 cm. Cable connected to a power supply is fixed on a fire-resistant material and shocked every five minutes. Also every five minutes, mechanical shock of 25 kg is applied on the wall the cable is connected to. It is necessary that fire is applied from the front side and has a minimum temperature of 842°C.

- Test equipment and flame verification must be in compliance with EN 50200 Standard.

Compliance Requirement

In order for the cable to pass the test, it is necessary that circuit integrity is maintained after fire is applied and at the end of the 15 minute cooling down period and power and signals are transferred together with all conductors. Also it should be ensured that no short circuit arises inside the conductors and between the conductors and screen.





Duman Yoğunluğu

IEC 61034-2 / EN 61034-2 / DIN VDE 0482-1034-2

Teste tabi tutulacak kablo demeti, 1 litresinde ±%1 alkol karışımı bulunan bir metal tepsi içine yerleştirilerek, 3 m^3 ölçülerine sahip metal bir kabin içinde tutuşturulur.

100W standart halojen lamba ve fotosele dayanan bir fotometrik sistem, küpün içinde, 215 cm (± 10 cm) yüksekliğe, orta dikey düzlemde yatay şekilde konumlandırılır. Meydana gelen dumanda optik olarak ışık geçirgenliği hesaplanır.

- Test ekipmanı ve alev doğrulaması IEC/EN 61034-1 Standardı'na uygun olmalıdır.

Uygunluk Şartı

Kablonun testi geçebilmesi için fotometriksel açıdan değerlendirilen ışık emişi 40 dakika içinde görünmelidir. Ayrıca en az %60 ışık iletimi elde edilmelidir. Bu durumda kablo testi geçmiş olur.

Smoke Intensity

IEC 61034-2 / EN 61034-2 / DIN VDE 0482-1034-2

Cable bundle to be tested will be placed inside a metal tray containing ±%1 alcohol mixture per 1 liter and will be ignited inside a cabinet with a size of 3 m^3.

100W standard halogen and photocell based lamp and photometric system is positioned inside a cube with a height of 215 cm (± 10 cm), in the horizontal position on a medium vertical axis. Light transmission of the generated smoke is measured optically.

- Test equipment and flame verification must be in compliance with IEC/EN 61034-1 Standard.

Compliance Requirement

In order for the cable to pass the test, light absorption assessed in photometric terms should be seen within 40 minutes. Also minimum 60% light transmission should be obtained. In such a case, the cable passes the test.

Kablo Dış Çapı Overall Diameter mm	Numune Sayısı Sample Number	Işık Geçirgenliği Light Transmission
40 < D	1	> 60 %
20 < D ≤ 40	2	> 60 %
10 < D ≤ 20	3	> 60 %
5 < D ≤ 10	N_1	> 60 %
1 < D ≤ 5	N_2	> 60 %

Halojen Asit Gaz Miktarı Testi

IEC 60754-1 / EN 60754-1

Teste tabi tutulacak kablonun ağırlığı 0,5 - 1 g arasında olmalıdır. Kablo, bir tüpün içine yerleştirilerek 800°C (±10°C) ateş-te ısıtılmaya başlanır. Meydana gelen gazın, sodyum hidroksit çözeltisinde çözünmesiyle halojen içerik ölçülebilir hale gelir. Test en az 20 dakika sürmelidir.

- Test ekipmanı ve sıcaklık doğrulaması EN 50267-1 Standardı'na uygun olmalıdır.

Uygunluk Şartı

Test uygulanan kablonun sahip olduğu kütlenin bir gramında ölçülen mg cinsinden hidroklorikasit oranı halojen asit mik-tarını ortaya koyar. Halojen asit miktarı 5mg/g'dan daha az ise ya da sonuç "sıfır halojen" şeklinde oluşursa IEC 60754-2 / EN 60754-2 Standardı'nda ifade edilen metot uygulanır.

Smoke Intensity

IEC 61034-2 / EN 61034-2 / DIN VDE 0482-1034-2

Cable bundle to be tested will be placed inside a metal tray containing ±%1 alcohol mixture per 1 liter and will be ignited inside a cabinet with a size of 3 m^3.

100W standard halogen and photocell based lamp and photometric system is positioned inside a cube with a height of 215 cm (± 10 cm), in the horizontal position on a medium vertical axis. Light transmission of the generated smoke is measured optically.

- Test equipment and flame verification must be in compliance with IEC/EN 61034-1 Standard.

Compliance Requirement

In order for the cable to pass the test, light absorption assessed in photometric terms should be seen within 40 minutes. Also minimum 60% light transmission should be obtained. In such a case, the cable passes the test.

pH ve İletkenlik Testi

IEC 60754-2 / EN 60754-2

Yalıtım ya da dış kılıf bileşiminin korozif gaz yayımının ölçülmesine de olanak tanıyan bu teste tabi tutulacak kablonun 1 g ağırlığında olması gerekmektedir. Kablonun yalıtım ya da dış kılıf bileşiği 935°C sıcaklıkta ısıtılır. 30 dakika süren test sonuna meydana gelen gazlar pH değeri ve iletkenliği olan saf suda çözünür. Bu sayede halojen içerik hesaplanır.

- Test ekipmanı ve sıcaklık doğrulaması EN 50267-1 Standardı'na uygun olmalıdır.

Uygunluk Şartı

Kablonun testi geçebilmesi için ölçülen pH değerinin 4,3'e eşit veya büyük olması gerekir. Aynı zamanda elektriksel iletkenliğin de 10µS/mm değerine eşit ya da küçük olması beklenir.

pH and Conductivity Test

IEC 60754-2 / EN 60754-2

Cable to be subjected to this test which allows measuring corrosive gas emission of insulation or outer sheath composition must be 1 gram. Cable's insulation or outer sheath composition is heated at a temperature of 935°C. Gases formed as the result of test that lasts for 30 minutes are dissolved in distilled water with pH and conductivity. Halogen is calculated accordingly.

- Test equipment and flame verification must be in compliance with EN 50267-1 Standard.

Compliance Requirement

In order for the cable to pass the test, pH value measured should be 4.3 or higher. Also it is expected for the electrical conductivity to be 10µS/mm or less.

Yanma Testlerinin Kıyaslanması
Comparison of the Burning Tests

EN	Bölüm Chapter	Madde Substance	Açıklama Explanation	IEC	BS	DIN VDE
60332	1	1	Yalıtılmış tek bir tel veya kablo için düşey alev yayılımı deney teçhizatı Insulated single one wire or vertical flame propagation test equipment for cable	60332-1-1	EN 60332-1-1	0482-332-1-1
	1	2	1kW ön karışımlı deney prosedürü 1 kW blended test procedure	1-2	1-2	332-1-2
	2	2	Difüzyon karışımlı deney prosedürü Diffusion Blended test procedure	2-2	2-2	332-2-2
60332	3	10	Düşey olarak monte edilmiş demetlenmiş teller veya kablolarda düşey alev yayılım deney teçhizatı As vertically mounted, bunched wires or vertical flame propagation test equipment for cable	60332-3-10	EN 60332-1-1	0482-332-3-10
	3	21	Kategori A F/R Category A F/R	3-21	3-21	332-3-21
	3	22	Kategori A Category A	3-22	3-22	332-3-22
	3	23	Kategori B Category B	3-23	3-23	332-3-23
	3	24	Kategori C Category C	3-24	3-24	332-3-24
	3	25	Kategori D Category D	3-25	3-25	332-3-25

Halojensiz / Korozif Olmayan Yanıcı Gazlar
Halogen Free / Non Corrosive Flammable Gases

EN	Bölüm Chapter	Madde Substance	Açıklama Explanation	IEC	BS	DIN VDE
50267	1		Kablolardan alınan malzemelerin yanması sırasında açığa çıkan gazlara uygulanan deney teçhizatı Test apparatus applied to the gas emitted during the combustion of materials taken from cables	60754-1	EN 50267-1	0482-267-1
	2	1	Halojen asit gazı miktarının tayini Appointing of the amount of halogen acid gas	1	2-1	267-2-1
	2	2	PH ve iletkenliğin ölçülmesiyle malzemelerin asitlik derecesinin tayini Appointing of the acidity level of the materials by measuring pH and conductivity	2	2-2	267-2-2
	2	3	PH ve iletkenliğin ağırlıklı ortalamasının belirlenmesi ile kablolardan açığa çıkan gazların asitlik derecesinin tayini With determination of weighted average of PH and conductivity, appointing of the acidity level of the gas emitted during the combustion from cables	2	2-3	267-2-3

