

COSMOS ELECTRICAL GHANA LTD.

GHANA OFFICE

Boundary Road HNO 3 Sigma Square
East Lagon /Accra - Ghana
P +233 500 590 000

TURKEY OFFICE

PERPA ELEKTROKENT TRADE CENTER
A-11 No: 1676 ŞİŞLİ / İSTANBUL
Office Line: +90 212 688 0 886
Cell Phone +90 542 557 45 80

www.cosmoscable.com
info@cosmoscable.com





www.cosmoscable.com

ENERJİMİZİ
TAŞIR

 **cosmos**[®]
lossless power transmission



index



KOAKSİYEL KABLOLAR
COAXIAL CABLES

SAYFALAR / PAGES
10 > 41



GÜVENLİK KAMERA VE SES KABLOLARI
SECURITY CAMERA AND AUDIO CABLES

SAYFALAR / PAGES
42 > 49



DATA LAN KABLOLARI
DATA LAN CABLES

SAYFALAR / PAGES
50 > 59



YANGIN ALARM KABLOLARI
FIRE ALARM CABLES

SAYFALAR / PAGES
60 > 67



SAYFALAR / PAGES
68 > 79

HABERLEŞME KABLOLARI
COMMUNICATION CABLES



SAYFALAR / PAGES
80 > 87

SESLENDİRME KABLOLARI
VOCALIZATION CABLES



SAYFALAR / PAGES
88 > 101

YANGINA DAYANIKLI KABLOLAR
FIRE RESISTANT CABLES



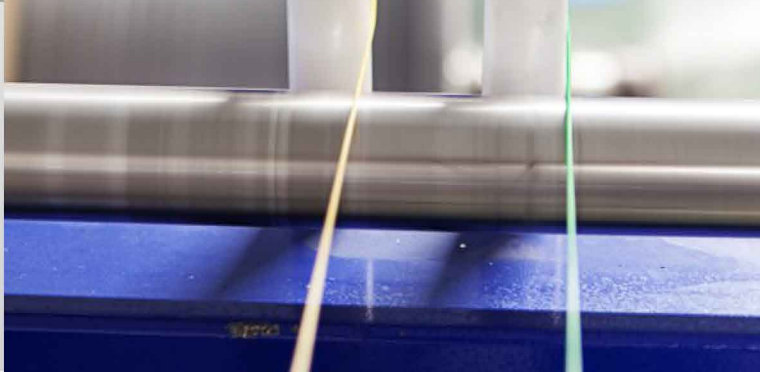
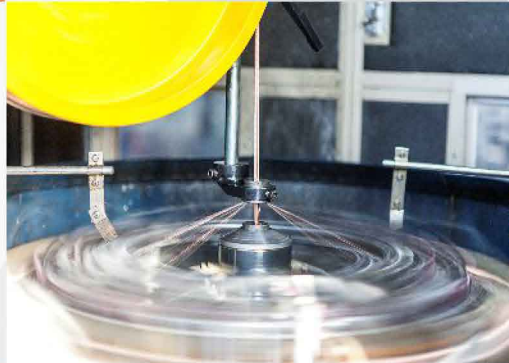
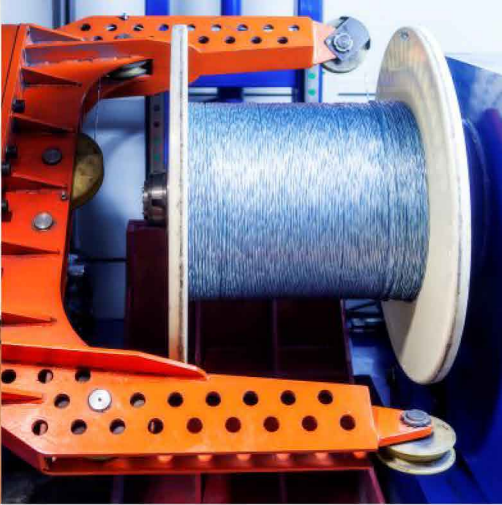
SAYFALAR / PAGES
102 > 123

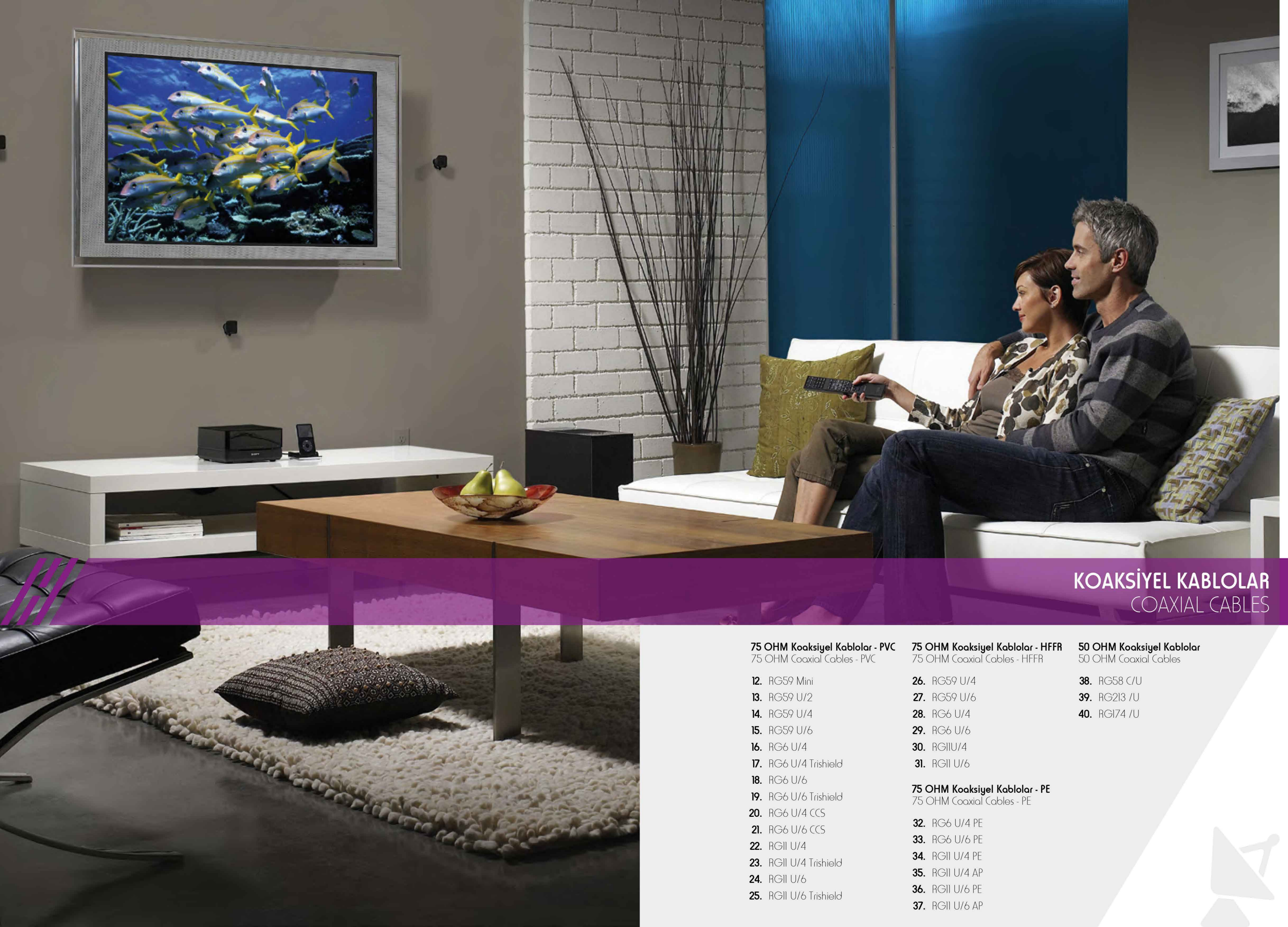
SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI
SIGNAL AND CONTROL CABLES



SAYFALAR / PAGES
124 > 135

ENERJİ KABLOLARI
ENERGY CABLES





KOAKSİYEL KABLOLAR COAXIAL CABLES

75 OHM Koaksiyel Kablolar - PVC 75 OHM Coaxial Cables - PVC

- 12. RG59 Mini
- 13. RG59 U/2
- 14. RG59 U/4
- 15. RG59 U/6
- 16. RG6 U/4
- 17. RG6 U/4 Trishield
- 18. RG6 U/6
- 19. RG6 U/6 Trishield
- 20. RG6 U/4 CCS
- 21. RG6 U/6 CCS
- 22. RG11 U/4
- 23. RG11 U/4 Trishield
- 24. RG11 U/6
- 25. RG11 U/6 Trishield

75 OHM Koaksiyel Kablolar - HFFR 75 OHM Coaxial Cables - HFFR

- 26. RG59 U/4
- 27. RG59 U/6
- 28. RG6 U/4
- 29. RG6 U/6
- 30. RG11U/4
- 31. RG11 U/6

75 OHM Koaksiyel Kablolar - PE 75 OHM Coaxial Cables - PE

- 32. RG6 U/4 PE
- 33. RG6 U/6 PE
- 34. RG11 U/4 PE
- 35. RG11 U/4 AP
- 36. RG11 U/6 PE
- 37. RG11 U/6 AP

50 OHM Koaksiyel Kablolar 50 OHM Coaxial Cables

- 38. RG58 C/U
- 39. RG213 /U
- 40. RG174 /U



75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PVC

75 OHM COAXIAL CABLES - PVC

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
RG59 Mini

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
RG59 U/2

75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PVC

75 OHM COAXIAL CABLES - PVC



Bina içi CATV dağıtım kablosu: düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

This type of cables are used for CATV indoor distributions and connections of systems need low attenuations.

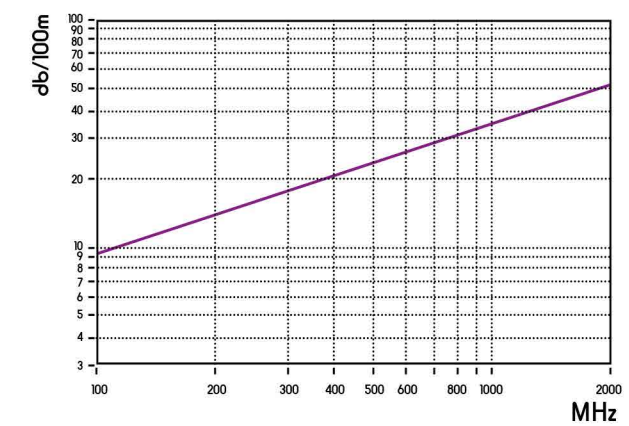
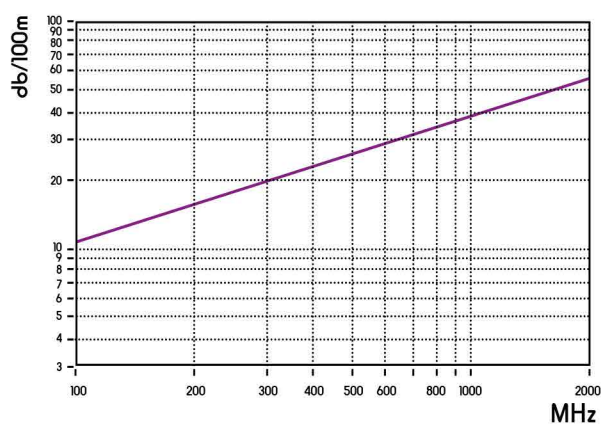
Bina içi CATV, CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and satellite systems as connection cable.



Kablo Yapısı / Cable Construction		Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters		Zayıflama / Attenuation	
İç İletken / Inner Conductor	Cu	Kapasitans / Capacitance	57.00 pF/m	100 MHz	10.60 dB/100 m
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 0.60 mm	Empedans / Impedance	75±3 OHM	200 MHz	15.30 dB/100 m
İzolasyon / Insulation	FPE	Yayıma Hızı / Velocity	0.82	400 MHz	21.50 dB/100 m
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	3.10 mm	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM	600 MHz	27.00 dB/100 m
Ekran Bant / Screen Tape	Al-Pes 100%	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C	800 MHz	33.00 dB/100 m
Örgü / Braid	Al 50%	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1.1 kv	1000 MHz	37.00 dB/100 m
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC	Test Gerilimi / Test Voltage	2.5 kv		
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	4.50 mm	Min. Bükülme Yarıçapı / Min Bending Radius	10 x D		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz / White				
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	18 kg/KM				
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m				

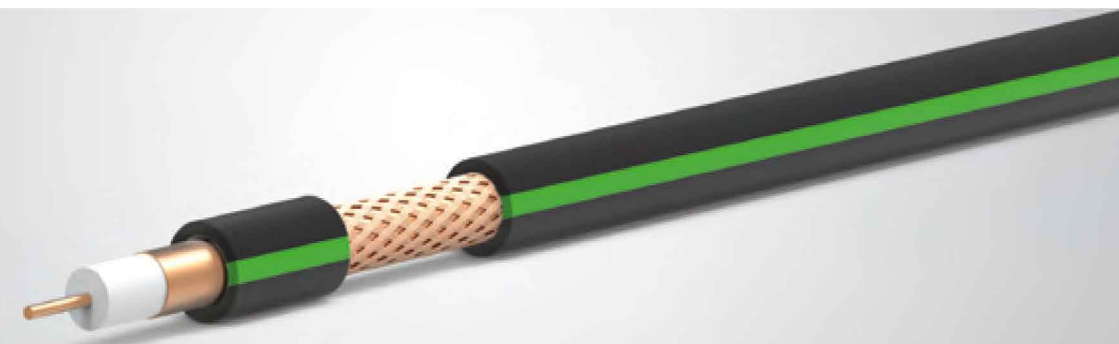
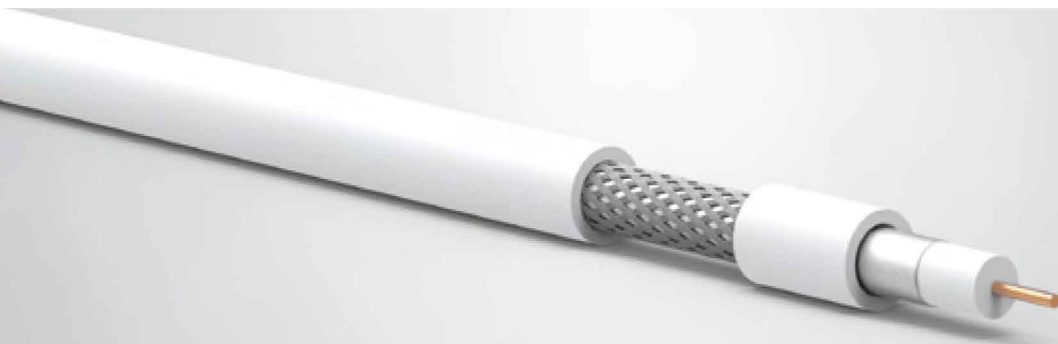
Kablo Yapısı / Cable Construction		Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters		Zayıflama / Attenuation	
İç İletken / Inner Conductor	Cu	Kapasitans / Capacitance	53 pF/m	100 MHz	9.20 dB/100 m
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 0.60 mm	Empedans / Impedance	75±3 OHM	200 MHz	14.00 dB/100 m
İzolasyon / Insulation	FPE	Yayıma Hızı / Velocity	0.78	400 MHz	21.00 dB/100 m
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	3.70 mm	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM	600 MHz	25.20 dB/100 m
Ekran Bant / Screen Tape	Al-Pes	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C	1000 MHz	35.30 dB/100 m
Örgü / Braid	Al 60%	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1.1 kv		
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC	Test Gerilimi / Test Voltage	2.5 kv		
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	5.8 mm	Min. Bükülme Yarıçapı / Min Bending Radius	10 x D		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz / White				
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	37 kg/KM				
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m				



75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PVC
 75 OHM COAXIAL CABLES - PVC

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 RG59 U/4

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 RG59 U/6

75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PVC
 75 OHM COAXIAL CABLES - PVC


Bina içi CATV dağıtım kablosu: düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

This type of cables are used for CATV indoor distributions and connections of systems need low attenuations.

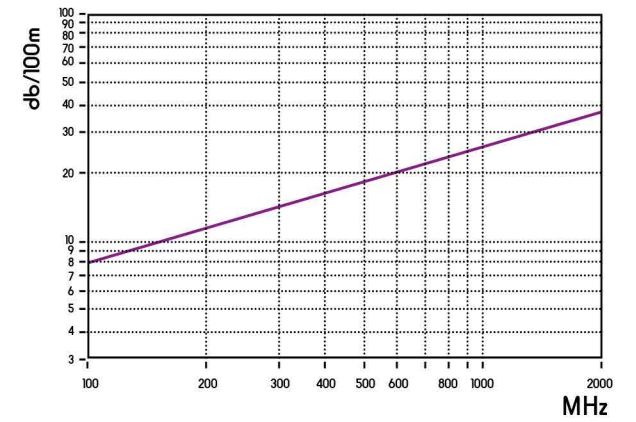
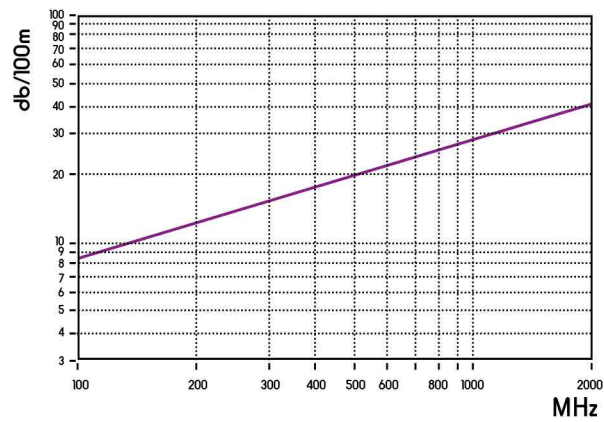
Bina içi CATV, CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and satellite systems as connection cable.



Kablo Yapısı / Cable Construction		Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters		Zayıflama / Attenuation	
İç İletken / Inner Conductor	Cu	Kapasitans / Capacitance	53 pF/m	100 MHz	8,50 dB/100 m
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 0,80 mm	Empedans / Impedance	75±3 OHM	200 MHz	12,00 dB/100 m
İzolasyon / Insulation	FPE	Yayıma Hızı / Velocity	0,82	400 MHz	17,10 dB/100 m
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	3,70 mm	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM	600 MHz	21,20 dB/100 m
Ekran Bant / Screen Tape	Al-Pes 100%	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C	800 MHz	24,60 dB/100 m
Örgü / Braid	Al 60%	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,1 kv	1000 MHz	29,00 dB/100 m
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC	Test Gerilimi / Test Voltage	2,5 kv		
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	5,8 mm	Min. Bükülme Yarıçapı / Min Bending Radius	15 x D		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz / White				
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	32 kg/KM				
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m				

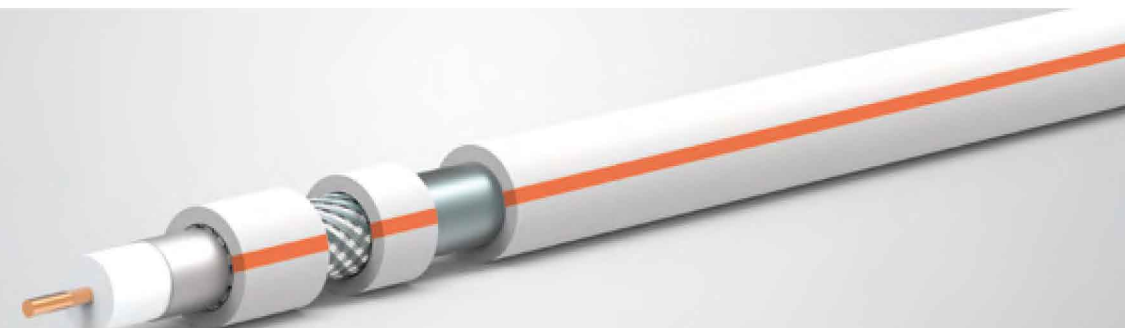
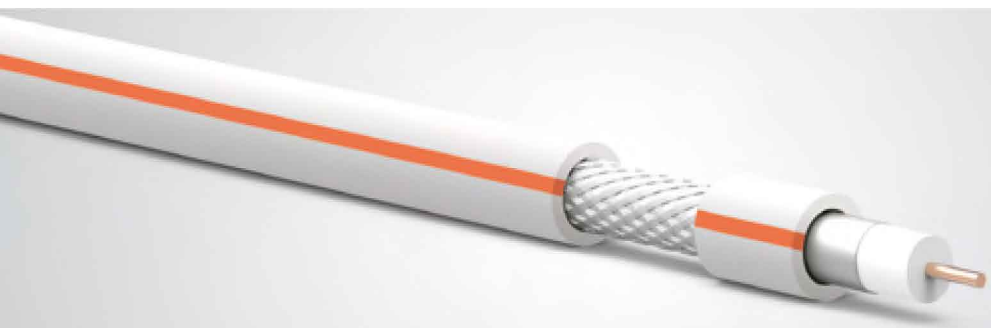
Kablo Yapısı / Cable Construction		Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters		Zayıflama / Attenuation	
İç İletken / Inner Conductor	Cu	Kapasitans / Capacitance	53 pF/m	100 MHz	7,90 dB/100 m
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 0,80 mm	Empedans / Impedance	75±3 OHM	200 MHz	11,30 dB/100 m
İzolasyon / Insulation	FPE	Yayıma Hızı / Velocity	0,82	400 MHz	16,80 dB/100 m
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	3,70 mm	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM	600 MHz	20,80 dB/100 m
Ekran Bant / Screen Tape	Cu-Pes 100%	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C	800 MHz	23,20 dB/100 m
Örgü / Braid	Cu 60%	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,1 kv	1000 MHz	26,10 dB/100 m
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC	Test Gerilimi / Test Voltage	2,5 kv		
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	5,8 mm	Min. Bükülme Yarıçapı / Min Bending Radius	15 x D		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Siyah-Yeşil / Black-Green				
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	42 kg/KM				
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m				



75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PVC
 75 OHM COAXIAL CABLES - PVC

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 RG6 U/4

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 RG6 U/4 Trishield

75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PVC
 75 OHM COAXIAL CABLES - PVC


Bina içi CATV.CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable.