Duman Yoğunluğu
Smoke Density

EN	Bölüm Chapter	Madde Substance	Açıklama Explanation	IEC	BS	DIN VDE
61034	1		Belirtilen şartlarda yanan kabloların duman yoğunluğu tayini için deney teçhizatı Test apparatus for appointment of smoke density of burning cables under specified condition	60754-1	EN 50267-1	0482-267-1
	2		Belirtilen şartlarda yanan kabloların duman yoğunluğu tayini The appointment of smoke density of burning cables under specified condition	1	2-1	267-2-1

45. damardan itibaren DIN 47100 Standardı'na uygun renk kodları
Color Codes suitable to the DIN 47100 Standard after from 45th cores

Damar Sayısı No. Of Cores	Damar Rengi Color Of Cores	Damar Sayısı No. Of Cores	Damar Rengi Color Of Cores
1	Beyaz / White	32	Sarı - Mavi / Yellow - Blue
2	Kahve / Brown	33	Yeşil - Kırmızı / Green - Blue
3	Yeşil / Green	34	Sarı - Kırmızı / Yellow - Red
4	Sarı / Yellow	35	Yeşil - Siyah / Green - Black
5	Gri / Grey	36	Sarı - Siyah / Yellow - Black
6	Pembe / Pink	37	Gri - Mavi / Grey - Blue
7	Mavi / Blue	38	Pembe - Mavi / Pink - Blue
8	Kırmızı / Red	39	Gri - Kırmızı / Grey - Red
9	Siyah / Black	40	Pembe - Kırmızı / Pink - Red
10	Mor / Purple	41	Gri - Siyah / Grey - Black
11	Gri - Pembe / Grey - Pink	42	Pembe - Siyah / Pink - Black
12	Kırmızı - Mavi / Red - Blue	43	Mavi - Siyah / Blue - Black
13	Beyaz - Yeşil / White - Green	44	Kırmız - Siyah / Red - Black
14	Kahve - Yeşil / Brown - Green	45	Beyaz / White
15	Beyaz - Sarı / White - Yellow	46	Kahve / Brown
16	Sarı - Kahve / Yellow - Brown	47	Yeşil / Green
17	Beyaz - Gri / White - Grey	48	Sarı / Yellow
18	Gri - Kahve / Grey - Brown	49	Gri / Grey
19	Beyaz - Pembe / White - Pink	50	Pembe / Pink
20	Pembe - Kahve / Pink - Brown	51	Mavi / Blue
21	Beyaz - Mavi / White - Blue	52	Kırmızı / Red
22	Kahve - Mavi / Brown - Blue	53	Siyah / Black
23	Beyaz - Kırmızı / White - Red	54	Mor / Purple
24	Kahve - Kırmızı / Brown - Red	55	Gri - Pembe / Grey - Pink
25	Beyaz - Siyah / White - Black	56	Kırmızı - Mavi / Red - Blue
26	Kahve - Siyah / Brown - Black	57	Beyaz - Yeşil / White - Green
27	Gri - Yeşil / Grey - Green	58	Kahve - Yeşil / Brown - Green
28	Sarı - Gri / Yellow - Grey	59	Beyaz - Sarı / White - Yellow
29	Pembe - Yeşil / Pink - Green	60	Sarı - Kahve / Yellow - Brown
30	Sarı - Pembe / Yellow - Pink	61	Beyaz - Gri / White - Gri
31	Yeşil - Mavi / Green - Blue		

Bükülü çiftler için DIN 47100 standardına uygun renk kodları
Color Codes suitable DIN 47100 standard for the twisted pairs

Damar Sayısı No. Of Cores			A Damar A Cores	B Damar B Cores
1	23	45	Beyaz / White	Kahve - Brown
2	24	46	Yeşil / Green	Sarı - Yellow
3	25	47	Gri / Grey	Pembe - Pink
4	26	48	Mavi / Blue	Kırmızı - Red
5	27	49	Siyah / Black	Mor - Purple
6	28	50	Gri - Pembe / Grey - Pink	Kırmızı - Mavi / Red - Blue
7	29	51	Beyaz - Yeşil / White - Green	Kahve - Yeşil / Brown - Green
8	30	52	Beyaz - Sarı / White - Yellow	Sarı - Kahve / Yellow - Brown
9	31	53	Beyaz - Gri / White - Grey	Gri - Kahve / Grey - Brown
10	32	54	Beyaz - Pembe / White - Pink	Pembe - Kahve / Pink - Brown
11	33	55	Beyaz - Mavi / White - Blue	Kahve - Mavi / Brown - Blue
12	34	56	Beyaz - Kırmızı / White - Red	Kahve - Kırmızı / Brown - Red
13	35	57	Beyaz - Siyah / White - Black	Kahve - Siyah / Brown - Black
14	36	58	Gri - Yeşil / Grey - Green	Sarı - Gri / Yellow - Grey
15	37	59	Pembe - Yeşil / Pink - Green	Sarı - Pembe / Yellow - Pink
16	38	60	Yeşil - Mavi / Green - Blue	Sarı - Mavi / Yellow - Blue
17	39	61	Yeşil - Kırmızı / Green - Red	Sarı - Kırmızı / Yellow - Red
18	40	62	Yeşil - Siyah / Green - Black	Sarı - Siyah / Yellow - Black
19	41	63	Gri - Mavi / Grey - Blue	Pembe - Mavi / Pink - Blue
20	42	64	Gri - Kırmızı / Grey - Red	Pembe - Kırmızı / Pink - Red
21	43	65	Gri - Siyah / Grey - Black	Pembe - Siyah / Pink - Black
22	44	66	Mavi - Siyah / Blue - Black	Kırmızı - Siyah / Red - Black

Kısaltmaların Anlamları

Harmonize Kablo Sembolleri

H Harmonize Düzen
A Onaylanan Ulusal Yapı

Anma Gerilimi

01 100/100 V
03 300/300 V
05 300/500 V
07 450/750 V
11 600/1000 V

Yalıtım Malzemeleri

V Polivinil Klorür (PVC)
V2 PVC +90 °C' ye kadar
V3 PVC düşük sıcaklık için
B EPR
E Polietilen
X XLPE Çapraz Bağlı PE
R Kauçuk
S Silikon Kauçuk

Kılıf Malzemeleri

V Polivinil Klorür (PVC)
V2 PVC, +90 °C' ye kadar
V3 PVC, düşük sıcaklık için
V5 PVC, Yağa Dayanıklı
R Kauçuk
N Chloroprene Kauçuk
Q Poliüretan

Örgü Malzemeleri

C4 Bakır Örgü Tel Ekran
J Cam Elyaf Örgü
T Tekstil Örgü

Özel Yapım Özellikleri

H Yassı Ayrılabilir Kablolar
H2 Yassı Ayrılamayan Kablolar
H6 Yassı Ayrılamayan Kablolar, Asansörler için
H8 Spiral Kablolar

İletken Tipi

U Tek Telli Yuvarlak İletken
R Çok Telli Yuvarlak İletken
K İnce Çok Telli (Sabit tesisatlarda kullanılan kablolar için)
F İnce Çok Telli (Esnek kablolar için)
D Ark Kaynak Kabloları için Bükülgen İletken
E Ark Kaynak Kabloları için Ekstra Bükülgen İletken

Topraklama İletken Korumalı

X Toprak Koruma Damarsız
G Toprak Koruma Damarlı

VDE Standartlarına Göre Sembolleri

Güç Kabloları

N VDE - Standardı
(N) VDE - Standardı Esaslı

İletken Malzemeleri

Cu Bakır
A Alüminyum

Yalıtım Malzemeleri

H Halogen Free (HFFR)
Y Polivinil Klorid (PVC)
2Y Polietilen
2X Çapraz Bağlı PE

Konsantrik İletken, Ekran

C Konsantrik Bakır İletken
CW Konsantrik Bakır İletken, Oluklu (Kıvrımlı)
CE Her Damar Konsantrik Bakır İletkenli
S Bakır Ekran
SE Her Damarı Bakır Ekranlı

Zırhlar

F Yassı Tel Zırh
R Yuvarlak Tel Zırh
B Çelik Bant Zırh

Dış Kılıf Malzemeleri

Y PVC
2Y Polietilen

Topraklama İletkeni

J Toprak Koruma Damarlı
O Toprak Koruma Damarsız

İletken Tipi

r... Yuvarlak İletken
s... Daire Dilimi Biçimli İletken
o... Oval Şekilli İletken
re Tek Tel İletken
Rm Çok Telli İletken
V Sıkıştırılmış İletken

Telekomünikasyon Kabloları

A Dış Ortam Kabloları
G Maden Kablosu
J Tesisat Kablo ve İletkenleri
L Çok Damarlı Kablolar
S Santral Kabloları - Sinyal Kabloları
JE Endüstriyel Elektronik Tesisat Kablo ve İletkenleri
Li Bükülü İletken Tel

Yalıtım Malzemeleri

P Kağıt Yalıtım
Y PVC
2Y Polietilen
3Y PS, Polistiren
5Y PTFE
6Y FEP
7Y ETFE
02Y Köpük PE, Hücresel Polietilen
02YS Foam-Skin PE

Yapı Özellikleri

F Dolgulu Kablo
Yv Güçlendirilmiş PVC Kılıf
2Yv Güçlendirilmiş PE Kılıf
(C) Bakır Tel Örgü Ekran
(L) Plastik Kaplamalı Alüminyum Bant Ekran
(St) Metal Folyo Ekran
D Konsantrik Bakır Teller
(Z) Çelik Tel Örgü
M Kurşun Kılıf
Mz Sertleştirici Madde Etkili Kurşun Kılıf
L Alüminyum Kılıf, Düzgün
LD Kıvrımlı (Oluklu) Alüminyum Kılıf
W Kıvrımlı Çelik Kılıf
(L)2Y Lamineli Kılıf
b Zırh
c Jüt Kaplamalı Koruma
E PVC Bant
(T) Havai Kablo için Askı Telli
STIII Lokal Kablo İçinde Yıldız Dörtlü
STI Geniş Mesafe için Yıldız Dörtlü
ST Fantom Devre için Yıldız Dörtlü
F Demiryolu Kullanımı için Yıldız Dörtlü
PİMF Bireysel Ekranlı Çiftler
TİMF Bireysel Ekranlı Üçler
VİMF Bireysel Ekranlı Dörtler
Bd Gruplar Halinde Büküm
Lg Katlar Halinde Büküm

Meaning of Abbreviations

Harmonized Cable Symbols

H Harmonized Order
A Approved National Structure

Rated Voltage

01 100/100 V
03 300/300 V
05 300/500 V
07 450/750 V
11 600/1000 V

Insulation Materials

V Polyvinyl Chloride (PVC)
V2 PVC +90 °C
V3 PVC for low temperature
B EPR
E Polythene
X XLPE Cross-Linked PE
R Rubber
S Silicone Rubber

Sheath Materials

V Polyvinyl Chloride (PVC)
V2 PVC +90 °C
V3 PVC for low temperature
V5 PVC, Oil Resistant
R Rubber
N Chloroprene Rubber
Q Polyurethane

Braiding Materials

C4 Copper Braiding Wire Screen
J Fiber Glass Braiding
T Textile Braiding

Special Construction Features

H Flat Seperable Cables
H2 Flat Inseperable Cables
H6 Flat Inseperable Cables for Elevators
H8 Spiral Cable

Conductor Type

U Single Wire Round Conductor
R Multi-Wire Round Conductor
K Thin Multi-Wire (for cables used in fixed installations)
F Thin Multi-Wire (for flexible cables)
D Stranded Conductor for Arc Welding Cables
E Extra Stranded Conductor for Arc Welding Cables

Grounding Conductor Protected

X Drain Wire Core
G Drain Wire Cored

Symbols According to VDE Standards

Power Cables

N VDE - Standard
(N) VDE - Standard Essential

Conductor Materials

Cu Copper
A Aluminum

Insulation Materials

H Halogen Free (HFFR)
Y Polyvinyl Chloride (PVC)
2Y Polythene
2X Cross-Linked PE

Concentric Conductor, Screen

C Concentric Copper Conductor
CW Concentric Copper Conductor, Corrugated
CE Concentric Copper Conductor Each Core
S Copper Screen
SE Copper Screened Each Core

Armors

F Flat Wire Armor
R Round Wire Armor
B Steel Band Armor

Outer Sheath Materials

Y PVC
2Y Polythene

Grounding Conductor

J Drain Wire Cored
O Drain Wire Core

Conductor Type

r... Round Conductor
s... Daire Dilimi Biçimli İletken
o... Oval Şekilli İletken
re Single Wire Conductor
Rm Multi-Wire Conductor
V Compressed Conductor

Telecommunication Cables

A Outdoor Cables
G Mine Cable
J Installation Cable and Conductors
L Multi-Core Cables
S Central Cables - Signal Cables
JE Industrial Electronic Installation Cables and Conductors
Li Twisted Conductor Wire

Insulation Materials

P Paper Insulation
Y PVC
2Y Polythene
3Y PS, Polystyrene
5Y PTFE
6Y FEP
7Y ETFE
02Y Foam PE, Hücresel Polietilen
02YS Foam-Skin PE

Structure Properties

F Filled Cable
Yv Powerful PVC Sheath
2Yv Powerful PE Sheath
(C) Copper Wire Braiding Screen
(L) Plastic Coated Aluminum Tape Screen
(St) Metal Foil Screen
D Concentric Copper Wires
(Z) Steel Wire Braiding
M Lead Sheath
Mz Hardening Substance Effective Lead Sheath
L Aluminum Case, Smooth
LD Corrugated Aluminum Sheath
W Corrugated Steel Sheath
(L)2Y Laminated Sheath
b Armor
c Jute Coated Protection
E PVC Band
(T) Suspension Wire for Overhead Cable
STIII Star Quaternary in Local Cable
STI Star Quaternary for Wide Distance
ST Star Quaternary for Phantom Circuit
F Star Quaternary for Railway
PİMF Individual Screened Pairs
TİMF Individual Screened Triples
VİMF Individual Screened Quadrants
Bd Twisted Pair in Groups
Lg Twisted Pair in Layers

Bükülü iletken yapısı, DIN VDE 0295 ve IEC 60228'e göre uyumlu bakır iletken yapısı
Stranded conductor structure, compliant copper conductor structure according to DIN VDE 0295 and IEC 60228

Kesit Cross Section	Çok Telli Yuvarlak İletken Multi-Wire Round Conductor	Çok Telli Bükülü Teller Multi-Wire Stranded Wires	İnce Bükülü Teller Thin Twisted Wires	Çok İnce Bükülü Teller Very Thin Stranded Wires			
	VDE 0295 Sınıf / Class 2	Standart Yapısı Standart Yapısı	VDE 0295 Sınıf / Class 5	VDE 0295 Sınıf / Class 5-6		Standart Yapı Standard Structure	
	Sütun / Column 1	Sütun / Column 2	Sütun / Column 3	Sütun / Column 4	Sütun / Column 5	Sütun / Column 6	Sütun / Column 7
0.035	-	7 x 0.08	-	-	-	-	-
0.05	-	-	-	-	-	14 x 0.07	26 x 0.05
0.08	-	-	-	-	-	-	-
0.09	-	-	-	-	7 x 0.124	24 x 0.07	-
0.14		-	-	18 x 0.10	18 x 0.10	36 x 0.07	72 x 0.05
0.25	-	-	18 x 0.10	32 x 0.10	32 x 0.10	65 x 0.07	128 x 0.05
0.34	-	7 x 0.25	14 x 0.15	42 x 0.10	42 x 0.10	88 x 0.07	174 x 0.05
0.38	-	7 x 0.27	19 x 0.15	21 x 0.15	48 x 0.10	100 x 0.07	194 x 0.05
0.50	7 x 0.30	7 x 0.30	12 x 0.20	28 x 0.15	64 x 0.10	131 x 0.07	256 x 0.05
0.75	7 x 0.37	7 x 0.37	16 x 0.20	42 x 0.15	96 x 0.10	195 x 0.07	384 x 0.05
1	7 x 0.43	7 x 0.43	24 x 0.20	56 x 0.15	128 x 0.10	260 x 0.07	512 x 0.05
1.5	7 x 0.52	7 x 0.52	32 x 0.20	84 x 0.15	192 x 0.10	392 x 0.07	768 x 0.05
2.5	7 x 0.67	19 x 0.41	30 x 0.25	140 x 0.15	320 x 0.10	615 x 0.07	1280 x 0.05
4	7 x 0.85	19 x 0.52	50 x 0.25	224 x 0.15	512 x 0.10	1040 x 0.07	-
6	7 x 1.05	19 x 0.64	56 x 0.30	192 x 0.20	768 x 0.10	1560 x 0.07	-
10	7 x 1.35	49 x 0.51	84 x 0.30	320 x 0.20	128 x 0.10	2600 x 0.07	-
16	7 x 1.70	49 x 0.65	80 x 0.40	512 x 0.20	2048 x 0.10	4116 x 0.07	-
25	7 x 2.13	84 x 0.62	128 x 0.40	800 x 0.20	3200 x 0.10	6370 x 0.07	-
35	7 x 2.52	133 x 0.58	200 x 0.40	1120 x 0.40	4410 x 0.10	9100 x 0.07	-
50	19 x 1.83	113 x 0.69	280 x 0.40	705 x 0.30	-	-	-
70	19 x 2.17	189 x 0.69	400 x 0.40	990 x 0.30	-	-	-
95	19 x 2.52	259 x 0.69	356 x 0.50	1340 x 0.30	-	-	-
120	37 x 2.03	336 x 0.67	485 x 0.50	1690 x 0.30	-	-	-
150	37 x 2.27	392 x 0.69	614 x 0.50	2123 x 0.30	-	-	-
185	37 x 2.52	494 x 0.69	765 x 0.50	1470 x 0.40	-	-	-
240	61 x 2.24	627 x 0.70	944 x 0.50	1905 x 0.40	-	-	-
300	61 x 2.50	790 x 0.70	1225 x 0.50	2385 x 0.40	-	-	-
400	61 x 2.89	-	1530 x 0.70	-	-	-	-
500	61 x 3.23	-	2034 x 0.50	-	-	-	-
630	91 x 2.97	2228 x 0.60	1768 x 0.60	-	-	-	-