Bina içi CATV.CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable.

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Cu
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,02 mm
İzolasyon / Insulation	FPE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	4,57 mm
Ekran Bant / Screen Tape	Al-Pes 100%
Örgü / Braid	Al 60%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	6,8 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz-Turuncu/White-Orange
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	49 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m

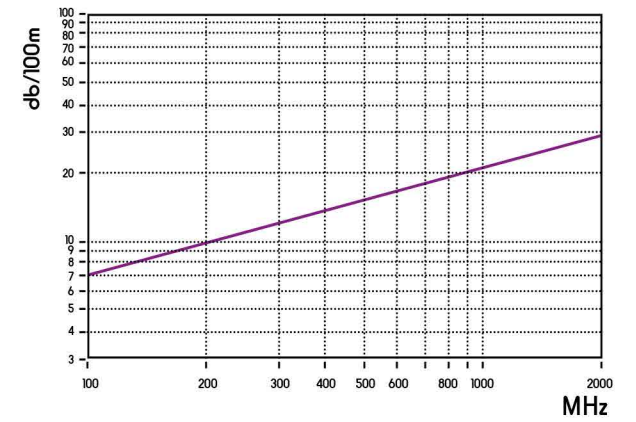
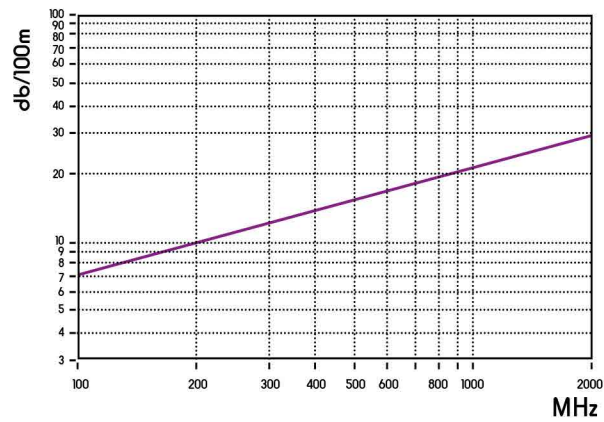
Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	53 pF/m
Empedans / Impedance	75±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,82
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,3 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	3,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	20 x D

Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	7,00 dB/100 m
200 MHz	9,70 dB/100 m
400 MHz	14,10 dB/100 m
600 MHz	16,90 dB/100 m
800 MHz	19,60 dB/100 m
1000 MHz	22,40 dB/100 m

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Cu
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,02 mm
İzolasyon / Insulation	FPE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	4,57 mm
1. Ekran Bantı / 1. Screen Tape	Al-Pes 100%
Örgü / Braid	Al 60%
2. Ekran Bantı / 2. Screen Tape	Al-Pes 100%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	6,9 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz-Turuncu/White-Orange
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	53 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	53 pF/m
Empedans / Impedance	75±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,82
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,3 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	3,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	20 x D

Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	7,00 dB/100 m
200 MHz	9,80 dB/100 m
400 MHz	13,70 dB/100 m
600 MHz	16,70 dB/100 m
800 MHz	19,10 dB/100 m
1000 MHz	23,50 dB/100 m



75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PVC
 75 OHM COAXIAL CABLES - PVC

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 RG6 U/6

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 RG6 U/6 Trishield

75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PVC
 75 OHM COAXIAL CABLES - PVC


Bina içi CATV.CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable.



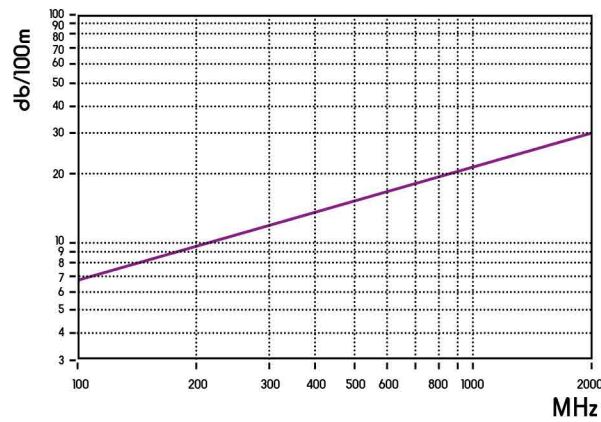
Bina içi CATV.CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable.

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Cu
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,02 mm
İzolasyon / Insulation	FPE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	4,57 mm
Ekran Bant / Screen Tape	Cu-Pes 100%
Örgü / Braid	Cu 60%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	6,8 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Siyah-Turuncu / Black-Orange
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	56 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	53 pF/m
Empedans / Impedance	75±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,82
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperture	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,3 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	3,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	20 x D

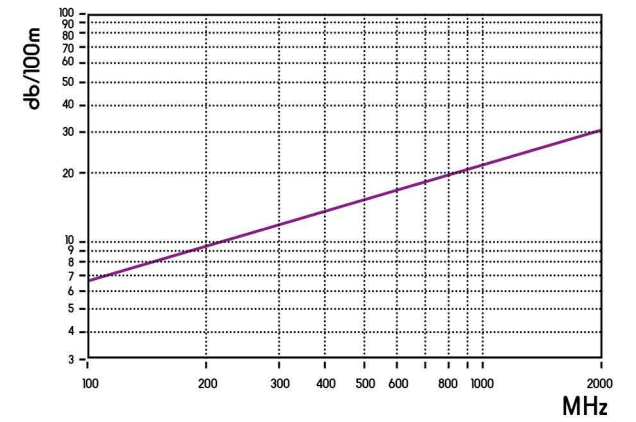
Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	6,80 dB/100 m
200 MHz	9,50 dB/100 m
400 MHz	13,80 dB/100 m
600 MHz	16,70 dB/100 m
800 MHz	18,90 dB/100 m
1000 MHz	21,90 dB/100 m



Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Cu
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,02 mm
İzolasyon / Insulation	FPE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	4,57 mm
1. Ekran Bant / 1. Screen Tape	Cu-Pes 100%
Örgü / Braid	Cu 60%
2. Ekran Bant / 2. Screen Tape	Cu-Pes 100%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	6,9 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Siyah-Turuncu / Black-Orange
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	46 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	53 pF/m
Empedans / Impedance	75±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,82
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperture	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,3 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	3,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D

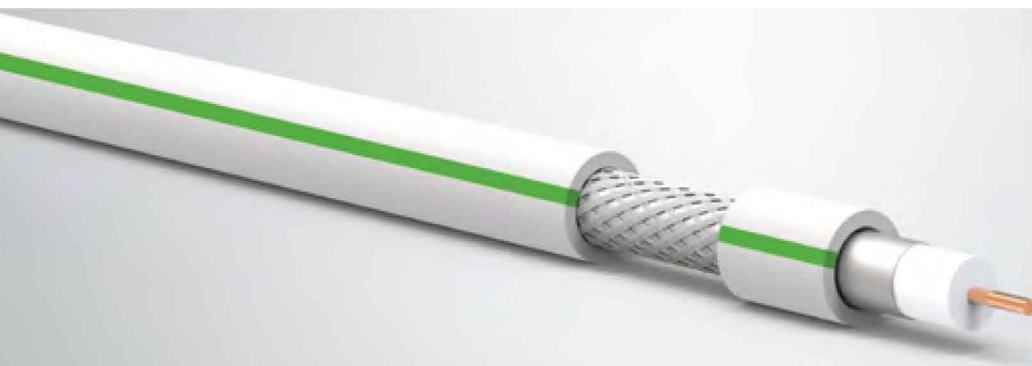
Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	6,60 dB/100 m
200 MHz	9,20 dB/100 m
400 MHz	13,70 dB/100 m
800 MHz	18,50 dB/100 m
1000 MHz	21,80 dB/100 m



75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PVC
 75 OHM COAXIAL CABLES - PVC

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 RG6 U/4 CCS

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 RG6 U/6 CCS

75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PVC
 75 OHM COAXIAL CABLES - PVC


Bina içi CATV.CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable.



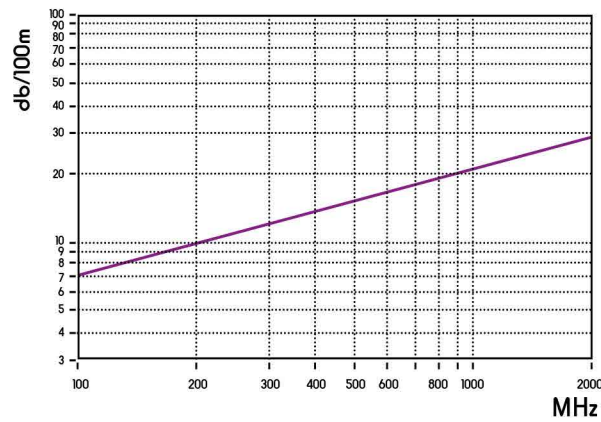
Bina içi CATV.CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable.

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	CCS (Bakır Kaplı Çelik Tel) CCS (Copper Clad Steel)
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,02 mm
İzolasyon / Insulation	FPE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	4,57 mm
Ekran Bant / Screen Tape	Al-Pes 100%
Örgü / Braid	Al 60%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	6,8 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz-Yeşil / White-Green
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	47 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	54 pF/m
Empedans / Impedance	75±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,82
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,3 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	3,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D

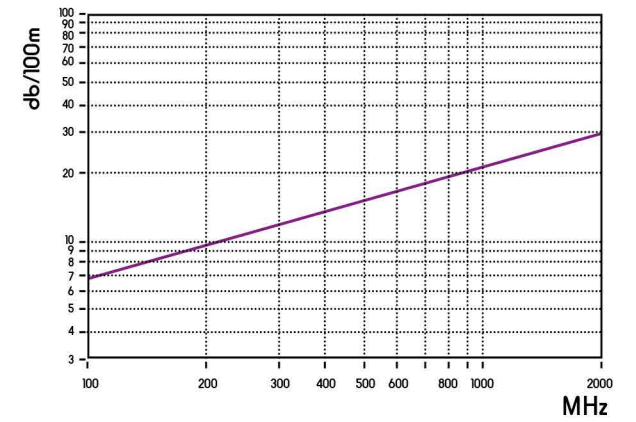
Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	7,00 dB/100 m
200 MHz	9,70 dB/100 m
400 MHz	14,10 dB/100 m
600 MHz	16,90 dB/100 m
800 MHz	19,60 dB/100 m
1000 MHz	22,40 dB/100 m



Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	CCS (Bakır Kaplı Çelik Tel) CCS (Copper Clad Steel)
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,02 mm
İzolasyon / Insulation	FPE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	4,57 mm
Ekran Bant / Screen Tape	Cu-Pes 100%
Örgü / Braid	CCA 60%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	6,8 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Siyah-Yeşil / Black-Geen
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	53 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	54 pF/m
Empedans / Impedance	75±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,82
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,3 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	3,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D

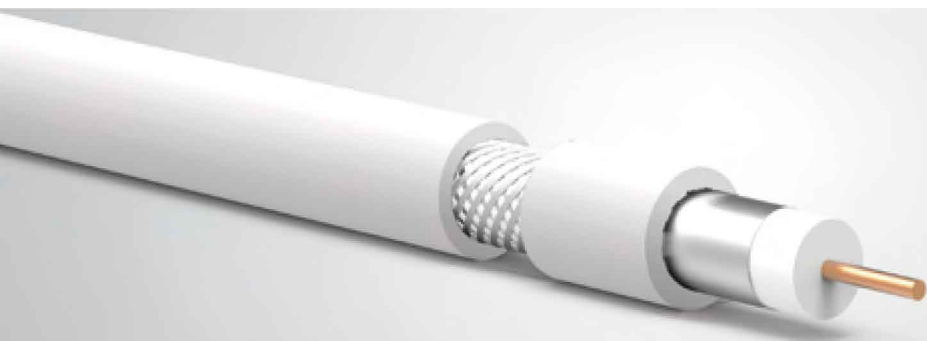
Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	6,80 dB/100 m
200 MHz	9,50 dB/100 m
400 MHz	13,80 dB/100 m
600 MHz	16,70 dB/100 m
800 MHz	18,90 dB/100 m
1000 MHz	21,90 dB/100 m



75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PVC
 75 OHM COAXIAL CABLES - PVC

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 RGII U/4

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 RGII U/4 Trishield

75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PVC
 75 OHM COAXIAL CABLES - PVC


Bina içi CATV.CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable.



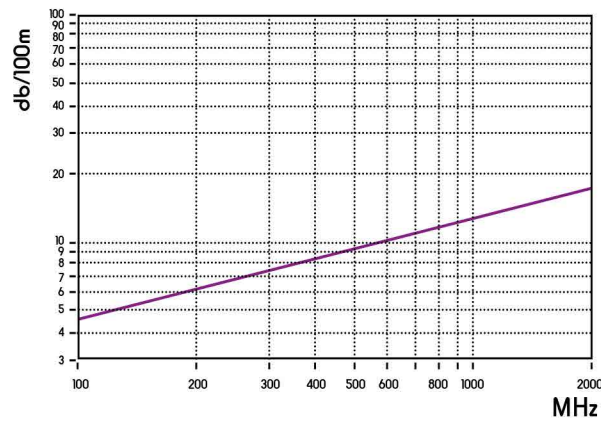
Bina içi CATV.CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable.

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Cu
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,63 mm
İzolasyon / Insulation	FPE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	7,10 mm
Ekran Bant / Screen Tape	Al-Pes 100%
Örgü / Braid	Al 60%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	10,10 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz / White
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	92 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	53 pF/m
Empedans / Impedance	75±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,82
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	2,0 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	5,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	20 x D

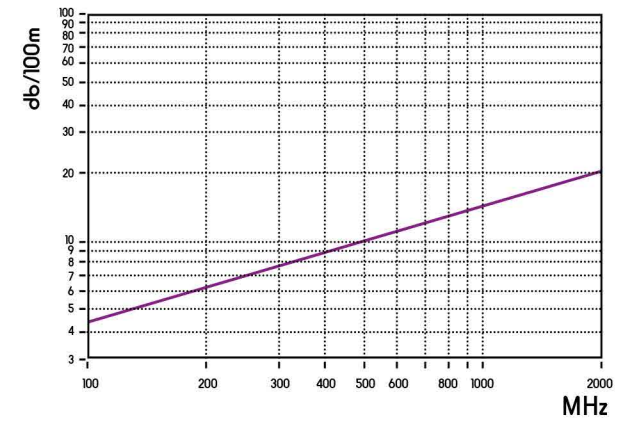
Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	4,60 dB/100 m
200 MHz	6,10 dB/100 m
400 MHz	8,70 dB/100
600 MHz	11,20 dB/100 m
800 MHz	13,30 dB/100 m
1000 MHz	14,60 dB/100 m



Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Cu
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,63 mm
İzolasyon / Insulation	FPE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	7,10 mm
1. Ekran Bant / 1. Screen Tape	Al-Pes 100%
Örgü / Braid	Al 60%
2. Ekran Bant / 2. Screen Tape	Al-Pes 100%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	10,30 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz / White
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	95 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	54 pF/m
Empedans / Impedance	75±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,82
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	2,0 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	5,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D

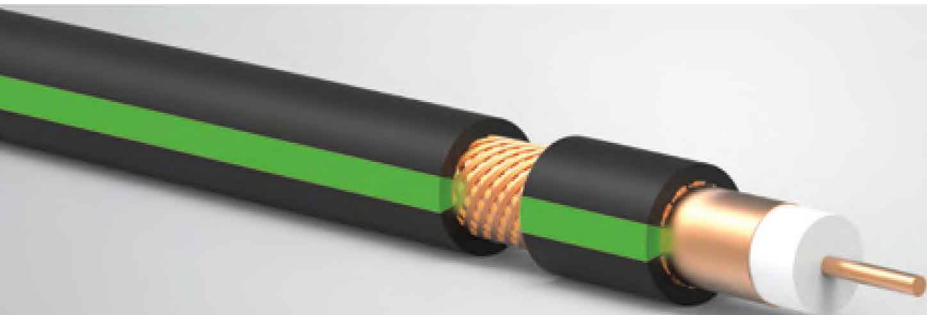
Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	4,50 dB/100 m
200 MHz	6,40 dB/100 m
400 MHz	8,70 dB/100
600 MHz	11,20 dB/100 m
800 MHz	13,70 dB/100 m
1000 MHz	14,80 dB/100 m



75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PVC
 75 OHM COAXIAL CABLES - PVC

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 RGII U/6

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 RGII U/6 Trishield

75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PVC
 75 OHM COAXIAL CABLES - PVC


Bina içi CATV.CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable.



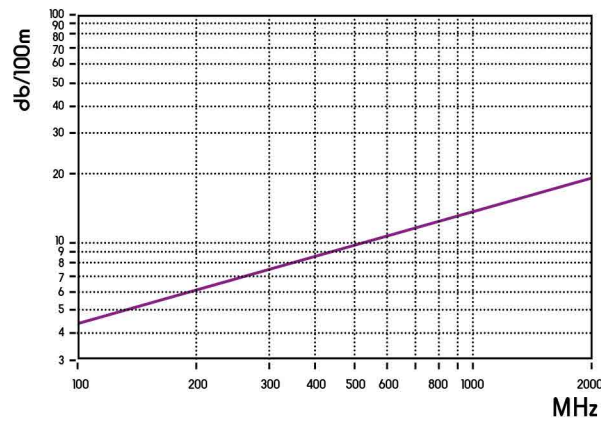
Bina içi CATV.CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable.

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Cu
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,63 mm
İzolasyon / Insulation	FPE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	7,10 mm
Ekran Bant / Screen Tape	Cu-Pes 100%
Örgü / Braid	Cu 60%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	10,10 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Siyah-Yeşil / Black-Green
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	105 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	53 pF/m
Empedans / Impedance	75±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,84
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperture	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	2,0 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	5,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	20 x D

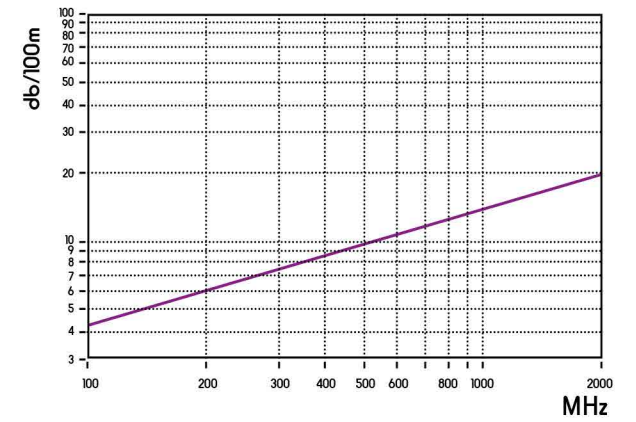
Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	4,40 dB/100 m
200 MHz	6,40 dB/100 m
400 MHz	8,50 dB/100 m
600 MHz	11,00 dB/100 m
800 MHz	12,80 dB/100 m
1000 MHz	14,30 dB/100 m



Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Cu
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,63 mm
İzolasyon / Insulation	FPE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	7,10 mm
1. Ekran Bant / 1. Screen Tape	Cu-Pes 100%
Örgü / Braid	Cu 60%
2. Ekran Bant / 2. Screen Tape	Cu-Pes 100%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	10,30 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Siyah-Turuncu / Black-Orange
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	108 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	53 pF/m
Empedans / Impedance	75±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,84
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperture	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	2,0 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	5,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	15 x D

Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	4,20 dB/100 m
200 MHz	6,10 dB/100 m
400 MHz	8,20 dB/100 m
600 MHz	10,70 dB/100 m
800 MHz	12,70 dB/100 m
1000 MHz	14,30 dB/100 m



75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - HFFR

75 OHM COAXIAL CABLES - HFFR

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
RG59 U/4 HFFR

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
RG59 U/6 HFFR

75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - HFFR

75 OHM COAXIAL CABLES - HFFR



Bina içi CATV dağıtım kablosu: düşük zayıflama istenen sistemlerde yangın sırasında siyah duman, zehirleyici ve korozif gazların istenmediği ortamlarda bağlantı kablosu olarak kullanılır.