Çok İnce Bükülü Teller Very Thin Stranded Wires	
Nominal Tel Çapı Nominal Wire Diameter Ø	Tek Tel için Maks. Çap Değeri Max. Diameter Value for Single Wire Ø
0.20	0.21
0.25	0.26
0.30	0.31
0.40	0.41
0.50	0.51
0.60	0.61

Tekli ve Çoklu Damar Kablolar için Sınıf 2 Bükülü İletkenler
Class 2 Stranded Conductors for Single and Multi Core Cables

Anma Kesit Alanı Nominal Cross Section Area mm²	İletkendeki Tellerin Sayısı Number of the Wire in Conductor						20 °C de İletken Direnci Conductor Resistance in 20 °C		
	Dairesel Circular		Dairesel Sıkıştırılmış Circular Compressed		Biçimlendirilmiş Formatted		Çıplak Bakır Bare Copper Ω / km	Kalaylı Bakır Tinned Copper Ω / km	Alüminyum ve Alaşımlı İletkenler Aluminum and Alloyed Conductors Ω / km
	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0.5	7	-	-	-	-	-	36	36.7	-
0.75	7	-	-	-	-	-	24.5	24.8	-
1	7	-	-	-	-	-	18.1	18.2	-
1.5	7	-	6	-	-	-	12.1	12.2	-
2.5	7	-	6	-	-	-	7.41	7.56	-
4	7	-	6	-	-	-	4.61	4.7	-
6	7	-	6	6	-	-	3.08	3.11	3.08
10	7	7	6	6	-	-	1.83	1.84	1.91
16	7	7	6	6	6	6	1.15	1.16	1.2
25	7	7	6	6	6	6	0.727	0.754	0.868
35	7	7	6	6	6	6	0.524	0.529	0.641
50	19	19	6	6	6	6	0.387	0.391	0.443
70	19	19	12	12	12	12	0.268	0.27	0.32
95	19	19	15	15	15	15	0.193	0.195	0.253
120	37	37	18	15	18	18	0.153	0.154	0.206
150	37	37	18	15	18	18	0.124	0.126	0.164
185	37	37	30	30	30	30	0.0991	0.1	0.125
240	61	37	34	30	34	30	0.0754	0.0762	0.1
300	61	61	34	30	34	30	0.601	0.0607	0.0778
400	61	61	53	53	53	53	0.047	0.0475	0.0605
500	61	61	53	53	53	53	366	0.0369	0.0469
630	91	91	53	53	53	53	283	0.0286	0.0367
800	91	91	53	53	b	b	221	0.0224	0.0291
1200	b	b	b	b	b	b	151	0.0151	0.0247
1400[a]	b	b	b	b	b	b	129	0.0129	0.0212
1600	b	b	b	b	b	b	113	0.0113	0.0186
1800[a]	b	b	b	b	b	b	101	0.0101	0.0165
2000	b	b	b	b	b	b	9	0.09	0.0149
2500	b	b	b	b	b	b	72	0.072	0.0127

Notlar
b Bu boyutlar için tellerin sayısı belirtilmez. Bu boyutlar 4, 5 veya 6 çeşit parçadan yapılabilir.

Notes
b For these sizes, the number of wires are not specified. These dimensions can be made from 4, 5 or 6 kinds of pieces.

İletken direnç verileri (IEC 60228 ve VDE 0295 Standartlarına göre)
Conductor resistance values (According to IEC 60228 and VDE 0295 Standards)

İletken Boyut Conductor Size	Güç Kabloları ve Telleri Power Cables and Wires						Kaynak Tablosu Source Table	
	Bakır İletkenler Copper Conductors				Alüminyum İletkenler Aluminum Conductors		Bakır İletken Copper Conductor	
	Kalaylı Teller Tinned Wires		Çıplak Teller Bare Wires		Çıplak Teller Bare Wires		Çıplak Teller Bare Wires	Kalaylı Teller Tinned Wires
Nominal Kesit Nominal Cross Section mm²	Sınıf / Class 1-2 Ω / km	Sınıf / Class 5-6 Ω / km	Sınıf / Class 1-2 Ω / km	Sınıf / Class 5-6 Ω / km	Sınıf / Class 1 Ω / km	Sınıf / Class 2 Ω / km	Ω / km	Ω / km
0.05	-	~380	-	~360	-	-	-	-
0.08	-	~240	-	~230	-	-	-	-
0.09	-	~230	-	~215	-	-	-	-
0.14	-	~140	-	~138	-	-	-	-
0.20	-	~96.8	-	~95	-	-	-	-
0.25	-	~79.3	-	~78	-	-	-	-
0.34	-	~57.1	-	~56	-	-	-	-
0.50	36.70	40.10	36.00	39.00	-	-	-	-
0.75	24.80	26.70	24.50	26.00	-	-	-	-
1	18.20	20.00	18.10	19.50	-	-	-	-
1.5	12.20	13.70	12.10	13.30	-	-	-	-
2.5	7.56	8.21	7.41	7.98	-	-	-	-
4	4.70	5.09	4.61	4.95	-	-	-	-
6	3.11	3.39	3.08	3.33	-	-	-	-
10	1.84	1.50	1.83	1.91	-	-	-	-
16	1.16	1.24	1.15	1.21	-	1.910	1.160	1.190
25	0.734	0.795	0.727	0.780	1.200	1.200	0.758	0.780
35	0.529	0.565	0.524	0.554	0.868	0.868	0.536	0.552
50	0.391	0.393	0.387	0.386	0.641	0.641	0.379	0.391
70	0.270	0.277	0.268	0.272	0.443	0.443	0.268	0.276
95	0.195	0.210	0.193	0.206	0.320	0.320	0.198	0.204
120	0.154	0.164	0.153	0.161	0.253	0.253	0.155	0.159
150	0.126	0.132	0.124	0.129	0.206	0.206	0.125	0.129
185	1260	0.108	0.0991	0.106	0.164	0.164	0.102	0.105
240	0.0762	0.0817	0.0754	0.0801	0.125	0.125	-	-
300	0.0607	0.0654	0.0601	0.0641	0.100	0.100	-	-
400	0.0475	0.0495	0.0470	0.0486	-	0.0778	-	-
500	0.0369	0.0391	0.0366	0.0384	-	0.0605	-	-
630	0.0286	0.0292	0.0283	0.0287	-	0.0469	-	-

1 Mineral yalıtılmış Sınıf 1 kablolarına uygulanır.
2 NAYCWY 4 x 25/16 için sadece azaltılmış kesitli iletkenlere uygulanır.