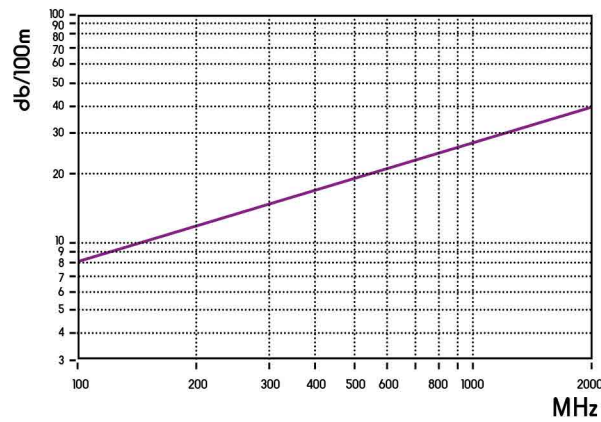
This type of cables are used for CATV indoor distributions and connections of systems need low attenuations. These cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low. No corrosive gases are emitted in the event of fire.

Bina içi CATV dağıtım kablosu: düşük zayıflama istenen sistemlerde yangın sırasında siyah duman, zehirleyici ve korozif gazların istenmediği ortamlarda bağlantı kablosu olarak kullanılır.

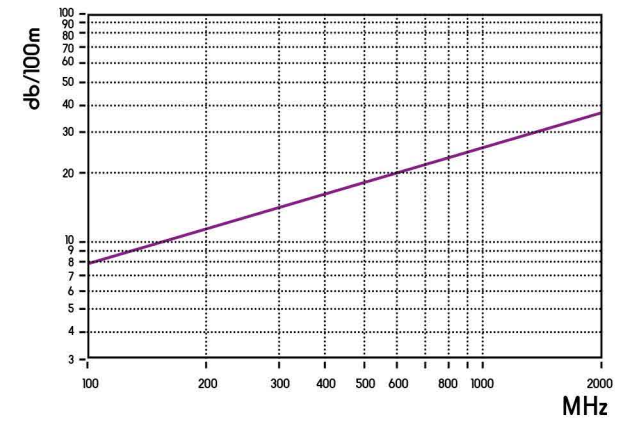
This type of cables are used for CATV indoor distributions and connections of systems need low attenuations. These cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low. No corrosive gases are emitted in the event of fire.



Kablo Yapısı / Cable Construction		Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters		Zayıflama / Attenuation	
İç İletken / Inner Conductor	Cu	Kapasitans / Capacitance	54 pF/m	100 MHz	8,00 dB/100 m
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 0,80 mm	Empedans / Impedance	75±3 OHM	200 MHz	11,50 dB/100 m
İzolasyon / Insulation	FPE	Yayıma Hızı / Velocity	0,82	400 MHz	17,10 dB/100 m
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	3,70 mm	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM	600 MHz	21,20 dB/100 m
Ekran Bant / Screen Tape	Al-Pes 100%	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C	800 MHz	23,60 dB/100 m
Örgü / Braid	Al 60%	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,1 kv	1000 MHz	26,60 dB/100 m
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR	Test Gerilimi / Test Voltage	2,5 kv		
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	5,8 mm	Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz / White	Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 EN50266-2-4		
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	32 kg/KM	Halogen Free Testi / Halogen Free Test	IEC 60754-2 EN50266-2		
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density	IEC 61034-2 EN61034-2		



Kablo Yapısı / Cable Construction		Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters		Zayıflama / Attenuation	
İç İletken / Inner Conductor	Cu	Kapasitans / Capacitance	53 pF/m	100 MHz	7,90 dB/100 m
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 0,80 mm	Empedans / Impedance	75±3 OHM	200 MHz	11,30 dB/100 m
İzolasyon / Insulation	FPE	Yayıma Hızı / Velocity	0,82	400 MHz	16,80 dB/100 m
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	3,70 mm	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM	600 MHz	20,80 dB/100 m
Ekran Bant / Screen Tape	Cu-Pes 100%	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C	800 MHz	23,20 dB/100 m
Örgü / Braid	Cu 60%	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,1 kv	1000 MHz	26,10 dB/100 m
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR	Test Gerilimi / Test Voltage	2,5 kv		
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	5,8 mm	Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz / White	Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 EN 50266-2-4		
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	45 kg/KM	Halogen Free Testi / Halogen Free Test	IEC 60754-2 EN50267-2		
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density	IEC 61034-2 EN50268-2		



75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - HFFR

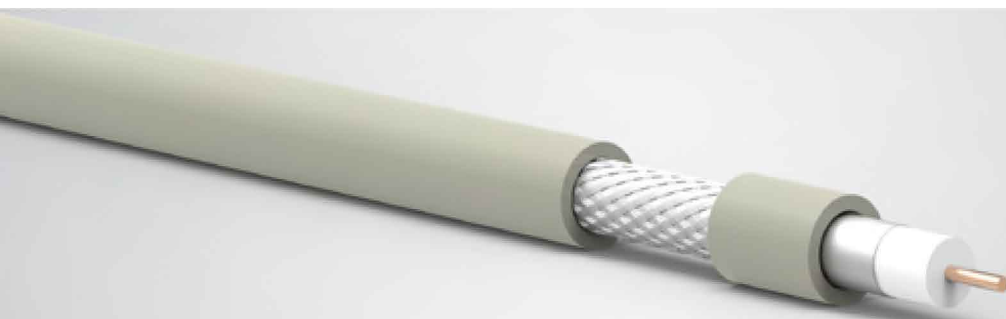
75 OHM COAXIAL CABLES - HFFR

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
RG6 U/4 HFFR

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
RG6 U/6 HFFR

75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - HFFR

75 OHM COAXIAL CABLES - HFFR



Bina içi CATV, CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yangın sırasında siyah duman, zehirleyici ve korozif gazların istenmediği ortamlarda bağlantı kablosu olarak kullanılır.

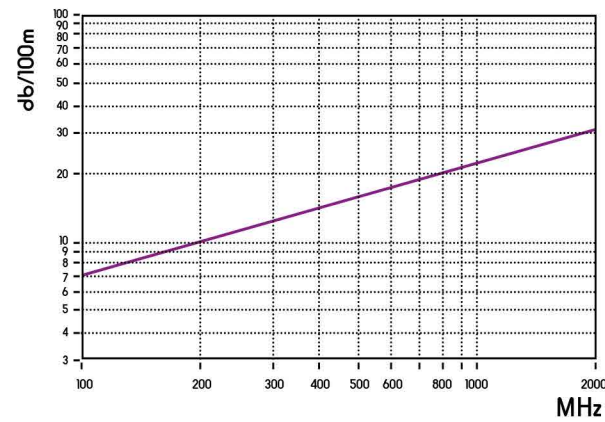
Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable. These cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low. No corrosive gases are emitted in the event of fire.

Bina içi CATV, CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yangın sırasında siyah duman, zehirleyici ve korozif gazların istenmediği ortamlarda bağlantı kablosu olarak kullanılır.

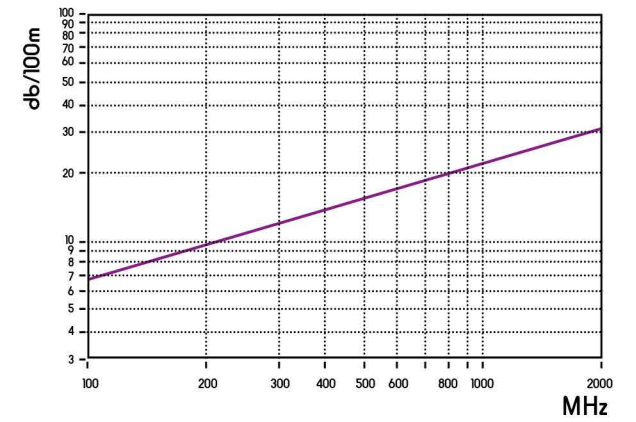
Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable. These cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low. No corrosive gases are emitted in the event of fire.



Kablo Yapısı / Cable Construction		Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters		Zayıflama / Attenuation	
İç İletken / Inner Conductor	Cu	Kapasitans / Capacitance	53 pF/m	100 MHz	7,00 dB/100 m
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,02 mm	Empedans / Impedance	75±3 OHM	200 MHz	9,70 dB/100 m
İzolasyon / Insulation	FPE	Yayıma Hızı / Velocity	0,82	400 MHz	14,10 dB/100 m
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	4,57 mm	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM	600 MHz	16,90 dB/100 m
Ekran Bant / Screen Tape	Al-Pes 100%	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C	800 MHz	19,60 dB/100 m
Örgü / Braid	Al 60%	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,3 kv	1000 MHz	22,40 dB/100 m
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR	Test Gerilimi / Test Voltage	3,0 kv		
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	6,8 mm	Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz / White	Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-2 EN50266-2-4		
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	49 kg/KM	Halogen Free Testi / Halogen Free Test	IEC 60754-2 EN50268-2		
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density	IEC 61034-2 EN 50266-2		



Kablo Yapısı / Cable Construction		Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters		Zayıflama / Attenuation	
İç İletken / Inner Conductor	Cu	Kapasitans / Capacitance	53 pF/m	100 MHz	6,80 dB/100 m
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,02 mm	Empedans / Impedance	75±3 OHM	200 MHz	9,50 dB/100 m
İzolasyon / Insulation	FPE	Yayıma Hızı / Velocity	0,82	400 MHz	13,80 dB/100 m
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	4,57 mm	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM	600 MHz	16,70 dB/100 m
Ekran Bant / Screen Tape	Cu-Pes 100%	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C	800 MHz	19,90 dB/100 m
Örgü / Braid	Cu 60%	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,3 kv	1000 MHz	21,90 dB/100 m
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR	Test Gerilimi / Test Voltage	3,0 kv		
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	6,8 mm	Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz / White	Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 EN 50266-2-4		
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	56 kg/KM	Halogen Free Testi / Halogen Free Test	IEC 60754-1/2 EN50267-2		
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density	IEC 61034-2 EN 50268-2		

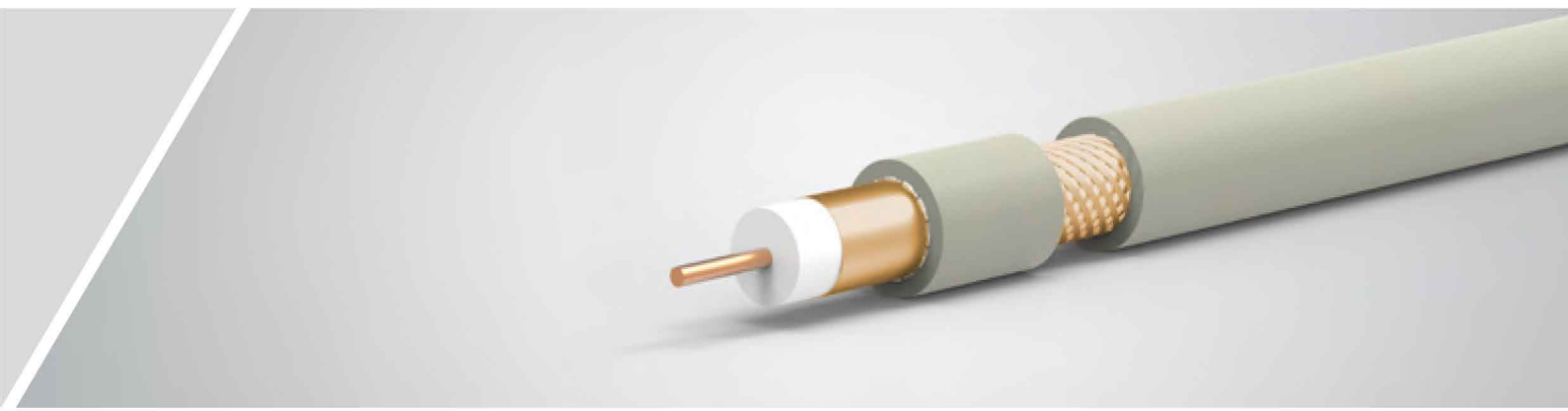


75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - HFFR
75 OHM COAXIAL CABLES - HFFR

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
RGII U/4 HFFR

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
RGII U/6 HFFR

75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - HFFR
75 OHM COAXIAL CABLES - HFFR



Bina içi CATV, CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yangın sırasında sıyah duman, zehirleyici ve korozif gazların istenmediği ortamlarda bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable. These cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low. No corrosive gases are emitted in the event of fire.

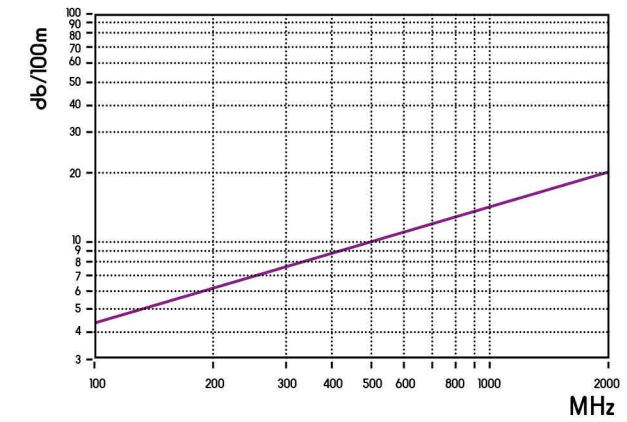
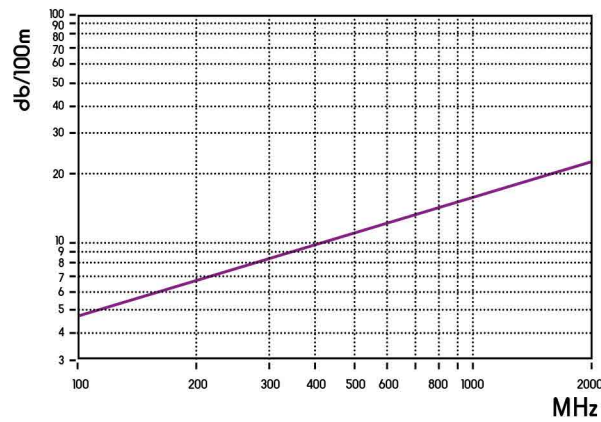
Bina içi CATV, CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yangın sırasında sıyah duman, zehirleyici ve korozif gazların istenmediği ortamlarda bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable. These cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low. No corrosive gases are emitted in the event of fire.



Kablo Yapısı / Cable Construction		Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters		Zayıflama / Attenuation	
İç İletken / Inner Conductor	Cu	Kapasitans / Capacitance	53 pF/m	100 MHz	4,60 dB/100 m
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,63 mm	Empedans / Impedance	75±3 OHM	200 MHz	6,70 dB/100 m
İzolasyon / Insulation	FPE	Yayıma Hızı / Velocity	0,82	400 MHz	9,50 dB/100 m
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	7,10 mm	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM	600 MHz	11,20 dB/100 m
Ekran Bant / Screen Tape	Al-Pes 100%	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C	800 MHz	13,30 dB/100 m
Örgü / Braid	Al 60%	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	2,0 kv	1000 MHz	14,60 dB/100 m
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR	Test Gerilimi / Test Voltage	5,0 kv		
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	10,10 mm	Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	15 x D		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz / White	Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 EN 50266-2-4		
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	92 kg/KM	Halogen Free Testi / Halogen Free Test	IEC 60754-1/2 EN50267-2		
Ambalaj / Standart Packing	500 - 1000 m	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density	IEC 61034-2 EN50268-2		

Kablo Yapısı / Cable Construction		Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters		Zayıflama / Attenuation	
İç İletken / Inner Conductor	Cu	Kapasitans / Capacitance	53 pF/m	100 MHz	4,40 dB/100 m
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,63 mm	Empedans / Impedance	75±3 OHM	200 MHz	6,40 dB/100 m
İzolasyon / Insulation	FPE	Yayıma Hızı / Velocity	0,84	400 MHz	8,50 dB/100 m
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	7,10 mm	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM	600 MHz	11,00 dB/100 m
Ekran Bant / Screen Tape	Cu-Pes 100%	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C	800 MHz	12,80 dB/100 m
Örgü / Braid	Cu 60%	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	2,0 kv	1000 MHz	14,30 dB/100 m
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR	Test Gerilimi / Test Voltage	5,0 kv		
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	10,10 mm	Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	15 x D		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz / White	Alev Testi / Flame Test	EC 60332-3 EN 50266-2-4		
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	105 kg/KM	Halogen Free Testi / Halogen Free Test	IEC 60754-1/2 EN50267-2		
Ambalaj / Standart Packing	500 - 1000 m	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density	IEC 61034-2 EN50268-2		



75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PE
75 OHM COAXIAL CABLES - PE

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
RG6 U/4 PE

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
RG6 U/6 PE

75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PE
75 OHM COAXIAL CABLES - PE

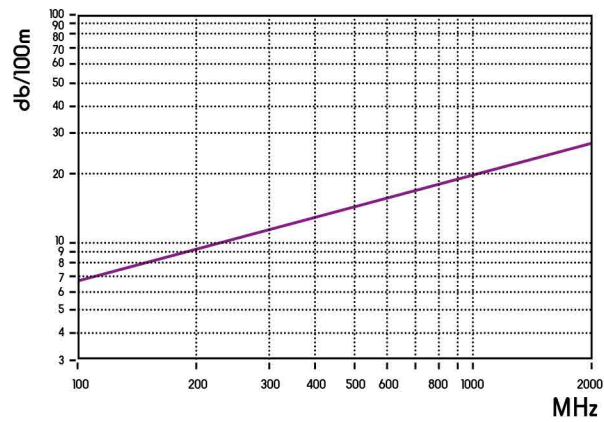


Bina içi CATV.CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Dış kılıfından dolayı harici uygulamalarda kullanılır.
Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable. These PE sheathed cables can be used at outdoor applications.

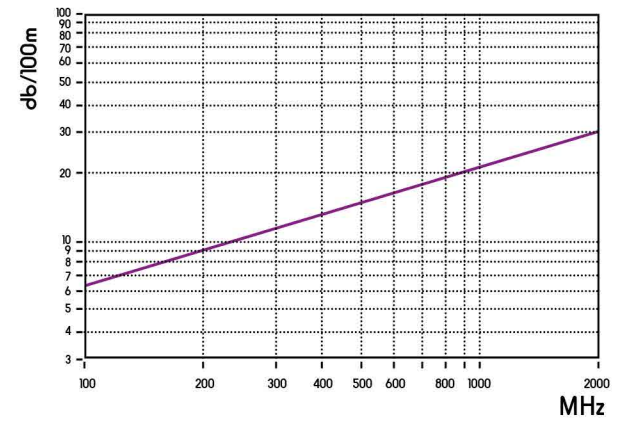
Bina içi CATV.CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Dış kılıfından dolayı harici uygulamalarda kullanılır.
Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable. These PE sheathed cables can be used at outdoor applications.



Kablo Yapısı / Cable Construction		Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters		Zayıflama / Attenuation	
İç İletken / Inner Conductor	Cu	Kapasitans / Capacitance	53 pF/m	100 MHz	6,60 dB/100 m
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,02 mm	Empedans / Impedance	75±3 OHM	200 MHz	9,60 dB/100 m
İzolasyon / Insulation	FPE	Yayıma Hızı / Velocity	0,82	400 MHz	13,70 dB/100 m
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	4,57 mm	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM	600 MHz	16,50 dB/100 m
Ekran Bant / Screen Tape	Al-Pes 100%	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C	800 MHz	19,10 dB/100 m
Örgü / Braid	Al 60%	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,3 kv	1000 MHz	20,90 dB/100 m
Dış Kılıf / Outer Sheath	PE	Test Gerilimi / Test Voltage	3,0 kv		
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	6,8 mm	Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	20 x D		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Siyah / Black				
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	40 kg/KM				
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m				



Kablo Yapısı / Cable Construction		Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters		Zayıflama / Attenuation	
İç İletken / Inner Conductor	Cu	Kapasitans / Capacitance	53 pF/m	100 MHz	6,40 dB/100 m
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,02 mm	Empedans / Impedance	75±3 OHM	200 MHz	9,10 dB/100 m
İzolasyon / Insulation	FPE	Yayıma Hızı / Velocity	0,82	400 MHz	13,40 dB/100 m
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	4,57 mm	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM	600 MHz	16,30 dB/100 m
Ekran Bant / Screen Tape	Cu-Pes 100%	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C	800 MHz	19,10 dB/100 m
Örgü / Braid	Cu 60%	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,3 kv	1000 MHz	21,50 dB/100 m
Dış Kılıf / Outer Sheath	PE	Test Gerilimi / Test Voltage	3,0 kv		
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	6,8 mm	Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	20 x D		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Siyah / Black				
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	50 kg/KM				
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m				



75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PE

75 OHM COAXIAL CABLES - PE

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
RGII U/4 PE

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
RGII U/4 AP

75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - AP

75 OHM COAXIAL CABLES - AP



Bina içi CATV, CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Dış kılıfından dolayı harici uygulamalarda kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable. These PE sheathed cables can be used at outdoor applications.

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerinde bağlantı kablosu olarak harici ve havai şebekelerde kullanılır.

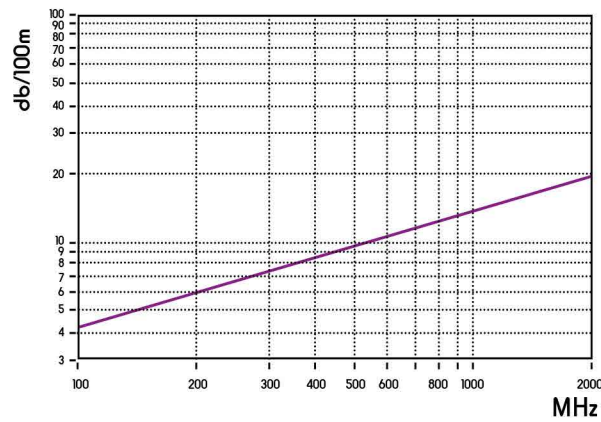
These types of cables are used for outdoor and aerial distributions of CATV networks and connections of SMATV systems which require low attenuations.



Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Cu
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,63 mm
İzolasyon / Insulation	FPE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	7,10 mm
Ekran Bant / Screen Tape	Al-Pes 100%
Örgü / Braid	Al 60%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PE
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	10,10 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Siyah / Black
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	70 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	53 pF/m
Empedans / Impedance	75±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,82
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	2,0 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	5,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min Bending Radius	20 x D

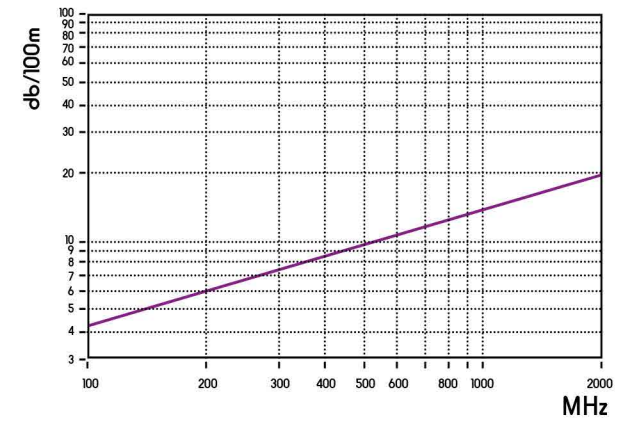
Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	4,20 dB/100 m
200 MHz	6,30 dB/100 m
400 MHz	8,30 dB/100 m
600 MHz	10,90 dB/100 m
800 MHz	12,90 dB/100 m
1000 MHz	14,20 dB/100 m



Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Cu
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,63 mm
İzolasyon / Insulation	FPE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	7,10 mm
Ekran Bant / Screen Tape	Al-Pes 100%
Örgü / Braid	Al 60%
Askılı Tel / Suspension Wire	7 x 0,70 mm Galvanizli Çelik Tel / Galvanized Steel Wire
Dış Kılıf / Outer Sheath	PE
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	10,10 x 15,50 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Siyah / Black
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	106 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	54 pF/m
Empedans / Impedance	75±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,82
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	2,0 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	5,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min Bending Radius	10 x D

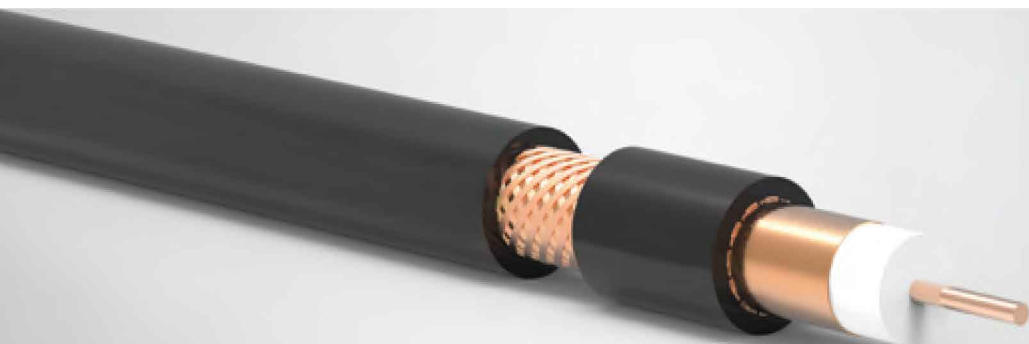
Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	4,20 dB/100 m
200 MHz	6,30 dB/100 m
400 MHz	8,30 dB/100 m
600 MHz	10,90 dB/100 m
800 MHz	12,90 dB/100 m
1000 MHz	14,20 dB/100 m



75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - PE
 75 OHM COAXIAL CABLES - PE

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 RGII U/6 PE

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 RGII U/6 AP

75 OHM KOAKSİYEL KABLolar - AP
 75 OHM COAXIAL CABLES - AP


Bina içi CATV, CCTV sistemlerinde dağıtım kablosu olarak ve SATV uydu sistemlerinde düşük zayıflama gerektiren yerlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Dış kılıfından dolayı harici uygulamalarda kullanılır.

Used in low attenuation required systems such as indoor CATV, CCTV distribution and SATV satellite systems as connection cable. These PE sheathed cables can be used at outdoor applications.

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerinde bağlantı kablosu olarak harici ve havai şebekelerde kullanılır.

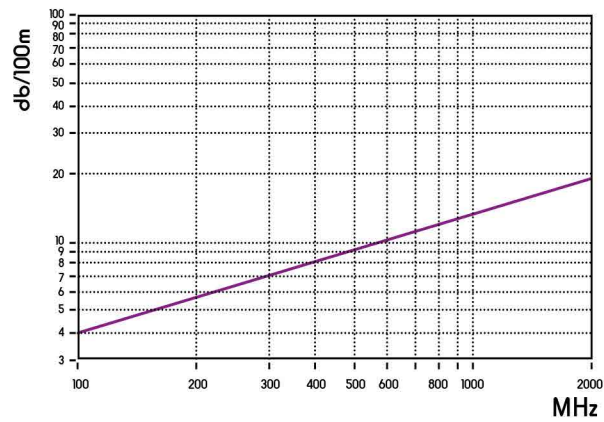
These types of cables are used for outdoor and aerial distributions of CATV networks and connections of SMATV systems which require low attenuations.



Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Cu
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,63 mm
İzolasyon / Insulation	FPE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	7,10 mm
Ekran Bant / Screen Tape	Cu-Pes 100%
Örgü / Braid	Cu 60%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PE
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	10,10 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Siyah / Black
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	82 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	53 pF/m
Empedans / Impedance	75±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,84
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	2,0 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	5,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min Bending Radius	15 x D

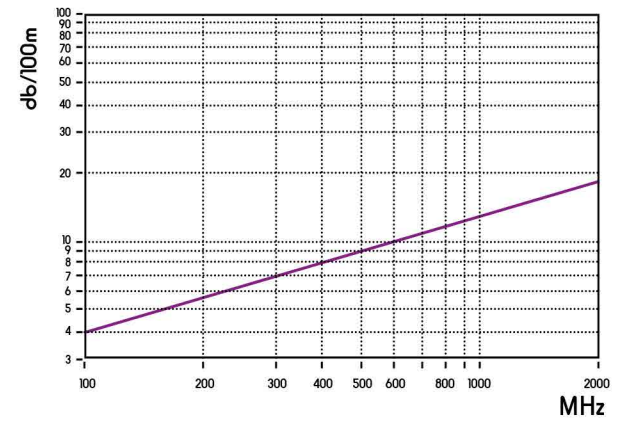
Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	4,00 dB/100 m
200 MHz	5,80 dB/100 m
400 MHz	8,10 dB/100 m
600 MHz	10,60 dB/100 m
800 MHz	12,40 dB/100 m
1000 MHz	13,90 dB/100 m



Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Cu
İletken Çapı / Conductor Diameter	1 x 1,63 mm
İzolasyon / Insulation	FPE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	7,10 mm
Ekran Bant / Screen Tape	Cu-Pes 100%
Örgü / Braid	Cu 60%
Askılı Tel / Suspension Wire	7 x 0,70 mm Galvanizli Çelik Tel / Galvanized Steel Wire
Dış Kılıf / Outer Sheath	PE
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	10,10 x 15,50 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Siyah / Black
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	111 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	53 pF/m
Empedans / Impedance	75±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,84
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	2,0 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	5,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min Bending Radius	10 x D

Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	4,00 dB/100 m
200 MHz	5,80 dB/100 m
400 MHz	8,10 dB/100 m
600 MHz	10,60 dB/100 m
800 MHz	12,40 dB/100 m
1000 MHz	13,90 dB/100 m



50 OHM KOAKSİYEL KABLAR

50 OHM COAXIAL CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
RG58 C/U

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
RG213 /U

50 OHM KOAKSİYEL KABLAR

50 OHM COAXIAL CABLES



Data iletişim, telsiz ve radyo sistemlerinde kullanılır.

These cables used as a connection cable in data transmission and radio communication systems.



Data iletişim, telsiz ve radyo sistemlerinde kullanılır.

These cables used as a connection cable in data transmission and radio communication systems.

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	SnCu
İletken Çapı / Conductor Diameter	19 x 0,18 mm
İzolasyon / Insulation	Solid PE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	2,95 mm
Örgü / Braid	SnCu 93%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	5,00 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Siyah / Black
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	38 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m

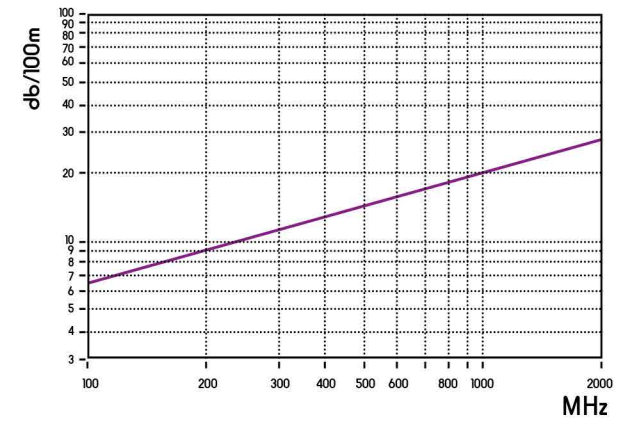
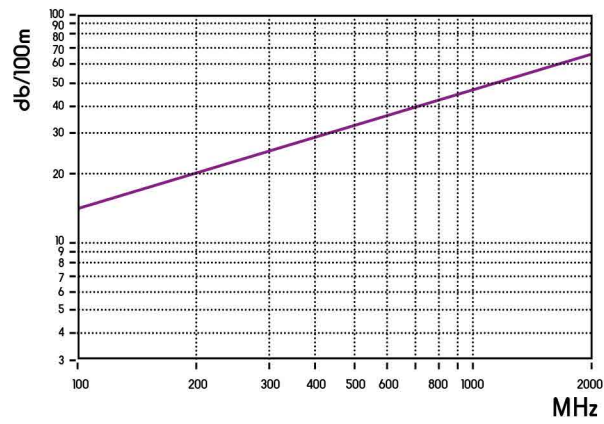
Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	101 pF/m
Empedans / Impedance	50±2 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,66
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	2,5 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	5,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D

Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	15,10 dB/100 m
200 MHz	21,90 dB/100 m
400 MHz	29,20 dB/100 m
600 MHz	37,00 dB/100 m
800 MHz	48,00 dB/100 m

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Cu
İletken Çapı / Conductor Diameter	7 x 0,75 mm
İzolasyon / Insulation	Solid PE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	7,24 mm
Örgü / Braid	Cu 95%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	10,30 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Siyah / Black
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	155 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Kapasitans / Capacitance	101 pF/m
Empedans / Impedance	50±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,66
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-30°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	5,0 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	10,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D

Zayıflama / Attenuation	
100 MHz	6,50 dB/100 m
200 MHz	9,20 dB/100 m
400 MHz	14,80 dB/100 m
600 MHz	17,20 dB/100 m
800 MHz	20,00 dB/100 m



50 OHM KOAKSİYEL KABLolar
50 OHM COAXIAL CABLES**KABLO TİPİ / CABLE TYPE**
RG174 A/U

Data iletişim, telsiz ve radyo sistemlerinde kullanılır.

These cables used as a connection cable in data transmission and radio communication systems.

Kablo Yapısı / Cable Construction

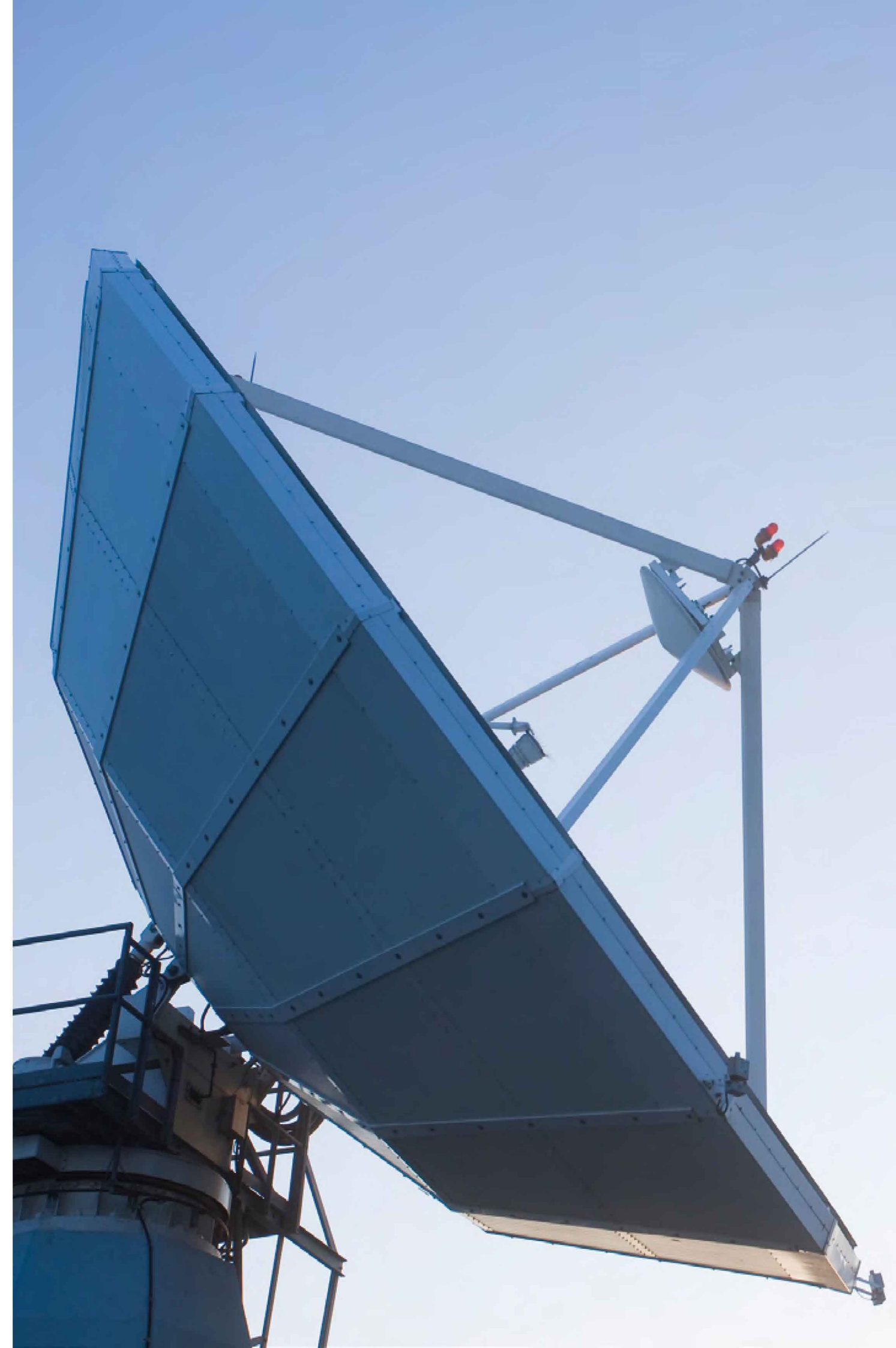
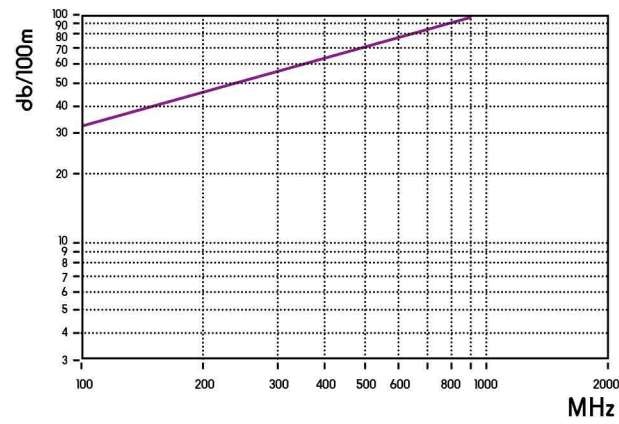
İç İletken / Inner Conductor	Cu
İletken Çapı / Conductor Diameter	7 x 0,16 mm
İzolasyon / Insulation	Solid PE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	1,52 mm
Örgü / Braid	SnCu 90%
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	2,80 mm
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	Beyaz / White
Yaklaşık Ağırlık / Approx Weight	11 kg/KM
Ambalaj / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Kapasitans / Capacitance	101 pF/m
Empedans / Impedance	50±3 OHM
Yayıma Hızı / Velocity	0,66
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-40°C + 70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1,5 kv
Test Gerilimi / Test Voltage	3,0 kv
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	15 x D

Zayıflama / Attenuation

100 MHz	30,90 dB/100 m
200 MHz	44,40 dB/100 m
400 MHz	63,00 dB/100 m
600 MHz	76,00 dB/100 m
800 MHz	93,30 dB/100 m





GÜVENLİK KAMERA VE SES KABLOLARI

SECURITY CAMERA AND AUDIO CABLES

CCTV Kabloları

CCTV Cables

- 44. CCTV 2+1 PVC/PE
- 45. CCTV 2+1 HFFR
- 46. CCTV 4+1 PVC/PE
- 47. CCTV 4+1 HFFR

CCTV 12+1 Serisi

CCTV 12+1 Series

- 48. CCTV 12+1 (RG59 + 12 x 0.22)

Diafon Kabloları

Entryphone Cables

- 49. DT8



CCTV KABLolar
 CCTV CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 CCTV 2+1 PVC/PE

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 CCTV 2+1 HFFR

CCTV KABLolar
 CCTV CABLES


PVC/PE

Kapalı devre kamera sistemlerinde; görüntü, ses, alarm ve güç sinyallerinin iletimini sağlayan kompozit kablolardır.

CCTV cables are composit cables which provide simultaneous transmission of image, voice, alarm and power signals in application of closed circuit camera systems.



HFFR

Kapalı devre kamera sistemlerinde; görüntü, ses, alarm ve güç sinyallerinin iletimini sağlayan kompozit kablolardır. Yapısı itibarıyla yangın esnasında duman ve zehirli korozif gazlar çıkarmama özelliğinden dolayı, insanların ortak kullanım alanları olan yoğun yerlerde tercih edilir.