Açıklayıcı Notlar
Sınıf 1 - Tek tel iletkenler için
Sınıf 2 - Çok telli iletkenler için
Sınıf 5 - İnce telli iletkenler için
Sınıf 6 - İnce telli iletkenler için

1 Mineral insulated is applied to Class 1 cables.
2 NAYCWY 4 x 25/16 applies only to conductors with reduced cross section.

Explanatory Notes
Class 1 - for single wire conductors
Class 2 - for multiple wire conductors
Class 5 - for thin wire conductors
Class 6 - for thin wire conductors

Bükülü iletkenler için AWG tel ölçü sistemi
AWG wire measure system for twisted conductors

AWG No.	AWG - Yapısı AWG - Structure nxAWG	Tel Yapısı n x Tel Wire Structure n x Wire Ø mm	İletken Kesidi Conductor Section mm	Dış Çap Outer Diameter Ø mm	İletken Direnci Conductor Resistance Ω/km	İletken Ağırlığı Conductor Weight kg/km
36	mono	mono	0.013	0.127	1460.0	0.116
36	7 / 44	7 x 0.05	0.014	0.152	1271.0	0.125
34	mono	mono	0.020	0.160	918.0	0.178
34	7 / 42	7 x 0.064	0.022	0.192	777.0	0.196
32	mono	mono	0.032	0.203	571.0	0.284
32	7 / 40	7 x 0.078	0.034	0.203	538.0	0.302
32	19 / 44	19 x 0.05	0.037	0.229	448.0	0.329
30	mono	mono	0.051	0.254	365.0	0.45
30	7 / 38	7 x 0.102	0.057	0.305	339.0	0.507
30	19 / 42	19 x 0.064	0.061	0.305	286.7	0.543
28	mono	mono	0.080	0.330	232.0	0.71
28	7 / 36	7 x 0.127	0.087	0.381	213.0	0.774
28	19 / 40	19 x 0.078	0.091	0.406	186.0	0.81
27	7 / 35	7 x 0.142	0.111	0.457	179.0	0.988
26	mono	mono	0.128	0.404	143.0	1.14
26	10 / 36	10 x 0.127	0.127	0.533	137.0	1.13
26	19 / 38	19 x 0.102	0.155	0.508	113.0	1.38
26	7 / 34	7 x 0.160	0.141	0.483	122.0	1.25
24	mono	mono	0.205	0.511	89.4	1.82
24	7 / 32	7 x 0.203	0.227	0.610	76.4	2.02
24	10 / 34	10 x 0.160	0.201	0.582	85.6	1.79
24	19 / 36	19 x 0.127	0.241	0.610	69.2	2.14
24	41 / 40	41 x 0.078	0.196	0.582	84.0	1.74
22	mono	mono	0.324	0.643	55.3	2.88
22	7 / 30	7 x 0.254	0.355	0.762	48.4	3.16
22	19 / 34	19 x 0.160	0.382	0.778	45.1	3.40
22	26 / 36	26 x 0.127	0.330	0.762	52.3	2.94
20	mono	mono	0.519	0.813	34.6	4.61
20	7 / 28	7 x 0.320	0.562	0.965	33.8	5.00
20	10 / 30	10 x 0.254	0.507	0.889	33.9	4.51
20	19 / 32	19 x 0.203	0.615	0.940	28.3	5.47
20	26 / 34	26 x 0.160	0.523	0.914	33.0	4.65
20	41 / 36	41 x 0.127	0.520	0.914	32.9	4.63
18	mono	mono	0.823	1.020	21.8	7.32
18	7 / 26	7 x 0.0404	0.897	1.219	19.2	7.98
18	16 / 30	16 x 0.254	0.811	1.194	21.3	7.22
18	19 / 30	19 x 0.254	0.963	1.245	17.9	8.57
18	41 / 34	41 x 0.160	0.824	1.194	20.9	7.33
18	65 / 36	65 x 0.127	0.823	1.194	21.0	7.32
16	mono	mono	1.310	1.290	13.7	11.66
16	7 / 24	7 x 0.511	1.440	1.524	12.0	12.81
16	65 / 34	65 x 0.160	1.310	1.499	13.2	11.65
16	26 / 30	26 x 0.254	1.317	1.499	13.1	11.72
16	19 / 29	19 x 0.287	1.229	1.473	14.0	10.94
16	105 / 36	105 x 0.127	1.330	1.499	13.1	11.84
14	mono	mono	2.080	1.630	8.6	18.51
14	7 / 22	7 x 0.064	2.238	1.854	7.6	19.92
14	19 / 27	19 x 0.361	1.945	1.854	8.9	17.31
14	41 / 30	41 x 0.254	2.078	1.854	8.3	18.49
14	105 / 34	105 x 0.160	2.111	1.854	8.2	18.79

Bükülü iletkenler için AWG tel ölçü sistemi
AWG wire measure system for twisted conductors

AWG No.	AWG - Yapısı AWG - Structure nxAWG	Tel Yapısı n x Tel Wire Structure n x Wire Ø mm	İletken Kesidi Conductor Section mm	Dış Çap Outer Diameter Ø mm	İletken Direnci Conductor Resistance Ω/km	İletken Ağırlığı Conductor Weight kg/km
12	mono	mono	3.31	2.05	5.4	29.46
12	7 / 20	7 x 0.813	3.63	2.438	4.8	32.30
12	19 / 25	19 x 0.455	3.09	2.369	5.6	27.50
12	65 / 30	65 x 0.254	3.292	2.413	5.7	29.29
12	165 / 34	165 x 0.60	3.316	2.413	5.2	29.51
10	mono	mono	5.26	2.59	3.4	46.81
10	37 / 26	37 x 0.404	4.74	2.921	3.6	42.18
10	49 / 27	49 x 0.363	5.068	2.946	3.6	45.10
10	105 / 30	105 x 0.254	5.317	2.946	3.2	47.32
8	49 / 25	49 x 0.455	7.963	3.734	2.2	70.87
8	133 / 29	133 x 0.287	8.604	3.734	2.0	76.57
8	655 / 36	655 x 0.127	8.297	3.734	2.0	73.84
4	133 / 25	133 x 0.455	21.625	5.898	0.80	192.46
4	259 / 27	259 x 0.363	26.804	5.898	0.66	238.55
4	1666 / 36	1666 x 0.127	21.104	5.898	0.82	187.82
2	133 / 23	133 x 0.574	34.416	7.417	0.50	306.30
2	259 / 26	259 x 0.404	33.210	7.417	0.52	295.49
2	655 7 30	665 x 0.254	33.696	7.417	0.52	299.88
2	2646 / 36	2646 x 0.127	33.518	7.417	0.52	298.31
1	133 / 22	133 x 0.643	43.187	8.331	0.40	384.37
1	259 / 2	259 x 0.455	42.212	8.331	0.41	374.80
1	817 / 30	817 x 0.254	41.397	8.331	0.42	368.43
1	2109 / 34	2109 x 0.160	42.403	8.331	0.41	377.39
1 / 0	133 / 21	133 x 0.724	54.75	9.347	0.31	487.28
1 / 0	259 / 24	259 x 0.511	53.116	9.347	0.32	472.73
2 / 0	133 / 20	133 x 0.813	69.043	10.516	0.25	614.48
2 / 0	259 / 23	259 x 0.574	67.021	10.516	0.25	596.49
3 / 0	259 / 22	259 x 0.643	84.102	11.786	0.20	748.51
3 / 0	427 / 24	427 x 0.511	87.570	11.786	0.20	779.37
4 / 0	259 / 21	259 x 0.724	106.626	13.259	0.16	948.97
4 / 0	427 / 23	427 x 0.574	110.494	13.259	0.15	983.39

Amerikan AWG Tel Ölçü Sistemi (Mono Bakır Tel)
US AWG Wire Measure System (Mono Copper Wire)