Halogen Free Cables are especially used in crowded common areas like shopping centers, hospitals, schools, cinema, theater, airports, public buildings and this kind of places. CCTV cables are composit cables which provide simultaneous transmission of image, voice, alarm and power signals in application of closed circuit camera systems

Kablo Yapısı / Cable Construction

Koaksiyel / Coaxial	Mini Coax'dan RG II serisine kadar 75OHM Koaksiyel Kablo / 75OHM Coaxial Cables From mini Coax to RG II series
İç İletken / Inner Conductor	Bükülü veya Mono Tavlı Bakır / Stranded or Solid Annealed Copper
İzolasyon / Insulation	FPE veya Solid PE / FPE or Solid PE
İ. Ekran / I. Screen	Al-Pes veya Cu-Pes 100% / Al-Pes or Cu-Pes 100%
Örgü / Braid	Al veya Cu Örgü 74% / Al or Cu Braid 74%
Dış Kilif / Outer Sheath	PVC Kompound / PVC Compound

Sinyal ve Kontrol Damarları / Signal and Control Cables

İletken / Conductor	IEC 228 / DIN VDE 0295 / TS EN 60228 Sınıf 5 Elektrolitik Bükülü Tavlı Bakır Electrolytic Stranded Annealed Copper as per Class 5, IEC 228/DIN VDE 0295/TS EN 60228
İzolasyon / Insulation	PVC Kompound / PVC Compound
Yalıtkan Renkleri / Insulation Colour	DIN 47100 Standardına Uygun Renklerde / Suitable Colour with DIN 47100 Standard
Genel Ekran / General Screen	Al-Pes Bant 100% / Al-Pes Tape 100%
Dış Kilif / Outer Sheath	PVC Kompound / PVC Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 7001 Gri / RAL 7001 Grey
Ambalaj / Standard Length	100 - 250 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Kapasitans / Capacitance	5700pf/m
Yayımla Hızı / Velocity	0.82
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	0,14 mm ² ...0.25 mm ² = 250 V ~ / 0,34 mm ² ...1,5 mm ² = 500 V ~
Test Gerilimi / Test Voltage	0,14 mm ² ...0.25 mm ² = 1200 V ~ / 0,34 mm ² ...1,5 mm ² = 2500 V ~
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-30°C +70°C
Empedans / Impedance	75 ± 3 OHM

Kesitler / Cross Section

Kesitler / Cross Section	Kablo Çapı / Sheath Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı / Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı / Cable Weight (kg/KM)	Ambalaj / Standard Length
1 Coax + 2x0.22 mm ²	5.2	11	32	100 / 250 / 500 / 1000
1 Coax + 2x0.50 mm ²	5.8	15	42	100 / 250 / 500 / 1000
RG 59/U-4 Coax + 2x0.50 mm ²	8.7	20	75	500 / 1000
RG 59/U-6 Coax + 2x0.50 mm ²	8.8	28	76	500 / 1000
RG 6/U-4 Coax + 2x0.75 mm ²	9.2	26	94	500 / 1000
RG 6/U-6 Coax + 2x0.75 mm ²	9.3	34	95	500 / 1000

Kablo Yapısı / Cable Construction

Koaksiyel / Coaxial	Mini Coax'dan RG II serisine kadar 75OHM Koaksiyel Kablo / 75OHM Coaxial Cables From mini Coax to RG II series
İç İletken / Inner Conductor	Bükülü veya Mono Tavlı Bakır / Stranded or Solid Annealed Copper
İzolasyon / Insulation	FPE veya Solid PE / FPE or Solid PE
İ. Ekran / I. Screen	Al-Pes veya Cu-Pes 100% / Al-Pes or Cu-Pes 100%
Örgü / Braid	Al veya Cu Örgü 74% / Al or Cu Braid 74%
Dış Kilif / Outer Sheath	HFFR Kompound / HFFR Compound

Sinyal ve Kontrol Damarları / Signal and Control Cables

İletken / Conductor	IEC 228 / DIN VDE 0295 / TS EN 60228 Sınıf 5 Elektrolitik Bükülü Tavlı Bakır Electrolytic Stranded Annealed Copper as per Class 5, IEC 228/DIN VDE 0295/TS EN 60228
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompound / HFFR Compound
Yalıtkan Renkleri / Insulation Colour	DIN 47100 Standardına Uygun Renklerde / Suitable Colour with DIN 47100 Standard
Genel Ekran / General Screen	Al-Pes Bant 100% / Al-Pes Tape 100%
Dış Kilif / Outer Sheath	HFFR Kompound / HFFR Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 7001 Gri / RAL 7001 Grey
Ambalaj / Standard Length	100 - 250 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Kapasitans / Capacitance	5700 pf/m
Yayımla Hızı / Velocity	0.82
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	0,14 mm ² ...0.25 mm ² = 250 V ~ / 0,34 mm ² ...1,5 mm ² = 500 V ~
Test Gerilimi / Test Voltage	0,14 mm ² ...0.25 mm ² = 1200 V ~ / 0,34 mm ² ...1,5 mm ² = 2500 V ~
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-30°C +70°C
Empedans / Impedance	75 ± 3 OHM
Asidik (Korotif) Gaz Testi / Acidic (Corrosive) Gas Test	IEC 60754-2/TS EN 50267-2:2
Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 60754-2/TS EN 50267-2:2
Halogen Asit Gaz Miktarı / Halogen Acid Gas Amount	TS EN 50267-2:1

Kesitler / Cross Section

Kesitler / Cross Section	Kablo Çapı / Sheath Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı / Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı / Cable Weight (kg/KM)	Ambalaj / Standard Length
1 Coax + 2x0.22 mm ²	5.2	11	32	100 / 250 / 500 / 1000
1 Coax + 2x0.50 mm ²	5.8	15	42	100 / 250 / 500 / 1000
RG 59/U-6 Coax + 2x0.50 mm ²	8.8	28	76	500 / 1000
RG 6/U-6 Coax + 2x0.75 mm ²	9.3	34	95	500 / 1000

CCTV KABLolar
 CCTV CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 CCTV 4+1 PVC/PE

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 CCTV 4+1 HFFR

CCTV KABLolar
 CCTV CABLES


Kapalı devre kamera sistemlerinde: görüntü, ses, alarm ve güç sinyallerinin iletimini sağlayan kompozit kablolardır.

CCTV cables are composit cables which provide simultaneous transmission of image, voice, alarm and power signals in application of closed circuit camera systems.

Kapalı devre kamera sistemlerinde: görüntü, ses, alarm ve güç sinyallerinin iletimini sağlayan kompozit kablolardır. Yapısı itibarıyla yangın esnasında duman ve zehirli korozif gazlar çıkarmama özelliğinden dolayı, insanların ortak kullanım alanları olan yoğun yerlerde tercih edilir.

Halogen Free Cables are especially used in crowded common areas like shopping centers, hospitals, schools, cinema, theater, airports, public buildings and this kind of places. CCTV cables are composit cables which provide simultaneous transmission of image, voice, alarm and power signals in application of closed circuit camera systems


Kablo Yapısı / Cable Construction

Koaksiyel / Coaxial	Mini Coax'dan RG II serisine kadar 75OHM Koaksiyel Kablo / 75OHM Coaxial Cables From mini Coax to RG II series
İç İletken / Inner Conductor	Bukulu veya Mono Tavlı Bakır / Stranded or Solid Annealed Copper
İzolasyon / Insulation	FPE veya Solid PE / FPE or Solid PE
İ. Ekran / I. Screen	Al-Pes veya Cu-Pes 100% / Al-Pes or Cu-Pes 100%
Örgü / Braid	Al veya Cu Örgü 74% / Al or Cu Braid 74%
Dış Kilif / Outer Sheath	PVC Kompound / PVC Compound

Sinyal ve Kontrol Damarları / Signal and Control Cables

İletken / Conductor	IEC 228 / DIN VDE 0295 / TS EN 60228 Sınıf 5 Elektrolitik Bukulu Tavlı Bakır Electrolytic Stranded Annealed Copper as per Class 5, IEC 228/DIN VDE 0295/TS EN 60228
İzolasyon / Insulation	PVC Kompound / PVC Compound
Yalıtın Renkleri / Insulation Colour	DIN 47100 Standardına Uygun Renklerde / Suitable Colour with DIN 47100 Standard
Genel Ekran / General Screen	Al-Pes Bant 100% / Al-Pes Tape 100%
Dış Kilif / Outer Sheath	PVC Kompound / PVC Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 7001 Gri / RAL 7001 Grey
Ambalaj / Standard Length	100 - 250 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Kapasitans / Capacitance	53,67 pF/m
Yayıma Hızı / Velocity	0,82
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	0,14 mm ² ...0,25 mm ² = 250 V ~ / 0,34 mm ² ...1,5 mm ² = 500 V ~
Test Gerilimi / Test Voltage	0,14 mm ² ...0,25 mm ² = 1200 V ~ / 0,34 mm ² ...1,5 mm ² = 2500 V ~
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-30°C +70°C
Empedans / Impedance	75 ± 3 OHM
Asidik (Korotif) Gaz Testi / Acidic (Corrosive) Gas Test	IEC 60754-2/TS EN 50267-2-2
Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 60754-2/TS EN 50267-2-2
Halojen Asit Gaz Miktarı / Halogen Acid Gas Amount	TS EN 50267-2-1

Kesitler / Cross Section

Kesitler / Cross Section	Kablo Çapı / Sheath Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı / Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı / Cable Weight (kg/KM)	Ambalaj / Standard Length
1 Coax + 4x0,22 mm ²	5,8	14	42	100 / 250 / 500 / 1000
1 Coax + 2x0,22+2x0,50 mm ²	6,6	19	57	100 / 250 / 500 / 1000
RG 59/U-6 Coax + 2x0,50 + 2x0,75 mm ²	9,8	35	103	500 / 1000
RG 6/U-6 Coax + 2x0,50 + 2x0,75 mm ²	10,5	39	116	500 / 1000

Kablo Yapısı / Cable Construction

Koaksiyel / Coaxial	Mini Coax'dan RG II serisine kadar 75OHM Koaksiyel Kablo / 75OHM Coaxial Cables From mini Coax to RG II series
İç İletken / Inner Conductor	Bukulu veya Mono Tavlı Bakır / Stranded or Solid Annealed Copper
İzolasyon / Insulation	FPE veya Solid PE / FPE or Solid PE
İ. Ekran / I. Screen	Al-Pes veya Cu-Pes 100% / Al-Pes or Cu-Pes 100%
Örgü / Braid	Al veya Cu Örgü 74% / Al or Cu Braid 74%
Dış Kilif / Outer Sheath	HFFR Kompound / HFFR Compound

Sinyal ve Kontrol Damarları / Signal and Control Cables

İletken / Conductor	IEC 228 / DIN VDE 0295 / TS EN 60228 Sınıf 5 Elektrolitik Bukulu Tavlı Bakır Electrolytic Stranded Annealed Copper as per Class 5, IEC 228/DIN VDE 0295/TS EN 60228
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompound / HFFR Compound
Yalıtın Renkleri / Insulation Colour	DIN 47100 Standardına Uygun Renklerde / Suitable Colour with DIN 47100 Standard
Genel Ekran / General Screen	Al-Pes Bant 100% / Al-Pes Tape 100%
Dış Kilif / Outer Sheath	HFFR Kompound / HFFR Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 7001 Gri / RAL 7001 Grey
Ambalaj / Standard Length	100 - 250 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Kapasitans / Capacitance	53,67 pF/m
Yayıma Hızı / Velocity	0,82
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	0,14 mm ² ...0,25 mm ² = 250 V ~ / 0,34 mm ² ...1,5 mm ² = 500 V ~
Test Gerilimi / Test Voltage	0,14 mm ² ...0,25 mm ² = 1200 V ~ / 0,34 mm ² ...1,5 mm ² = 2500 V ~
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-30°C +70°C
Empedans / Impedance	75 ± 3 OHM

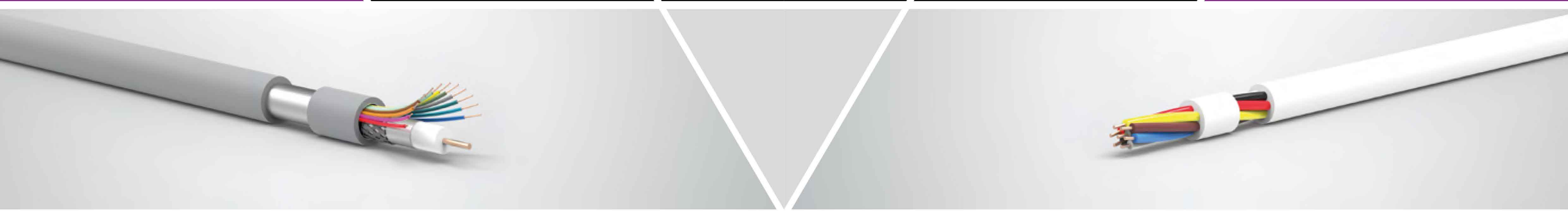
Kesitler / Cross Section

Kesitler / Cross Section	Kablo Çapı / Sheath Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı / Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı / Cable Weight (kg/KM)	Ambalaj / Standard Length
1 Coax + 4x0,22 mm ²	5,8	14	42	100 / 250 / 500 / 1000
1 Coax + 2x0,22+2x0,50 mm ²	6,6	19	57	100 / 250 / 500 / 1000
RG 59/U-4 Coax + 2x0,50 + 2x0,75 mm ²	9,7	31	102	500 / 1000
RG 59/U-6 Coax + 2x0,50 + 2x0,75 mm ²	9,8	35	103	500 / 1000
RG 6/U-4 Coax + 2x0,50 + 2x0,75 mm ²	10,4	34	114	500 / 1000
RG 6/U-6 Coax + 2x0,50 + 2x0,75 mm ²	10,5	39	116	500 / 1000
RG 6/U-6 Coax + 2x0,75 + 2x1,50 mm ²	11,6	50	155	500 / 1000

CCTV KABLolar - 12+1 SERİSİ
 CCTV CABLES - 12+1 SERIES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 CCTV 12+1 (RG59 + 12 x 0,22)

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 DT8

DİAFON KABLoları
 ENTRYPHONE CABLES


Kapalı devre kamera sistemlerinde; görüntü, ses, alarm ve güç sinyallerinin iletimini sağlayan kompozit kablolardır.

CCTV cables are composit cables which provide simultaneous transmission of image, voice, alarm and power signals in application of closed circuit camera systems.

Bu kablolar bina içi tesisatlarda dahili haberleşme ve ses sistemlerinde ve diafon sistemlerinde kullanılır. Ekranlı olanlarda, üzerindeki ekran dış gürültülere ve sinyallere karşı koruma sağlamaktadır.

These cables are used indoor applications as inner telecommunication and voice systems. With screened type; screen above the lay-up provides protection against external pulses.


Kablo Yapısı / Cable Construction

Koaksiyel / Coaxial	RG59 U/2 Mini
İç İletken / Inner Conductor	Bükülü veya Mono Tavlı Bakır / Stranded or Solid Annealed Copper
İzolasyon / Insulation	FPE
İ. Ekran / I. Screen	Al-Pes veya Cu-Pes 100% / Al-Pes or Cu-Pes 100%
Örgü / Braid	Al veya Cu 100% / Al or Cu 74%
Dış Kilif / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound

Sinyal ve Kontrol Damarları / Signal and Control Cables

İletken / Conductor	IEC 228 / DIN VDE 0295 / TS EN 60228 Sınıf 5 Elektrolitik Bükülü Tavlı Bakır Electrolytic Stranded Annealed Copper as per Class 5, IEC 228/DIN VDE 0295/TS EN 60228
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound
Yalıtım Renkleri / Insulation Colour	DIN 47100 Standardına Uygun Renklerde / Suitable Colour with DIN 47100 Standard
Genel Ekran / General Screen	Al-Pes Bant 100% / Al-Pes Tape 100%
Dış Kilif / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 7001 Gri / RAL 7001 Grey
Ambalaj / Standard Length	100 - 250 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Kapasitans / Capacitance	57.00 pf/m
Yayılma Hızı / Velocity	0.82
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	0.14 mm²...0.25 mm² = 250 V ~ / 0.34 mm²...1.5 mm² = 500 V ~
Test Gerilimi / Test Voltage	0.14 mm²...0.25 mm² = 1200 V ~ / 0.34 mm²...1.5 mm² = 2500 V ~
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	10 x D
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperture	-30°C +70°C
Empedans / Impedance	75 ± 3 OHM

Kesitler / Cross Section

Kesitler / Cross Section	Kablo Çapı / Sheath Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı / Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı / Cable Weight (kg/KM)	Ambalaj / Standard Length
1 Coax + 12x0.22 mm²	7.7	27	86	100 / 250 / 500 / 1000

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	12 x 0.15mm - 14 x 0.15mm Cu
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound
Damar Tanımlama / Core Identification	Renk Kodlu
Büküm / Lay-Up	Çiftler Sabit Adımda Katlar Halinde Bükülür / Pairs Laid Up In Layers of Optimum Pitch
Dış Kilif / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	Beyaz / White

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Test Gerilimi / Test Voltage	1,2 kv
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-30°C +70°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	10 x D
Standart / Standards	VDE 0812'ye uygun / According to VDE 0812
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	> 2000 MOHM KM
Kapasitans / Capacitance	100 pf/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	250 V

Kesitler / Cross Section

Damar Sayısı x Kesit (mm²) No of Cores x Cross Section	Yaklaşık Dış Çap (mm) Approx. Outer Diameter	Bakır Ağırlığı (kg/km) Copper Weight	Yaklaşık Kablo Ağırlığı (kg/km) Approx. Cable Weight
4 x 0.22	3.6	7.7	21
6 x 0.22	4.6	11.33	33.1
8 x 0.22	5.2	15.23	40.5
10 x 0.22	6	19.05	48.7
12 x 0.22	6.3	22.85	57
4 x 0.25	4	8.92	23.6
6 x 0.25	5	13.38	33.5
8 x 0.25	5.4	17.84	43.9
10 x 0.25	6.2	22.36	53.6
12 x 0.25	6.5	22.76	63.3



DATA LAN KABLARI

DATA LAN CABLES

Data Lan Kabloları
Data Lan Cables

- 52. CAT3 UTP 24AWG
- 53. CAT3 FTP 24AWG
- 54. CAT5e UTP 24AWG
- 55. CAT5e FTP 24AWG
- 56. CAT5e SFTP 25AWG
- 57. CAT6 UTP 24AWG
- 58. CAT6 FTP 24AWG
- 59. CAT6 SFTP 24AWG



DATA LAN KABLolari

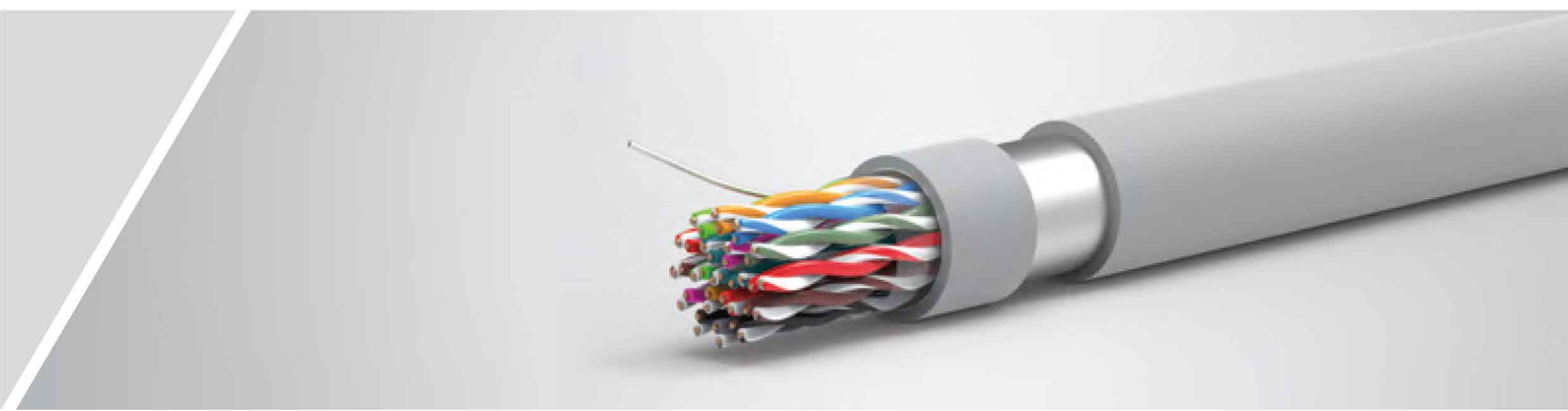
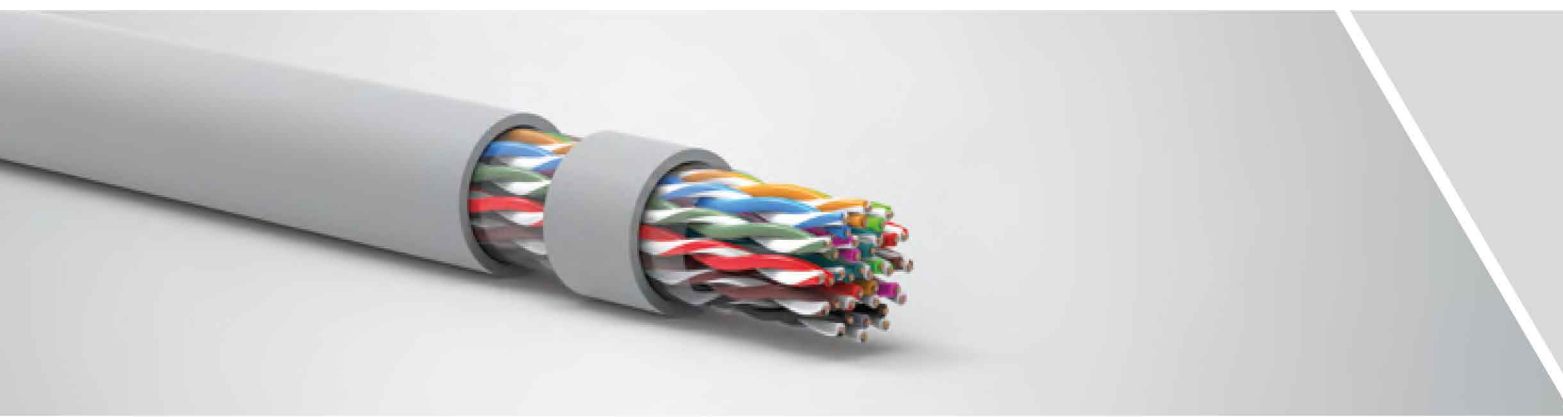
DATA LAN CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
CAT3 UTP 24AWG

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
CAT3 FTP 24AWG

DATA LAN KABLolari

DATA LAN CABLES



Bu kablolar 16 MHz bant genişliğine sahip, güvenilir bir şekilde 10 Mbit / s veri taşımak için tasarlanmıştır.

These cables are used for transmitting signal in internal building installations which need 16 MHz bandwidth and transport data with 10 Mbit/s.

Kablo Yapısı / Cable Construction

İç İletken / Inner Conductor	Elektrolitik Bakır / Electrolytic Copper
İletken Çapı / Conductor Diameter	0.51 mm (24AWG)
İzolasyon / Insulation	Solid PE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	1.00
Dış Kilif / Outer Sheath	FR-PVC Kompaund / FR-PVC Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032 Gri / RAL 7032 Grey
Ambalaj / Standart Packing	305 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

İletken Direnci / Conductor Resistance	94 OHM/KM	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>5000 MOHM KM
Direnç Dengesizliği / Resistance Unbalanced	3% (500V)	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	250 V
Test Gerilimi / Test Voltage	1200 V	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-20°C + 60°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	8 x D	Yayılma Hızı / Velocity	0.67
Kapasitans / Capacitance	52 pF/m		

Elektriksel Ölçüm Tablosu / Electrical Measurements

Frekans / Frequency (MHz)	Zayıflama / Max. Attenuations (dB/100m)	Yakın Uç Diafonisi / Min. Near and Crosstalk (dB Min.)	Geri Dönüş Kaybı / Min. Return Loss (dB Min.)
0.772	2.2	43	40
1	2.6	41	38
4	5.6	32	26
8	8.5	28	19
10	9.8	26	16
16	13.1	23	10



Bu kablolar 16 MHz bant genişliğine sahip, güvenilir bir şekilde 10 Mbit / s veri taşımak için tasarlanmıştır.

These cables are used for transmitting signal in internal building installations which need 16 MHz bandwidth and transport data with 10 Mbit/s.

Kablo Yapısı / Cable Construction

İç İletken / Inner Conductor	Elektrolitik Bakır / Electrolytic Copper
İletken Çapı / Conductor Diameter	0.51 mm (24AWG)
İzolasyon / Insulation	Solid PE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	1.00
Ekran / Screen	Al-Pes Bant ve 0.50mm Kalaylı Bakır Toprak Teli / Al-Pes Tape and 0.50mm SnCu Ground Wire
Dış Kilif / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032 Gri / RAL 7032 Grey
Ambalaj / Standart Packing	305 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

İletken Direnci / Conductor Resistance	94 OHM/KM	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>2000 MOHM KM
Direnç Dengesizliği / Resistance Unbalanced	3% (500V)	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	250 V
Test Gerilimi / Test Voltage	1.2 kv	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-20°C + 70°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	8 x D	Yayılma Hızı / Velocity	0.67
Kapasitans / Capacitance	59 pF/m		

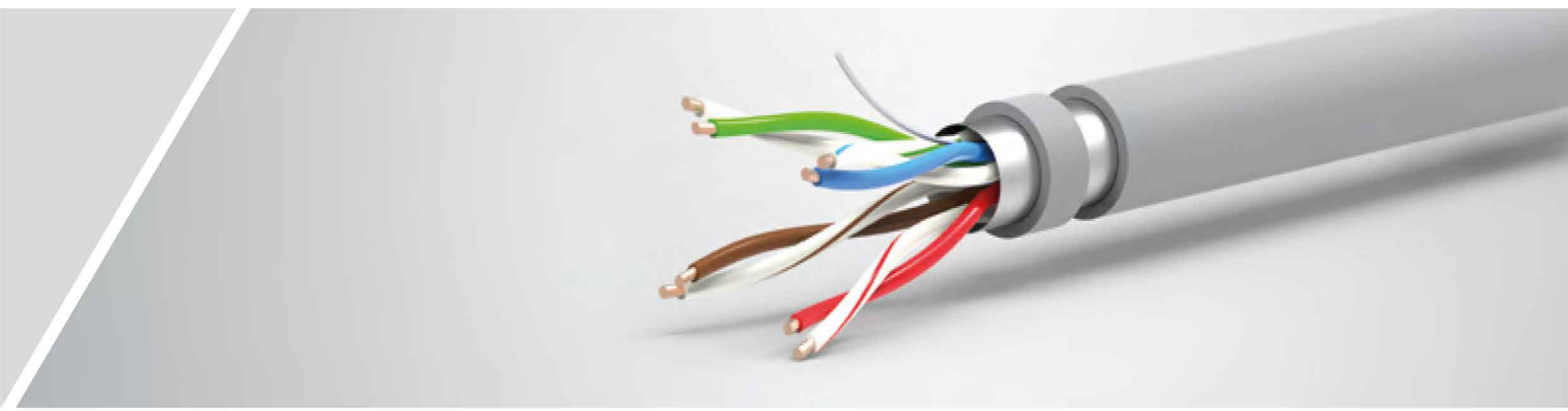
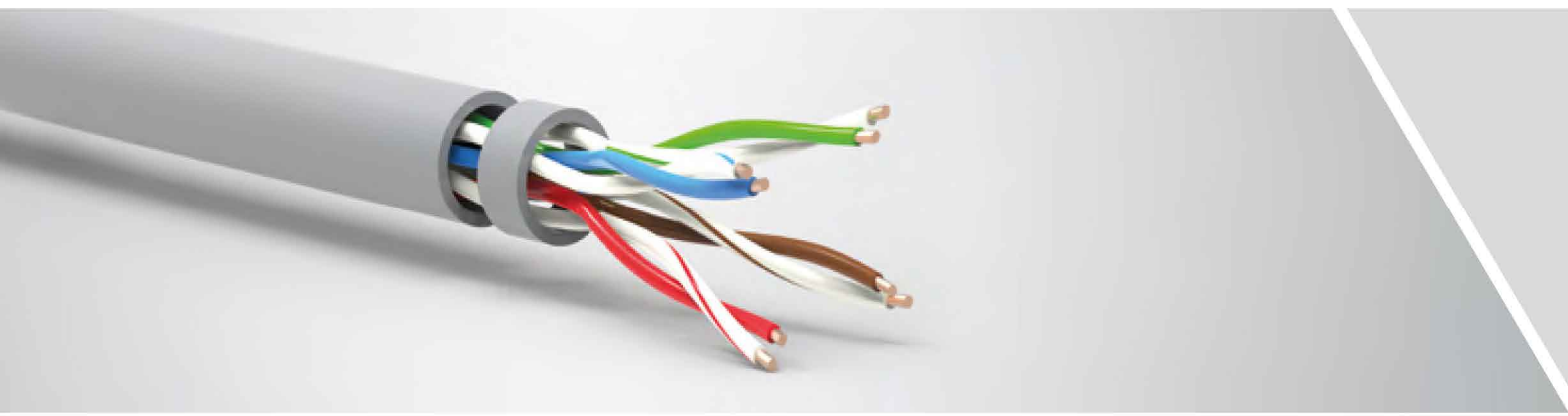
Elektriksel Ölçüm Tablosu / Electrical Measurements

Frekans / Frequency (MHz)	Zayıflama / Max. Attenuations (dB/100m)	Yakın Uç Diafonisi / Min. Near and Crosstalk (dB Min.)	Geri Dönüş Kaybı / Min. Return Loss (dB Min.)
0.772	2.2	43	40
1	2.6	41	38
4	5.6	32	26
8	8.5	28	19
10	9.8	26	16
16	13.1	23	10

DATA LAN KABLolari
 DATA LAN CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 CAT5e UTP 24AWG

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 CAT5e FTP 24AWG

DATA LAN KABLolari
 DATA LAN CABLES


Bu kablolar 155 Mbit/Sn hıza kadar çalışan bilgi iletişim sistemlerinde kullanılırlar. Terminalleri yoğun kullanılan ofisler ve binalardaki kablolamalarda tercih edilir. İç mekanlarda kullanılan PVC kılıflı üretimin yanı sıra bina dışı ve yer altı uygulamalarda kullanılmak üzere siyah polietilen dış kılıflı ve yangın esnasında zehirli ve aşındırıcı gaz çıkarmayan HFFR kılıflı da üretilmektedir.

These cables used in data transmission systems that work up to 155 Mbit/s. These cables are particularly preferred in the offices, buildings where many terminals are found. The outer sheath material of CAT 5e UTP cable is PVC for indoor application; black PE is for outdoor application and HFFR is free flame retardant compound which has low smoke density and no toxic/corrosive gases during a fire.



Bu kablolar 155 Mbit/Sn hıza kadar çalışan bilgi iletişim sistemlerinde kullanılırlar. Terminalleri yoğun kullanılan ofisler ve binalardaki kablolamalarda tercih edilir. İç mekanlarda kullanılan PVC kılıflı üretimin yanı sıra bina dışı ve yer altı uygulamalarda kullanılmak üzere siyah polietilen dış kılıflı ve yangın esnasında zehirli ve aşındırıcı gaz çıkarmayan HFFR kılıflı da üretilmektedir.

These cables used in data transmission systems that work up to 155 Mbit/s. These cables are particularly preferred in the offices, buildings where many terminals are found. The outer sheath material of CAT 5e FTP cable is PVC for indoor application; black PE is for outdoor application and HFFR is free flame retardant compound which has low smoke density and no toxic/corrosive gases during a fire.

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Elektrolitik Bakır / Electrolytic Copper
İletken Çapı / Conductor Diameter	0.51 mm (24AWG)
İzolasyon / Insulation	1.00 Solid FPE
Büküm / Lay-up	Damalar çiftler halinde ve tüm çiftler birlikte bükülür / Cores twisted together in pairs and all pairs
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Gri (EN 50290-2, HD 21.1.54, VDE 028ITM1) / PVC Griy (EN 50290-2, HD 21.1.54, VDE 028ITM1) PE Siyah (EN 50290-2-24) / PE Black (EN 50290-2-24) HFFR Gri (EN 50290-2, VDE 0207, HD624.7 SI HM2) / HFFR Griy (EN 50290-2, VDE 0207, HD624.7 SI HM2)
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	5.2 mm
Standartlar / Standards	IEC 189, IEC 708, EIA/TIA 568
Bakır Ağırlığı (kg/km) / Copper Weight	16
Kablo Ağırlığı (kg/km) / Cable Weight	30
Ambalaj / Standart Packing	305 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
İletken Direnci / Conductor Resistance	94 OHM/KM	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>5000 MOHM KM
Direnç Dengesizliği / Resistance Unbalanced	3% (500V)	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	250 V
Test Gerilimi / Test Voltage	12 kv	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-20°C + 60°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	8 x D	Yayımlama Hızı / Velocity	0.67
Kapasitans / Capacitance	52 pF/m		

Elektriksel Ölçüm Tablosu / Electical Measurements			
Frekans / Frequency (MHz)	Zayıflama / Max. Attenuations (dB/100m)	Yakın Uç Diafonisi / Min. Near and Crosstalk (dB Min.)	Geri Dönüş Kaybı / Min. Return Loss (dB Min.)
1	2	65,3	20
4	4,1	56,3	23
8	5,8	51,8	24,5
10	6,5	50,3	25
16	8,2	47,2	25
20	8,2	45,8	25
25	10,4	44,3	24,3
31,25	11,7	42,9	23,6
62,5	17	38,4	21,5
100	22	38,4	20,1

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Elektrolitik Bakır / Electrolytic Copper
İletken Çapı / Conductor Diameter	0.51 mm (24AWG)
İzolasyon / Insulation	1.00 Solid FPE
Büküm / Lay-up	Damalar çiftler halinde ve tüm çiftler birlikte bükülür / Cores twisted together in pairs and all pairs
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Gri (EN 50290-2, HD 21.1.54, VDE 028ITM1) / PVC Griy (EN 50290-2, HD 21.1.54, VDE 028ITM1) PE Siyah (EN 50290-2-24) / PE Black (EN 50290-2-24) HFFR Gri (EN 50290-2, VDE 0207, HD624.7 SI HM2) / HFFR Griy (EN 50290-2, VDE 0207, HD624.7 SI HM2)
Ekran / Screen	Al-Pes Bant ve 0.50mm Kalaylı Bakır Toprak Teli / Al-Pes Tape and 0.50mm SnCu Ground Wire
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	6,3 mm
Standartlar / Standards	IEC 189, IEC 708, EIA/TIA 568
Bakır Ağırlığı (kg/km) / Copper Weight	16
Kablo Ağırlığı (kg/km) / Cable Weight	37
Ambalaj / Standart Packing	305 - 500 - 1000 m

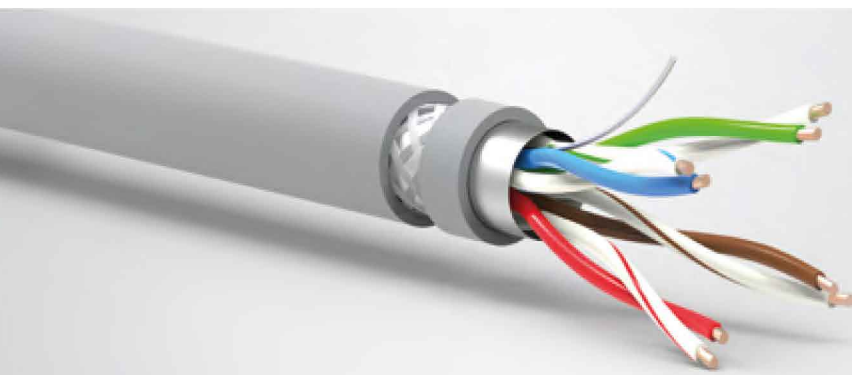
Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
İletken Direnci / Conductor Resistance	94 OHM/KM	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	5000 MOHM km
Direnç Dengesizliği / Resistance Unbalanced	5% (500V)	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	250 V
Test Gerilimi / Test Voltage	12 kv	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-20°C + 60°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	8 x D	Yayımlama Hızı / Velocity	0.67
Kapasitans / Capacitance	56 pF/m		

Elektriksel Ölçüm Tablosu / Electical Measurements			
Frekans / Frequency (MHz)	Zayıflama / Max. Attenuations (dB/100m)	Yakın Uç Diafonisi / Min. Near and Crosstalk (dB Min.)	Geri Dönüş Kaybı / Min. Return Loss (dB Min.)
1	2	65,3	20
4	4,1	56,3	23
8	5,8	51,8	24,5
10	6,5	50,3	25
16	8,2	47,2	25
20	8,2	45,8	25
25	10,4	44,3	24,3
31,25	11,7	42,9	23,6
62,5	17	38,4	21,5
100	22	38,4	20,1

DATA LAN KABLolari
 DATA LAN CABLES

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 CAT5e SFTP 24AWG

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 CAT6 UTP 24AWG

DATA LAN KABLolari
 DATA LAN CABLES


Bu kablolar 155 Mbit/Sn hızı kadar çalışan bilgi iletişim sistemlerinde kullanılırlar. Terminalleri yoğun kullanılan ofisler ve binalardaki kablolamalarda tercih edilir. İç mekanlarda kullanılan PVC kılıflı üretimin yanı sıra bina dışı ve yer altı uygulamalarda kullanılmak üzere siyah polietilen dış kılıflı ve yangın esnasında zehirli ve aşındırıcı gaz çıkarmayan HFFR kılıflı da üretilmektedir.

These cables used in data transmission systems that work up to 155 Mbit/s. These cables are particularly preferred in the offices, buildings where many terminals are found. The outer sheath material of CAT 5e SFTP cable is PVC for indoor application; black PE is for outdoor application and HFFR is free flame retardant compound which has low smoke density and no toxic/corrosive gases during a fire.



Bu kablolar 200 Mbit/Sn hızı kadar çalışan bilgi iletişim sistemlerinde kullanılırlar. Terminalleri yoğun kullanılan ofisler ve binalardaki kablolamalarda tercih edilir. İç mekanlarda kullanılan PVC kılıflı üretimin yanı sıra bina dışı ve yer altı uygulamalarda kullanılmak üzere siyah polietilen dış kılıflı ve yangın esnasında zehirli ve aşındırıcı gaz çıkarmayan HFFR kılıflı da üretilmektedir.

These cables used in data transmission systems that work up to 200 Mbit/s. These cables are particularly preferred in the offices, buildings where many terminals are found. The outer sheath material of CAT6 UTP cable is PVC for indoor application; black PE is for outdoor application and HFFR is free flame retardant compound which has low smoke density and no toxic/corrosive gases during a fire.