İletken Sınıfı Conductor Class AWG No.	Kesit Alanı Cross Section Area mm²	İletkenin Nominal Çapı Nominal Diameter of Conductor mm	Nominal Ağırlık Nominal Weight kg / km	İletkenin Direnci Conductor Resistance 20 °C
40	0.0049	0.079	0.0433	3540
39	0.0062	0.089	0.0552	2780
38	0.0081	0.102	0.0720	2130
37	0.0103	0.114	0.0912	1680
36	0.0127	0.127	0.113	1360
35	0.0159	0.142	0.141	1080
34	0.0201	0.16	0.179	857
33	0.0255	0.18	0.228	675
32	0.0324	0.203	0.289	532
31	0.0401	0.226	0.357	430
30	0.0507	0.254	0.451	340
29	0.0649	0.287	0.576	266
28	0.0806	0.32	0.716	214
27	0.102	0.361	0.908	169
26	0.128	0.404	1.14	135
25	0.162	0.455	1.44	106
24	0.205	0.511	1.82	84.2
23	0.259	0.574	2.31	66.6
22	0.324	0.643	2.89	53.2
21	0.411	0.724	3.66	41.9
20	0.519	0.813	4.61	33.2
19	0.653	0.912	5.8	26.4
18	0.823	1.02	7.32	21
18	0.897	1.22	8.26	21.2
17	1.04	1.15	9.24	16.6
16	1.31	1.29	11.6	13.6
16	1.31	1.47	11.8	13.6
14	2.08	1.63	18.5	8.28
14	2.08	1.85	18.9	8.56
12	3.31	2.052	29.5	5.21
12	3.3	2.052	30.1	5.38
12	3.08	1.99	28.9	5.59
10	5.26	2.59	46.8	3.28

Standart Esnek İletkenlerin Metrik Ölçüleri
Metric Measures of Standard Flexible Conductors

İletken Sınıfı Class Of Conductor	Kesit Alanı Cross-Sectional Area mm²	Bükülü Tel Sayısı - Tel Boyutları Stranding No. Wires - Size Wires mm	İletken Nominal Çapı Nominal Diameter of Conductor mm	Nominal Ağırlık Nominal Weight Ø mm
	0.05	7 x 0.10	0.3	0.5
	0.22	7 x 0.20	0.6	2.0
	0.5	7 x 0.30	0.9	4.5
5	0.5	16 x 0.20	0.93	4.5
6	0.5	28 x 0.15	0.94	4.5
	0.5	151 x 0.065	0.98	4.5
	0.65	14 x 0.25	1.1	5.8
5	0.75	24 x 0.20	1.14	6.7
6	0.75	42 x 0.15	1.12	6.7
5	1.0	32 x 0.20	1.34	8.9
5	1.25	40 x 0.20	1.47	11.1
5	1.35	19 x 0.30	1.5	12.0
5	1.5	30 x 0.25	1.6	13.4
	2.0	28 x 0.30	1.87	17.8
5	2.5	50 x 0.25	2.09	22.3
	3.0	44 x 0.30	2.4	27
5	4.0	56 x 0.30	2.61	36
	4.5	65 x 0.30	2.8	40
5	6	84 x 0.30	3.21	53
	8	120 x 0.30	3.75	71
5	10	80 x 0.40	4.2	89
5	16	128 x 0.40	5.3	142
5	25	200 x 0.40	7.1	223
5	35	280 x 0.40	8.5	312
5	50	400 x 0.40	10.3	445
5	70	356 x 0.50	12.4	623
5	95	485 x 0.50	14.5	846
5	120	120 x 0.30	16.0	1068
5	150	765 x 0.50	18.0	1335
5	185	944 x 0.50	20.0	1647
5	240	1225 x 0.50	23.0	2136
5	300	1530 x 0.50	26.0	2670
5	400	2034 x 0.50	30.0	3560
5	500	1768 x 0.60	33.5	4450

J-Y(St)Y...Lg Yangın Alarm ve Haberleşme Kabloları (DIN VDE 0815 Standardı'na göre renk kodları)
J-Y(st)Y...Lg Fire Alarm and Communication Cables (Color Codes according to DIN VDE 0815 standard)

2 perli tesisat kabloları, yıldız dörtlü halinde bükülür.
1. Çift: A-damarı Kırmızı / B-damarı Siyah
2. Çift: A-damarı Beyaz / B-damarı Sarı

4 ya da üzeri telli tesisat kabloları:
Her katta 1. çiftin A-damarı Kırmızı, diğer çiftlerde Beyaz olmalıdır.
B-teli; sıralar halinde Sarı, Yeşil, Kahve ve Siyah renkler takip eder.
Sıralama dış bölümden içe doğru yapılır.

2 Paired installation cables, Cores are twisting as star quadruple.
1st pair : A core is Red / B core is Black
2nd pair: A core is White / B coreis Yellow

4 or up to 4 wire installation cables:
In each floor, 1st pair's A-core is Red other pairs are white.
B wire; yellow, green, brown and black colors in sequence.
Ranking is doing from outside to inside.

B-Telli B-Wired	Çift No. Pair No.									
Mavi / Blue	1	6	11	16	21	26	31	36	41	46
Sarı / Yellow	2	7	12	17	22	27	32	37	42	47
Yeşil / Green	3	8	13	18	23	28	33	38	43	48
Kahve / Brown	4	9	14	19	24	29	34	39	44	49
Siyah / Black	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

J-H(St)H...Bd Özellikler
J-H(st)H...Bd Features

Perlerin Temel Renkleri Main Color of Pairs				
Çift No. Pair No.	1	2	3	4
A Damarı - A Damarı	Mavi / Blue	Gri / Grey	Yeşil / Green	Beyaz / White
B Damarı - A Damarı	Kırmızı / Red	Sarı / Yellow	Kahve / Brown	Siyah / Black

Çift Sayısı Pair Number	Alt Birim Under Unit	1. Kat 1st Floor	2. Kat 2nd Floor
2	Yıldız Dörtlü / Star Quadruple	1	-
4	Çift / Pair	4	-
8	4 Çiftli Grup / 4 Pair Group	2	-
12	4 Çiftli Grup / 4 Pair Group	3	-
16	4 Çiftli Grup/ 4 Pair Group	4	-
20	4 Çiftli Grup / 4 Pair Group	5	-
32	4 Çiftli Grup / 4 Pair Group	1	7
40	4 Çiftli Grup / 4 Pair Group	2	8
52	4 Çiftli Grup / 4 Pair Group	3	10

Dahili Tesisat Kabloları
Indoor Installation Cables
(VBV & VBV-K / HBH & HBH-K / VBAPV & VBAPV-K / HBAPH & HBAPH-K)

On Çiftli Grup Yalıtım Renkleri
10 Pair Group Insulation Colors

Yalıtkan Renkleri Insulation Colors		
Grup No. Group No.	A-Teli A-Wire	B-Teli B-Wire
1	Beyaz / White	Mavi / Blue
2	Beyaz / White	Turuncu / Orange
3	Beyaz / White	Yeşil / Green
4	Beyaz / White	Kahverengi / Brown
5	Beyaz / White	Gri / Grey
6	Kırmızı / Red	Mavi / Blue
7	Kırmızı / Red	Turuncu / Orange
8	Kırmızı / Red	Yeşil / Green
9	Kırmızı / Red	Kahverengi / Brown
10	Kırmızı / Red	Gri / Grey

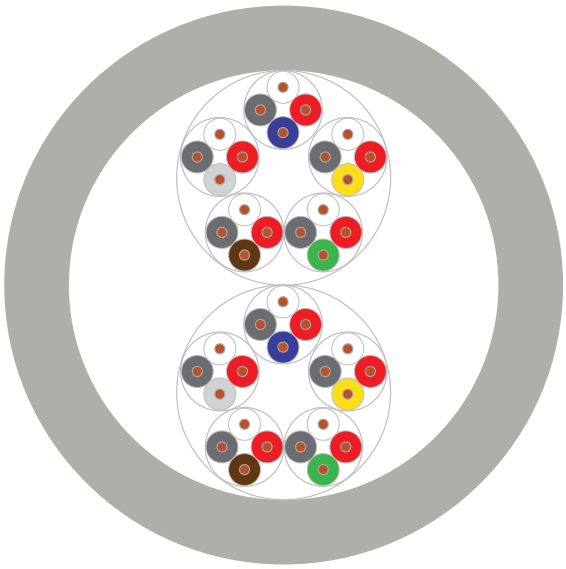
Yalıtkan Renkleri Insulation Colors	
Grup No Group No.	Bağ Şeridi Rengi Bond strip color
1	Mavi / Blue
2	Turuncu / Orange
3	Yeşil / Green
4	Kahverengi / Brown
5	Gri / Grey
6	Beyaz - Mavi / White - Blue
7	Beyaz - Turuncu / White - Orange
8	Beyaz - Yeşil / White - Green
9	Beyaz - Kahverengi / White - Brown
10	Beyaz - Gri / White - Grey