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Elektrolitik Bakır / Electrolytic Copper
İletken Çapı / Conductor Diameter	0.51 mm (24 AWG)
İzolasyon / Insulation	1.00 Solid FPE
Büküm / Lay-up	Damarlar çiftler halinde ve tüm çiftler birlikte bükülür / Cores twisted together in pairs and all pairs
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Gri (EN 50290-2, HD 21.1.54, VDE 0281TMI) / PVC Grey (EN 50290-2, HD 21.1.54, VDE 0281TMI) PE Siyah (EN 50290-2-24) / PE Black (EN 50290-2-24) HFFR Gri (EN 50290-2, VDE 0207, HD624.7 SI HM2) / HFFR Grey (EN 50290-2, VDE 0207, HD624.7 SI HM2)
Ekran / Screen	Al-Pes Bant ve 0.50mm Kalaylı Bakır Toprak Teli / Al-Pes Tape and 0.50mm SnCu Ground Wire
Örgü Kaplama / Braid Coverage	Al. 65%
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	6.3 mm
Standartlar / Standards	IEC 189, IEC 708, EIA/TIA 568
Bakır Ağırlığı (kg/km) / Copper Weight	16
Kablo Ağırlığı (kg/km) / Cable Weight	46
Ambalaj / Standart Packing	305 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
İletken Direnci / Conductor Resistance	94 OHM/KM	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>5000 MOHM KM
Direnç Dengesizliği / Resistance Unbalanced	5% (500V)	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	250 V
Test Gerilimi / Test Voltage	1.2 kv	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-20°C + 60°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	8 x D	Yayılma Hızı / Velocity	0.67
Kapasitans / Capacitance	56 pF/m		

Elektriksel Ölçüm Tablosu / Electrical Measurements			
Frekans / Frequency (MHz)	Zayıflama / Max. Attenuations (dB/100m)	Yakın Uç Diafonisi / Min. Near and Crosstalk (dB Min.)	Geri Dönüş Kaybı / Min. Return Loss (dB Min.)
1	2	65.3	20
4	4.1	56.3	23
8	5.8	51.8	24.5
10	6.5	50.3	25
16	8.2	47.2	25
20	8.2	45.8	25
25	10.4	44.3	24.3
31.25	11.7	42.9	23.6
62.5	17	38.4	21.5
100	22	38.4	20.1

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Elektrolitik Bakır / Electrolytic Copper
İletken Çapı / Conductor Diameter	0.51 mm (24 AWG)
İzolasyon / Insulation	1.00 Solid PE
Yalıtım Renk / Insulation Colour	IEC 708-I
Büküm / Lay-up	Damarlar çiftler halinde ve tüm çiftler birlikte bükülür / Cores twisted together in pairs and all pairs
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Gri (EN 50290-2, HD 21.1.54, VDE 0281TMI) / PVC Grey (EN 50290-2, HD 21.1.54, VDE 0281TMI) PE Siyah (EN 50290-2-24) / PE Black (EN 50290-2-24) HFFR Gri (EN 50290-2, VDE 0207, HD624.7 SI HM2) / HFFR Grey (EN 50290-2, VDE 0207, HD624.7 SI HM2)
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	6.8 mm
Standartlar / Standards	IEC 189, IEC 708, EIA/TIA 568
Bakır Ağırlığı (kg/km) / Copper Weight	16
Kablo Ağırlığı (kg/km) / Cable Weight	41
Ambalaj / Standart Packing	305 - 500 - 1000 m

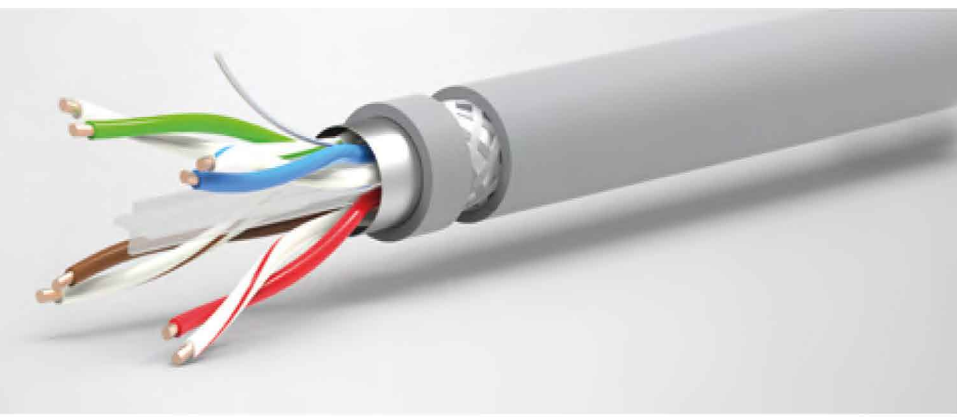
Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
İletken Direnci / Conductor Resistance	72 OHM/KM	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>5000 MOHM KM
Direnç Dengesizliği / Resistance Unbalanced	5% (500V)	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	250 V
Test Gerilimi / Test Voltage	1.2 kv	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-20°C + 60°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	8 x D	Yayılma Hızı / Velocity	0.67
Kapasitans / Capacitance	56 pF/m		

Elektriksel Ölçüm Tablosu / Electrical Measurements			
Frekans / Frequency (MHz)	Zayıflama / Max. Attenuations (dB/100m)	Yakın Uç Diafonisi / Min. Near and Crosstalk (dB Min.)	Geri Dönüş Kaybı / Min. Return Loss (dB Min.)
1	2	65.3	20
4	4.1	56.3	23
8	5.8	51.8	24.5
10	6.5	50.3	25
16	8.2	47.2	25
20	8.2	45.8	25
25	10.4	44.3	24.3
31.25	11.7	42.9	23.6
62.5	17	38.4	21.5
100	22	38.4	20.1

DATA LAN KABLolari
 DATA LAN CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 CAT6 FTP 24AWG

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 CAT6 SFTP 24AWG

DATA LAN KABLolari
 DATA LAN CABLES


Bu kablolar 200 Mbit/Sn hızı kadar çalışan bilgi iletişim sistemlerinde kullanılırlar. Terminalleri yoğun kullanılan ofisler ve binalardaki kablolamalarda tercih edilir. İç mekanlarda kullanılan PVC kılıflı üretimin yanı sıra bina dışı ve yer altı uygulamalarda kullanılmak üzere siyah polietilen dış kılıflı ve yangın esnasında zehirli ve aşındırıcı gaz çıkarmayan HFFR kılıflı da üretilmektedir.

These cables used in data transmission systems that work up to 200 Mbit/s. These cables are particularly preferred in the offices, buildings where many terminals are found. The outer sheath material of CAT6 FTP cable is PVC for indoor application; black PE is for outdoor application and HFFR is free flame retardant compound which has low smoke density and no toxic/corrosive gases during a fire.



Bu kablolar 200 Mbit/Sn hızı kadar çalışan bilgi iletişim sistemlerinde kullanılırlar. Terminalleri yoğun kullanılan ofisler ve binalardaki kablolamalarda tercih edilir. İç mekanlarda kullanılan PVC kılıflı üretimin yanı sıra bina dışı ve yer altı uygulamalarda kullanılmak üzere siyah polietilen dış kılıflı ve yangın esnasında zehirli ve aşındırıcı gaz çıkarmayan HFFR kılıflı da üretilmektedir.

These cables used in data transmission systems that work up to 200 Mbit/s. These cables are particularly preferred in the offices, buildings where many terminals are found. The outer sheath material of CAT6 SFTP cable is PVC for indoor application; black PE is for outdoor application and HFFR is free flame retardant compound which has low smoke density and no toxic/corrosive gases during a fire.

Kablo Yapısı / Cable Construction

İç İletken / Inner Conductor	Elektrolitik Bakır / Electrolytic Copper
İzolasyon / Insulation	1.00 Solid PE
Yalıtkan Renk / Insulation Colour	IEC 708-I
Büküm / Lay-up	Damarlar çiftler halinde ve tüm çiftler birlikte bükülür / Cores twisted together in pairs and all pairs
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Gri (EN 50290-2, HD 21.1.54, VDE 028ITMI) / PVC Grey (EN 50290-2, HD 21.1.54, VDE 028ITMI) PE Siyah (EN 50290-2-24) / PE Black (EN 50290-2-24) HFFR Gri (EN 50290-2, VDE 0207, HD624.7 SI HM2) / HFFR Grey (EN 50290-2, VDE 0207, HD624.7 SI HM2)
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	7.00 mm
Ekran / Screen	Al-Pes Folyo, 0.50mm Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes Foil with 0.50mm SnCu Ground Wire
Standartlar / Standards	IEC 189, IEC 708, EIA/TIA 568
Bakır Ağırlığı (kg/km) / Copper Weight	16
Kablo Ağırlığı (kg/km) / Cable Weight	42
Ambalaj / Standart Packing	305 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

İletken Direnci / Conductor Resistance	72 OHM/KM	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>5000 MOHM KM
Direnç Dengesizliği / Resistance Unbalanced	5% (500V)	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	250 V
Test Gerilimi / Test Voltage	1.2 kv	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-20°C + 60°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	8 x D	Yayıma Hızı / Velocity	0.67
Kapasitans / Capacitance	56 pF/m		

Elektriksel Ölçüm Tablosu / Electrical Measurements

Frekans / Frequency (MHz)	Zayıflama / Max. Attenuations (dB/100m)	Yakin Uç Diafonisi / Min. Near and Crosstalk (dB Min.)	Geri Dönüş Kaybı / Min. Return Loss (dB Min.)
1	2.1	72	23
4	3.8	63	23
10	5.9	57	25
16	7.6	54	25
20	8.5	53	25
31	10.8	50	23.6
62	15.5	45	21.5
100	15.5	42	20.1
155	23.1	41	19

Kablo Yapısı / Cable Construction

İç İletken / Inner Conductor	Elektrolitik Bakır / Electrolytic Copper
İzolasyon / Insulation	1.00 Solid PE
Yalıtkan Renk / Insulation Colour	IEC 708-I
Büküm / Lay-up	Damarlar çiftler halinde ve tüm çiftler birlikte bükülür / Cores twisted together in pairs and all pairs
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Gri (EN 50290-2, HD 21.1.54, VDE 028ITMI) / PVC Grey (EN 50290-2, HD 21.1.54, VDE 028ITMI) PE Siyah (EN 50290-2-24) / PE Black (EN 50290-2-24) HFFR Gri (EN 50290-2, VDE 0207, HD624.7 SI HM2) / HFFR Grey (EN 50290-2, VDE 0207, HD624.7 SI HM2)
Kılıf Çapı / Sheath Diameter	7.00 mm
Ekran / Screen	Al-Pes Folyo, 0.50mm Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes Foil with 0.50mm SnCu Ground Wire
Örgü / Braid	Al. 65%
Standartlar / Standards	IEC 189, IEC 708, EIA/TIA 568
Bakır Ağırlığı (kg/km) / Copper Weight	16
Kablo Ağırlığı (kg/km) / Cable Weight	44
Ambalaj / Standart Packing	305 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

İletken Direnci / Conductor Resistance	72 OHM/KM	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>5000 MOHM KM
Direnç Dengesizliği / Resistance Unbalanced	5% (500V)	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	250 V
Test Gerilimi / Test Voltage	1.2 kv	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-20°C + 60°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	8 x D	Yayıma Hızı / Velocity	0.67
Kapasitans / Capacitance	56 pF/m		

Elektriksel Ölçüm Tablosu / Electrical Measurements

Frekans / Frequency (MHz)	Zayıflama / Max. Attenuations (dB/100m)	Yakin Uç Diafonisi / Min. Near and Crosstalk (dB Min.)	Geri Dönüş Kaybı / Min. Return Loss (dB Min.)
1	2.1	72	23
4	3.8	63	23
10	5.9	57	25
16	7.6	54	25
20	8.5	53	25
31	10.8	50	23.6
62	15.5	45	21.5
100	15.5	42	20.1
155	23.1	41	19



YANGIN ALARM KABLolari FIRE ALARM CABLES

PVC Kılıflı Yangın Alarm Kabloları
PVC Sheathed Fire Alarm Cables

- 62. J-YY
- 63. J-Y(st)Y...Lg
- 64. JE-Y(st)Y...Bd

HFFR Kılıflı Yangın Alarm Kabloları
HFFR Sheathed Fire Alarm Cables

- 65. J-HH
- 66. J-H(st)H...Lg
- 67. JE-H(st)H...Bd



PVC KILIFLI YANGIN ALARM KABLOLARI

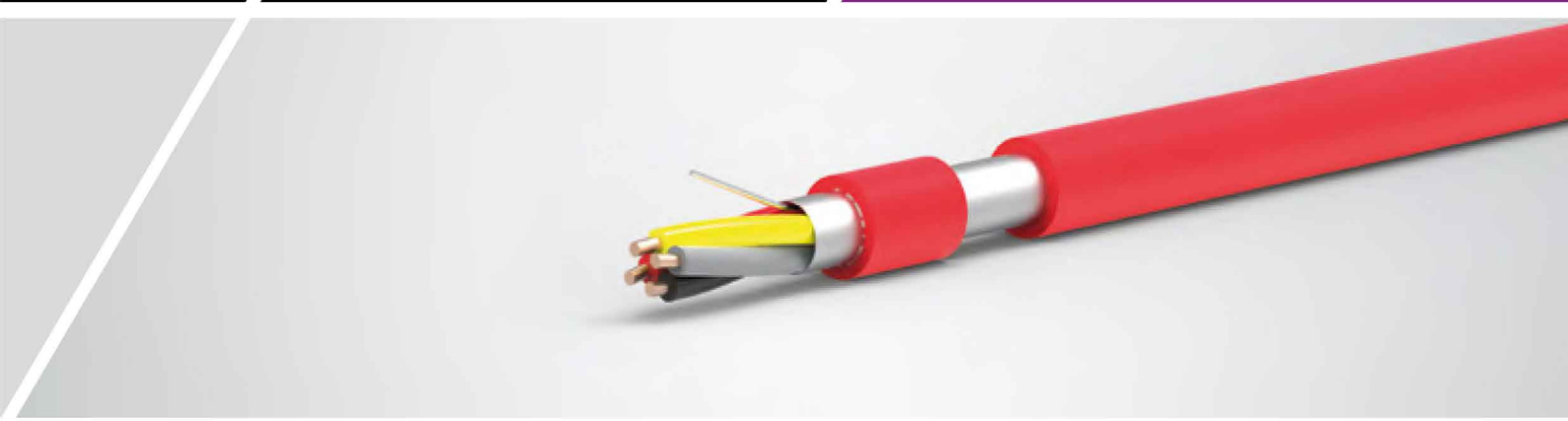
PVC SHEATHED FIRE ALARM CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
J-YY

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
J-Y(st)Y...Lg

PVC KILIFLI YANGIN ALARM KABLOLARI

PVC SHEATHED FIRE ALARM CABLES



Bu kablolar; bina içi tesisatlarda sinyal ve data iletişimde, santral ve abone dağıtımlarında kullanılırlar. Bükülme yarı çapının küçük olması sebebiyle dar alanlarda rahatlıkla kullanılırlar.

These cables are used for indoor signal and data transfer installations as well as operator and subscriber distributions. They are easily applied in confined spaces due to their low bending radius.

Bina içi tesisatlarda yangın ihbar kablosu olarak kullanılır. Üzerindeki ekran dış gürültülere ve sinyallere karşı koruma yapmaktadır. Buna ek olarak kısa mesafeli ve küçük bükülme yarı çapının kullanımını gerektiren dar alanlarda kullanılır.

These cables are used as fire alarm cables as an fixed indoor installations. Screen provides protection against electromagnetic interferences. Additionally these cables are suitable for applications at small bending radius.



Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Elektrolitik Bakır İletken / Electrolytic Copper Conductor
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound
İzolasyon Rengi / Insulation Colour	VDE 0815
Çift / Pair	İki Damarlı Bir Çift Oluşturacak Şekilde Bükülür / 2 Pairs Twisted as Star-Quad
Büküm / Lay-up	Çiftler Sabit Adımda Katlar Halinde Bükülür / Pairs Laid Up In Layers of Optimum Pitch
Ayrıcı / Separator	PES Bant / PES Tape
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 3000 Kırmızı / Red

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	VDE 0815		
İletken Direnci / Conductor Resistance	0,60mm : 130 OHM/KM, 0,80mm : 73,2 OHM/KM		
Test Gerilimi / Test Voltage	800 V		
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	100 pF/km	Kapasitans Dengesizliği / Capacitance Unbalance	Max 300 pF / 100mt
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperture	-30°C +70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	300 V	Yayılma Hızı / Velocity	0,67
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>100 MOHM KM		

Damar Sayısı x Kesit No of Cores x Cross Section (mm²)	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0,60	4,5	11,0	34
4 x 2 x 0,60	6,5	23,0	59
6 x 2 x 0,60	7,0	34,0	74
10 x 2 x 0,60	8,5	56,0	111
20 x 2 x 0,60	11,0	113,0	200
30 x 2 x 0,60	13,5	170,0	284
2 x 2 x 0,80	6,6	9,6	52
4 x 2 x 0,80	8,3	39	87
6 x 2 x 0,80	10,2	58	126
10 x 2 x 0,80	11,3	96	186
20 x 2 x 0,80	15,7	192	361
30 x 2 x 0,80	19,3	288	531

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Elektrolitik Bakır İletken / Electrolytic Copper Conductor
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound
Damar Tanımlama / Core Identification	VDE 0815
Çift / Pair	İki Damarlı Bir Çift Oluşturacak Şekilde Bükülür / 2 Pairs Twisted as Star-Quad
Büküm / Lay-up	Çiftler Sabit Adımda Katlar Halinde Bükülür / Pairs Laid Up In Layers of Optimum Pitch
Ayrıcı / Separator	PES Bant / PES Tape
Ekran / Screen	Kalaylı Bakır Toprak Teliyle Birlikte Al-Pes Bant - Toprak Teli; phi : 0,40mm ≤ 10 Çift phi : 0,60 > 10 Çift Tinned Cu Drain Wire Under the Al-Pes Tape - Ground Wire; phi : 0,40mm ≤ 10 Pairs phi : 0,60 > 10 Pairs
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 3000 Kırmızı / Red

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	VDE 0815		
İletken Direnci / Conductor Resistance	0,60mm : 130,0 OHM/KM, 0,80mm : 73,2 OHM/KM		
Test Gerilimi / Test Voltage	800 V		
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	100 pF/km	Kapasitans Dengesizliği / Capacitance Unbalance	Max. 300 pF / 100mt
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	10 x D	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-30°C +70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	300 V	Yayılma Hızı / Velocity	0,67
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>100 MOHM KM		

Damar Sayısı x Kesit No of Cores x Cross Section (mm²)	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0,60 + 0,40	5,0	6,9	30
2 x 2 x 0,60 + 0,40	5,5	13,0	40
3 x 2 x 0,60 + 0,40	6,3	18,0	50
4 x 2 x 0,60 + 0,40	6,8	24,0	60
5 x 2 x 0,60 + 0,40	7,2	30,0	70
1 x 2 x 0,80 + 0,40	6,0	11,0	40
2 x 2 x 0,80 + 0,40	7,0	21,0	60
3 x 2 x 0,80 + 0,40	8,5	31,0	80
4 x 2 x 0,80 + 0,40	9,0	41,0	100
5 x 2 x 0,80 + 0,40	9,5	52,0	120

PVC KILIFLI YANGIN ALARM KABLOLARI

PVC SHEATHED FIRE ALARM CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
JE-Y(st)Y...Bd



Bu tip kablolar sabit bina içi tesisatlarında sinyal iletişimde kullanılırlar. Ekran, kablo özünü elektriksel gürültü ve etkileşimine karşı korur.

This type of cable are use fixed indoor installations and signal communicaiton. The screen protects the cable core against electrical noises and interferences.

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Elektrolitik Bakır İletken / Electrolytic Copper Conductor
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound
Damar Tanımlama / Core Identification	VDE 0815
Çift / Pair	İki Damarlı Bir Çift Oluşturacak Şekilde Bükülür / 2 Pairs Twisted as Star-Quad
Büküm / Lay-up	4 Çift Bükülerek Bir Grup Oluşur / 4th Units are Twisted in Layers and Fixed With PES Tapes
Ayrıcı / Seperator	PES Bant / PES Tape
Ekran / Screen	Kalaylı Bakır Toprak Teliyle Birlikte Al-Pes Bant - Toprak Teli; phi : 0.80mm Tinned Cu Drain Wire Under the Al-Pes Tape - Ground Wire; phi : 0.80mm
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 3000 Kırmızı / Red

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	VDE 0815		
İletken Direnci / Conductor Resistance	0,80mm : 73,2 OHM/KM, 1,0mm : 43,8 OHM/KM, 1,50mm : 24,2 OHM/KM, 2,50mm : 14,5 OHM/KM		
Test Gerilimi / Test Voltage	800 V		
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	130 pF/km	Kapasitans Dengesizliği / Capacitance Unbalance	Max. 300 pF / 100mt
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-30°C +70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 225 V		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>100 MOHM KM		

Damar Sayısı x Kesit No of Cores x Cross Section (mm²)	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.80 + 0.80	5.5	35	11
2 x 2 x 0.80 + 0.80	6.6	54	21
4 x 2 x 0.80 + 0.80	8.6	90	41
1 x 2 x 1.00 + 0.80	6.5	51	19
2 x 2 x 1.00 + 0.80	8.0	82	34
1 x 2 x 1.50 + 1.50	7.4	76	34
2 x 2 x 1.50 + 1.50	8.6	125	63
1 x 2 x 2.50 + 1.50	8.3	99	53
2 x 2 x 2.50 + 1.50	10.2	165	101

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
J-HH...Bd

HFFR KILIFLI YANGIN ALARM KABLOLARI

HFFR SHEATHED FIRE ALARM CABLES



Bu kablolar; bina içi tesisatlarda sinyal ve data iletişimde, santral ve abone dağıtımlarında kullanılırlar. Bükülme yarıçapının küçük olması sebebiyle dar alanlarda rahatlıkla kullanılırlar. Bu halojensiz kablolar alev iletmezler.

These cables are used for indoor signal and data transfer instalattions as well as operator and subscriber distributions. They are easily applied in confined spaces due to their low bending radius.These halogen free cables are flame retardant.