Kablo Çekirdek Düzeni
Cable Core Layout

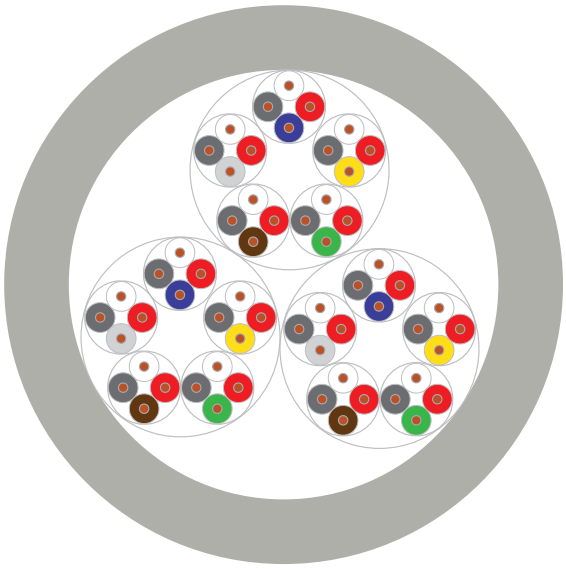
Grup No. Group No.	Çekirdek Düzeni Core Layout	1. Kat 1st Floor	2. Kat 2nd Floor	3. Kat 3rd Floor
1	İkili / Binary	-	-	-
2	İkili / Binary	-	-	-
3	İkili / Binary	-	-	-
4	İkili / Binary	-	-	-
6	İkili / Binary	-	-	-
10	İkili / Binary	7	7	-
20	10 Çift Grup / 10 Pair Group	-	-	-
30	10 Çift Grup / 10 Pair Group	-	-	-
50	10 Çift Grup / 10 Pair Group	-	-	-
100	10 Çift Grup / 10 Pair Group	7	7	-
200	10 Çift Grup / 10 Pair Group	-	-	-

Grup Ve Alt Grup Tanımlama Tablosu
Indentification Tabe Of Group and Sub Group

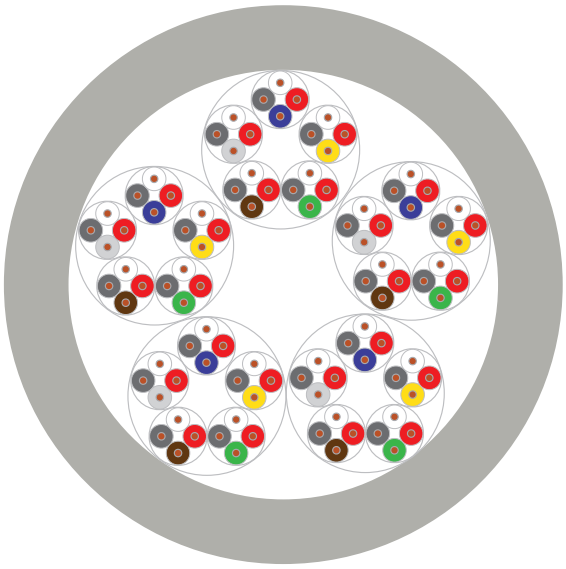
Grup No. Group No.	Tanımlama Tablosun Renkleri Colours of Identification Tabe
1	Mavi / Blue
2	Turuncu / Orange
3	Yeşil / Green
4	Kahverengi / Brown
5	Gri / Grey
6	Beyaz - Mavi / White - Blue
7	Beyaz - Turuncu / White - Orange
8	Beyaz - Yeşil / White - Green
9	Beyaz - Kahverengi / White - Brown
10	Beyaz - Gri / White - Grey



20 Çift Perli
20 Pair



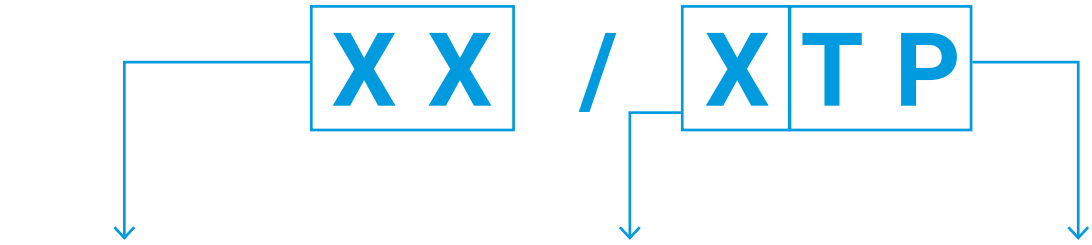
30 Çift Perli
30 Pair



50 Çift Perli
50 Pair

Ülkelere Göre Standart Kuruluşların Kısa Adları
The short names of the standard companies according to countries

Kısa Adı Short Name	Açılımı Description	Ülkesi Country	Kısa Adı Short Name	Açılımı Description	Ülkesi Country
AFNOR	Association Française De Normalisation	Fransa France	IEEE	Institue Of Electrical And Electronic Engineers	İngiltere UK
ANSI	American National Standarsd Instutie	Amerika USA	IMQ	Instituto Italiano Del Macho D Qualita	İtalya Italy
ASTM	American Standard of Testing Materials	Amerika USA	ISDN	Integraded Services Digital Network	Uluslararası International
BASEC	British Approvals Service For Electric Cables	İngiltere UK	ISO	International Standard Organisation	Global Global
BSI(BS)	British Standard Institution	İngiltere UK	KEMA	Keuring van Electrotechnische Materialen	Hollanda Netherlands
BV	Bureau Veritas	Fransa France	LCIE	Laboratorie Central des Industries Electriques	Fransa France
CATV	Community Antenna Television	Uluslararası International	LLOYDS	Lloyds Register Of Shiping	İngiltere UK
CEBEC	Comite Electrotechinique Belge	Belçika Belgium	LPC	Loss Prevention Council	İngiltere UK
CEE	Commission on Rules for the aproval Electrical Equipment	Uluslararası International	MESC	Material And Equipment Standardsand Code	Hollanda Netherlands
CEI	Comitato Electotechnico Belge Italiano	İtalya Italy	MIL	United States Millitary Specification	Amerika USA
CEN	European Committ ee For Strdardisation	ECC	NEC	National Electrical Code	Amerika USA
CENELEC	Comite Europeen De Normalisation Electrotechn guess	ECC	NEN	Nederlands Normalisatie-Instituut	Hollanda Netherlands
CNET	Cntre National d”etude de Telecommuication	Fransa France	NF	Normes Françaises	Fransa France
CNOMO	Comite de Normalisation des Moyens de Production	Fransa France	NFC	Normes Françaises Class C	Fransa France
CMA	Cable Makers Association	İngiltere UK	NEMA	National Electrical Manufacturer Association	Amerika USA
CSA	Canadian Standars Approval	Kanada Canada	NEMKO	Norks Electrisk Materiell Controll	Norveç Norway
CSTB	Centre Scientifique et Technique du Batiment	Fransa France	NP	Portuguese Da Qualidade	Portekiz Portugal
DEMKO	Denmarks Eletrische Materiel Control	Danimarka Denmark	NSAI	National Standards Authorty of Irland	İrlanda Ireland
DIN	Deutches Institute Für Normung	Danimarka Denmark	OCMA	Oil Companies Meterials Association	İngiltere UK
DKE	Deutsche Elekrotechische Kommission imDIN und VDE	Almanya Germany	ÖVE	Österreichischer Vrband für Electrotechnik	Avusturya Austria
ECMC	Electric Cable Makers Confderation	İngiltere UK	SEMKO	Sveska Electr ska Materiel Kontrollanstalten	İsveç Sweeden
ELOT	Hellenic Organisat on For Standardisation	İngiltere UK	SETI	Elektriska Inspektoratet	Finlandiya Finland
EIC	Energy Industries Council	Yunanistan Greece	SEV	Schweizerischer Electontechnicher Verein	İsviçre Switzerland
EN	European Standards	Almanya Germany	SNV	Schweizerischer Normenverband	İsviçre Switzerland
ERA	Electrical Research Association	Almanya Germany	TSE	Turkish Standard Institue	Türkiye Turkey
ESI	Electrocal Supply Industry	İngiltere UK	UKOOA	Uk Offshore Operators Association	İngiltere UK
FAR	Federal Air Regulation	Amerika USA	UL	Underwiters Laboratories	Amerika USA
FTZ	Fernmedetechnisches Zentralamt	Almanya Germany	UNEL	Unifiazione Electretechnia	İtalya Italy
GOST	USRR-Standards	Sovyetler Birliği USSR	UNI	Unifiazione Nationale Italiano	İtalya Italy
HD	Harmonisierrugs-Dokumate	Uluslararası International	USE	Union Techniqe del”electr te(Ute)	Fransa France
HN	Harmonization des Normes	Fransa France	VDE	Verband Deustcher Elktrotechniker	Almanya Germany
ICEA	Insulated Cable Engineers Assocation	Amerika USA	VDEW	Vereiningung Deuscher Elektrizitatswerke e.V	Almanya Germany
IEC	International Electrotechnical Commission	Avrupa Europe	ZVEH	Zentralverband der Deutschen Elektrohandwerke	Almanya Germany
IEE	Institue Of Electrical Engineers	İngiltere UK	ZVEI	Zentralverband der Electrotechnic-und Electonic	Almanya Germany



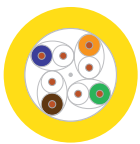
Genel Ekran
Overall Shielding

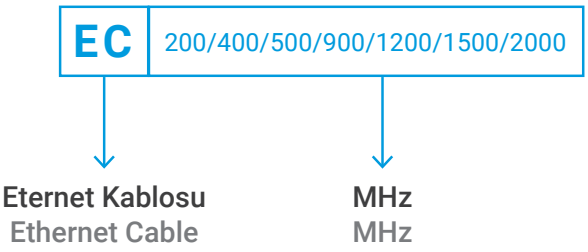
- **SF** Örgü & Folyo
  SF Braid & Foil
- **S** Örgü
  S Braid
- **F** Folyo
  F Foil
- **U** Ekransız
  U Unshielded

Bireysel Ekran Tipi
Individual Shielding Type

- **U** Ekransız
  U Unshielded
- **F** Folyo
  F Foil

Bükülü Damarlar
Twisted Pair

Kablo Tipi Type of Cable	Ürün Yapısı Product Structure	
U/UTP **UTP**		
F/UTP **FTP**		
SF/UTP **SFTP**		
U/FTP **STP**		
F/FTP **FSTP**		
S/FTP **SSTP**		



ISO/IEC 11801 / EN50173
Cat 5e, Cat 6, Cat 6A,
Cat 7, Cat 7A, Cat 7 A+, Cat 8.2

EC200 Ethernet Cable 100 MHz ISO/IEC 11801 / EN 50173

EC400 Ethernet Cable 250 MHz ISO/IEC 11801 / EN 50173

EC500 Ethernet Cable 500 MHz ISO/IEC 11801 / EN 50173

EC900 Ethernet Cable 600 MHz ISO/IEC 11801 / EN 50173

EC1200 Ethernet Cable 1000 MHz ISO/IEC 11801 / EN 50173

EC1500 Ethernet Cable 1200 MHz ISO/IEC 11801 / EN 50173

EC2000 Ethernet Cable 1500 MHz ISO/IEC 11801 / EN 50173

Kablo Standartları ve Frekans Değerleri
Cable Standard and Frequency Values

Sınıflandırma Classification	Maks. Frekans Max. Frequency MHz	Açıklamalar Descriptions
Cat 3	16	T568-B standardında sonlandırılır. 16 MHz'lik bir frekans geçişi sağlayabilir. Saniyede 10 Mbtt'lik bir veri gönderebilir. Günümüzde Cat 1'in yerini almıştır ve iP telefon olmayan hatlarda telefon kablosu olarak kullanılır. Terminated in T568-B standard. It can provide a frequency transition of 16 MHz. Can send 10 Mbtt of data in one second. Today, Cat 1 is in place and iP is used as a phone line in non telephone IP available lines.
Cat 4	20	20 MHz'lik bir frekans geçişine elverişlidir. saniyede 16 Mbit'lik veri taşır. It is suitable for a frequency transition of 20 MHz. 16 Mbit of data is transmitted in seconds.
Cat 5e	100	100 m'ye kadar kullanılabilir. Strandart ve sert damarlı olmak üzere 2 türü vardır. Standart kablo daha çok patch kablo yapımında tercih edilir. Yapısı yumuşak olduğu için uzun metraj kullanımına elverişli değildir. It can be used up to 100 m. There are two types, stranded and hard wired. The stranded cable is preferred for patch cable construction. Because its structure is soft, it is not suitable for long length use.
Cat 6	250	250 MHz'lik bir frekans geçişine elverişlidir. Günümüzde Cat5e'nin yerini almaktadır. 1 Gbit/sn' lik bir taşıma özeliğine sahiptir. It is suitable for a frequency pass of 250 MHz. Today Cat5e takes its place. It has a transport capacity of 1 Gbit/s.
Cat 6e	-	Cat 6e TIA tarafından onaylı bir kategori değildir. Üreticinin beyan ettiği değer önemlidir. Çalışma frekans aralığı 250 ila 500 MHz arasında değişir. Cat 6e is not a category approved by TIA. The value declared by the manufacturer is important. The operating frequency range is between 250 and 500 MHz.
Cat 6A (500)	500	500 MHz'lik bir veri geçişine elverişlidir. 1 Gigabit ve daha üstü veri iletiminde tercih edilir. Kablo kesiti Cat 5 ve Cat 6'ya göre daha kalındır. It is suitable for a data transfer of 500 MHz. It is preferred for data transmission of 1 Gigabit and higher. Cable cross section is thicker than Cat 5 and Cat 6.
Cat 7	600	Aslında STP olarak üretilen bu kablo teknolojik gelişme ve ihtiyaçlara göre U/FTP ve F/FTP olarak ta üretilmeye başlanmıştır. Ancak kullanım alanları çok düşüktür. 600 MHz'lik veri geçişine elverişlidir. 10 Gigabit veri iletiminde tercih edilir. In fact, this cable, which is produced as STP, has started to be produced as U/FTP and F/FTP according to technological development and needs. But the areas of use are very low. It is suitable for 600 MHz data transfer. It is preferred in 10 Gigabit data transmission.
Cat 7A (1 GHz)	1000	1000 MHz'lik veri geçişine elverişlidir. 40 Gigabit veri iletiminde tercih edilir. It is suitable for 1000 MHz data transfer. It is preferred for 40 Gigabit data transmission .
Cat 7A +	1200	1200 MHz'lik veri geçişine elverişlidir. 40 Gigabit veri iletiminde tercih edilir. It is suitable for 1200 MHz data transfer. It is preferred for 40 Gigabit data transmission.
Cat 8.2	2000	2000 MHz'lik frekans geçişine elverişlidir. Uygulama alanları ve standardı gelişim aşamasındadır. It is suitable for 2000 MHz data transfer. The application areas and the standard are in development stage.

coaxial cables
data cables
telephone cables
fire alarm cables
fire resistant cables
control cables

Oren

Merkez Ofis Main Office

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat:2 No:9/0023
34384 Okmeydanı - İstanbul / TÜRKİYE
T +90 212 220 48 00 F +90 212 220 50 21
E oren@orenkablo.com

Yurtdışı Satış Ofisi International Sales

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat:2 No:9/0023
34384 Okmeydanı - İstanbul / TÜRKİYE
T +90 212 220 48 00 F +90 212 220 50 21
E sales@orenkablo.com

Fabrika Factory

Ortaköy Sanayi Bölgesi Selimpaşa
34617 Silivri - İstanbul / TÜRKİYE
T +90 212 734 37 92 F +90 212 734 37 98
E oren@orenkablo.com

İç Anadolu Bölge Satış - Ankara
Central Anatolia Region Sales

M +90 533 079 10 36
E ankara@orenkablo.com

Ege Bölge Satış - İzmir
Aegean Region Sales

M +90 530 955 69 08
E izmir@orenkablo.com

Akdeniz Bölge Satış - Antalya
Mediterranean Region Sales

M +90 530 955 69 08
E antalya@orenkablo.com

Doğu - Güneydoğu Bölge Satış - Adana
East - Southeast Regional Sales

M +90 533 695 08 87
E adana@orenkablo.com

w w w . o r e n k a b l o . c o m
w w w . o r e n c a b l e s . c o m

Distributor

Oren coaxial cables | Oren data cables | Oren telephone cables | Oren fire alarm cables | Oren fire resistant cables | Oren control cables