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Elektrolitik Bakır İletken / Electrolytic Copper Conductor
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompaund / HFFR Compound
İzolasyon Rengi / Insulation Colour	VDE 0815
Çift / Pair	İki Damarlı Bir Çift Oluşturacak Şekilde Bükülür / 2 Pairs Twisted as Star-Quad
Büküm / Lay-up	Çiftler Sabit Adımda Katlar Halinde Bükülür / Pairs Laid Up In Layers of Optimum Pitch
Ayrıcı / Seperator	PES Bant / PES Tape
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 3000 Kırmızı ve ya RAL 7001 Gri / RAL 3000 Red or RAL 7001 Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	VDE 0815		
İletken Direnci / Conductor Resistance	0,60mm : 130 OHM/KM, 0,80mm : 73,2 OHM/KM		
Test Gerilimi / Test Voltage	800 V		
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	120 pF/km	Kapasitans Dengesizliği / Capacitance Unbalance	Max. 300 pF / 100mt
Min. Bükülme Yarıçapı / Min Bending Radius	10 x D	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-30°C +70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	300 V	Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-1 & EN 50265-2-1
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>100 MOHM KM	Korozif Gaz Testi / Corrosive Gas Test	IEC 60754-1/2 & EN 50267-2-3
Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034-2 & EN 50268-2		

Damar Sayısı x Kesit No of Cores x Cross Section (mm²)	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0.60	4.5	11.0	34
4 x 2 x 0.60	6.5	23.0	59
6 x 2 x 0.60	7.0	34.0	74
10 x 2 x 0.60	8.5	56.0	111
20 x 2 x 0.60	11.0	113.0	200
30 x 2 x 0.60	13.5	170.0	284
2 x 2 x 0.80	6.6	9.6	52
4 x 2 x 0.80	8.3	39	87
6 x 2 x 0.80	10.2	58	126
10 x 2 x 0.80	11.3	96	186
20 x 2 x 0.80	15.7	192	361
30 x 2 x 0.80	19.3	288	531

HFFR KILIFLI YANGIN ALARM KABLOLARI

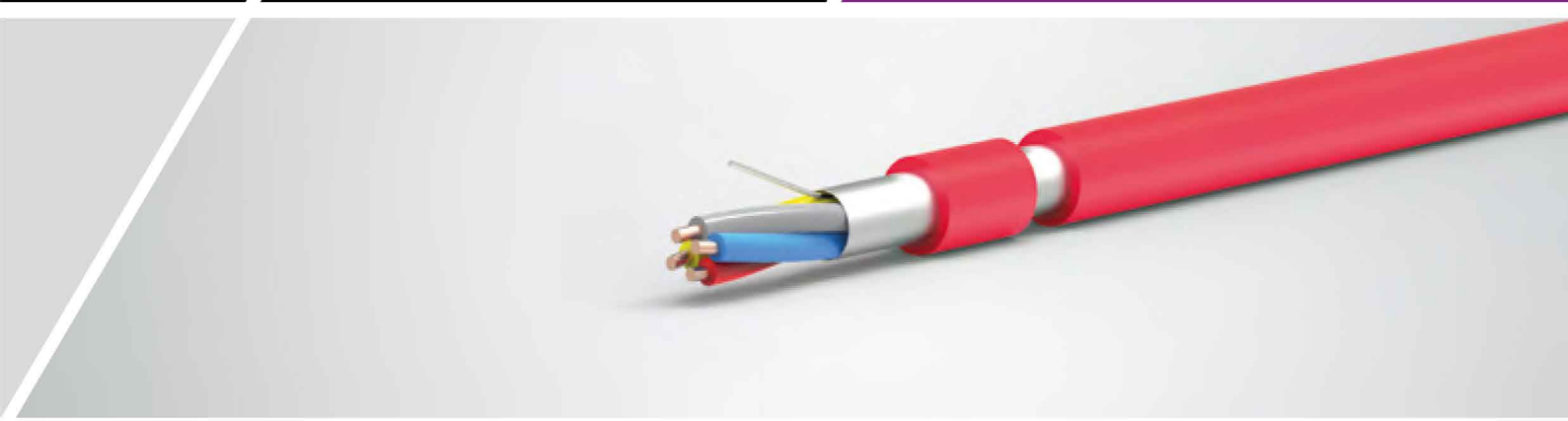
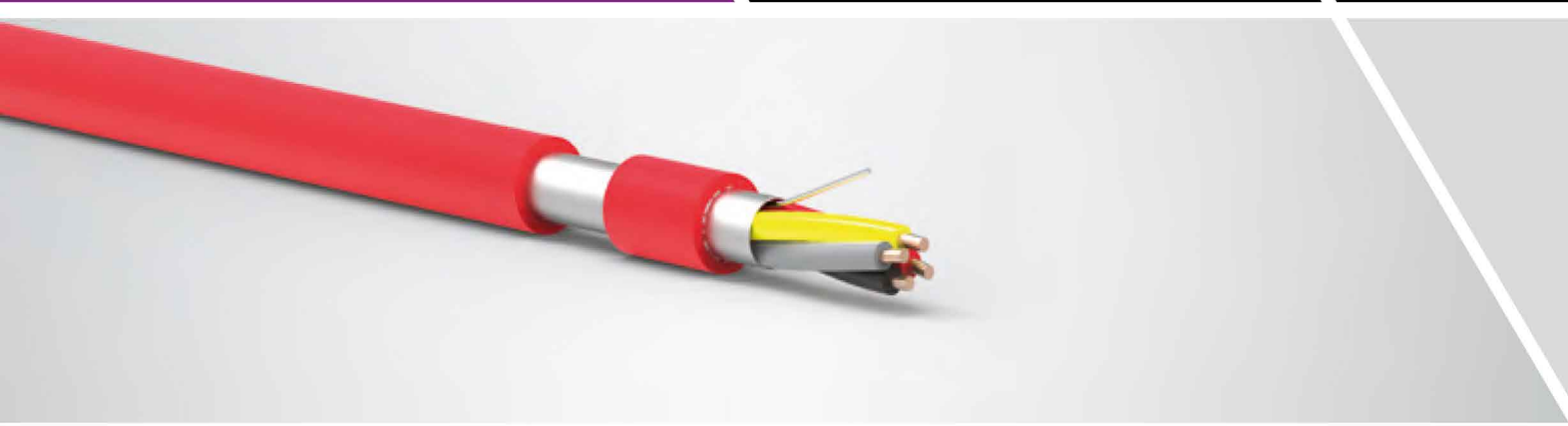
HFFR SHEATHED FIRE ALARM CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
J-H(st)H...Lg

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
JE-H(st)H...Bd

HFFR KILIFLI YANGIN ALARM KABLOLARI

HFFR SHEATHED FIRE ALARM CABLES



Bina içi tesisatlarda yangın ihbar kablosu olarak kullanılır. Üzerindeki ekran dış gürültülere ve sinyallere karşı koruma yapmaktadır. Buna ek olarak kısa mesafeli ve küçük bükülme yarı çapının kullanımı gerektiren dar alanlarda kullanılır. Bu halojensiz kablolar alev iletmezler.

These cables are used as fire alarm cables as an fixed indoor installations. Screen provides protection against electromagnetic interferences. Additionally these cables are suitable for applications at small bending radius. These halogen free cables are flame retardant.

Bu tip kablolar sabit bina içi tesisatlarında sinyal iletiminde kullanılırlar. Ekran, kablo özünü elektriksel gürültü ve etkileşimine karşı korur. Halojensiz bu tip kablolar alev geciktirici özellikli ve düşük duman yoğunluğuna sahiptir. Bu tip kablolar sabit bina içi tesisatlarında sinyal iletiminde kullanılırlar. Ekran, kablo özünü elektriksel gürültü ve etkileşimine karşı korur. Halojensiz bu tip kablolar alev geciktirici özellikli ve düşük duman yoğunluğuna sahiptir.



Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bakır İletken / Electrolytic Copper Conductor		
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompaund / HFFR Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	VDE 0815		
Çift / Pair	İki Damarlı Bir Çift Oluşturacak Şekilde Bükülür / 2 Pairs Twisted as Star-Quad		
Büküm / Lay-up	Çiftler Sabit Adımda Katlar Halinde Bükülür / Pairs Laid Up In Layers of Optimum Pitch		
Ayrıcı / Separator	PES Bant / PES Tape		
Ekran / Screen	Kalaylı Bakır Toprak Teliyle Birlikte Al-Pes Bant - Toprak Teli; phi : 0.40mm ≤ 10 Çift phi : 0.60 > 10 Çift Tinned Cu Drain Wire Under the Al-Pes Tape - Ground Wire; phi : 0.40mm ≤ 10 Pairs phi : 0.60 > 10 Pairs		
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 3000 Kırmızı veya RAL 7001 Gri / RAL 3000 Red or RAL 7001 Grey		

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0815		
İletken Direnci / Conductor Resistance	0.60mm : 65 OHM/KM, 0.80mm : 36 OHM/KM		
Test Gerilimi / Test Voltage	800 V		
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	120 pF/km	Kapasitans Dengesizliği / Capacitance Unbalance	Max. 300 pF / 100mt
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	10 x D	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-30°C +70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	300 V	Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-1-2 & EN 50266-2-4
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>100 MOHM KM	Korozif Gaz Testi / Corrosive Gas Test	IEC 60754-1/2 & EN 50267-2-3
Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034-2 & EN 50268-2		

Damar Sayısı x Kesit No of Cores x Cross Section (mm²)	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.60 + 0.40	5.0	6.9	30
2 x 2 x 0.60 + 0.40	5.5	13.0	40
3 x 2 x 0.60 + 0.40	6.3	18.0	50
4 x 2 x 0.60 + 0.40	6.8	24.0	60
5 x 2 x 0.60 + 0.40	7.2	30.0	70
1 x 2 x 0.80 + 0.40	6.0	11.0	40
2 x 2 x 0.80 + 0.40	7.0	21.0	60
3 x 2 x 0.80 + 0.40	8.5	31.0	80
4 x 2 x 0.80 + 0.40	9.0	41.0	100
5 x 2 x 0.80 + 0.40	9.5	52.0	120

Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bakır İletken / Electrolytic Copper Conductor		
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompaund / HFFR Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	VDE 0815		
Çift / Pair	İki Damarlı Bir Çift Oluşturacak Şekilde Bükülür / 2 Pairs Twisted as Star-Quad		
Büküm / Lay-up	4 Çift Bükülerek Bir Grup Oluşur / 4th Units are Twisted in Layers and Fixed With PES Tapes		
Ayrıcı / Separator	PES Bant / PES Tape		
Ekran / Screen	Kalaylı Bakır Toprak Teliyle Birlikte Al-Pes Bant - Toprak Teli; phi : 0.80mm Tinned Cu Drain Wire Under the Al-Pes Tape - Ground Wire; phi : 0.80mm		
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 3000 Kırmızı ve ya RAL 7001 Gri / RAL3000 Red or RAL 7001 Grey		

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0815		
İletken Direnci / Conductor Resistance	0.80mm : 73.2 OHM/KM, 1.0mm : 43.8 OHM/KM, 1.50mm : 24.2 OHM/KM, 2.50mm : 14.5 OHM/KM		
Test Gerilimi / Test Voltage	Damar/Damar: 500V & Damar/Ekran : 2000 V / Core/Core: 500V & Core/Screen : 2000 V		
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	100 pF/km	Kapasitans Dengesizliği / Capacitance Unbalance	Max. 200 pF / 100mt
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	7.5 x D	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-30°C +70°C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	225 V	Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-1 & EN 50265-2-1
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>100 MOHM KM	Halojensizlik Özelliği Testi / Halogen-Free Properties Test	IEC60754-1/2 & TS/DIN EN 50267-2
Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034-2 & TS/DIN EN 61034-2		

Damar Sayısı x Kesit No of Cores x Cross Section (mm²)	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.80 + 0.80	5.5	35	11
2 x 2 x 0.80 + 0.80	6.6	54	21
4 x 2 x 0.80 + 0.80	8.6	90	41
1 x 2 x 1.00 + 0.80	6.5	51	19
2 x 2 x 1.00 + 0.80	8.0	82	34
1 x 2 x 1.50 + 1.50	7.4	76	34
2 x 2 x 1.50 + 1.50	8.6	125	63
1 x 2 x 2.50 + 1.50	8.3	99	53
2 x 2 x 2.50 + 1.50	10.2	165	101



HABERLEŞME KABLolari COMMUNICATION CABLES

Dahili Telefon Kabloları Internal Telephone Cables

- 70. VBV / VBV-K
- 71. HBH & HBH-K
- 72. PDV / PDV-K
- 73. VBAPV & VBAPV-K
- 74. HBAPH & HBAPH-K
- 75. BVCT (Camper Teli)

Harici Telefon Kabloları External Telephone Cables

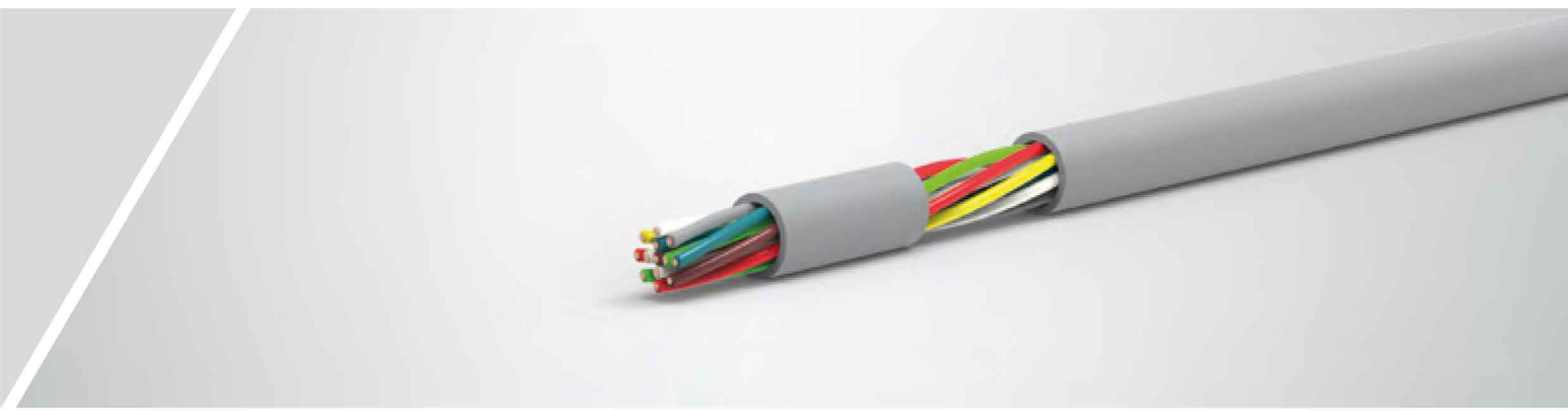
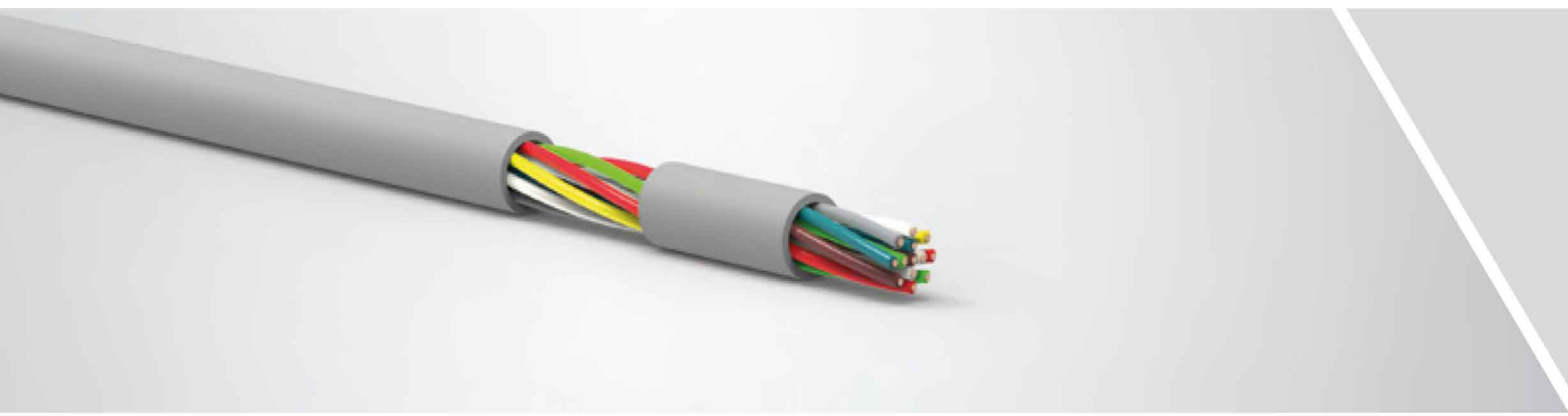
- 76. KPD-PAP / PD-PAP
- 77. KPD-APA / PD-APA
- 78. BPDT
- 79. BAPDT



DAHİLİ TELEFON KABLOLARI
 INTERNAL TELEPHONE CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 VBV / VBV-K

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 HBH & HBH-K

DAHİLİ TELEFON KABLOLARI
 INTERNAL TELEPHONE CABLES


Bina içi tesisatlarda, telefon santral ile abone dağıtımlarında kullanılır. Kalaylı bakır iletkenli kablolar [(PDV-K) bina içerisinde, ağırlık veya borular içinde], özellikle rutubetli yerlerde abone dağıtımlarında kullanılır.

These cables are used as telephone cables inside the buildings for signal transmission and subscriber distribution purposes. PDV-K has tinned Copper Conductor which this cable is used especially at humidity places.

HBH ve HBH-K kablolar, halojen free kılıf yapısı ile yangın sırasında alevi iletme ve zehirli gaz salınımı yapmama özelliği taşır. HBH Kablolar, bina içi tesisatlarda, telefon santral ile abone dağıtımlarında; HBH-K (Kalaylı Bakır) kablolar ise özellikle rutubetli yerlerde abone dağıtımlarında kullanılır.

These cables used as telephone cables inside the buildings for signal transmission and subscriber distribution purposes. HBH-K has tinned Copper Conductor which this cable is used especially at humidity places. These cables environments which have no corrosive gases are emitted in the event of fire.



Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Cu, Mono; VBV - CuSn Mono; VBV-K		
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound		
Büküm / Lay-up	İkili Bükülmüş Damarlar, 20 Çift Kadar Katlar Şeklinde, 30-100 Çift Arası 10 Çiftli Gruplar Şeklinde Bükülür. Bending of the Cores Twisted in Pairs is Conducted as Layers up to 20 Pairs, in Group of 10-pairs Between 30 - 100 Pairs		
Toprak Teli / Drain Wire	Beyaz renkli PVC üzerine kırmızı ile kodlanmış tek damar kullanılır. / Single core is used on white PVC, as coded with red color		
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032 Gri / RAL 7032 Grey		

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	IEC 708, TS 2814 / IEC 60189-2	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	250 V
İletken Direnci / Conductor Resistance	97,8 OHM/KM	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>500 MOHM KM
Test Gerilimi / Test Voltage	1500 V	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 120 pF/KM
Kapasitans Dengesizliği / Capacitance Unbalance	400 pF/ 500m	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-30°C +70°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	7,5 x D		

Kablo Türü / Cable Type VBV / VBV-K	Et Kalınlığı / Min. Wall Thickness (mm)	Kablo Dışı Çap / App. Overall Diameter (mm)	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight (kg/km)	Kangal Boyu / Coil Length (m)
1 x 2 x 0,40 + 0,40	0,9	3,2	15,68	100
2 x 2 x 0,40 + 0,40	0,9	3,8	18,90	100
3 x 2 x 0,40 + 0,40	1,0	4,4	25,53	100
4 x 2 x 0,40 + 0,40	1,0	4,8	30,08	100
6 x 2 x 0,40 + 0,40	1,0	5,4	38,62	100
10 x 2 x 0,40 + 0,40	1,1	6,6	57,50	100
15 x 2 x 0,40 + 0,40	1,1	7,6	76,68	100
20 x 2 x 0,40 + 0,40	1,2	8,6	98,98	100
30 x 2 x 0,40 + 0,40	1,3	10,2	139,71	100
1 x 2 x 0,50 + 0,50	0,9	3,4	16,50	100
2 x 2 x 0,50 + 0,50	0,9	4,0	23,40	100
3 x 2 x 0,50 + 0,50	1,0	4,7	31,78	100
4 x 2 x 0,50 + 0,50	1,0	5,2	37,93	100
6 x 2 x 0,50 + 0,50	1,0	5,9	49,59	100
10 x 2 x 0,50 + 0,50	1,1	7,2	74,80	100
15 x 2 x 0,50 + 0,50	1,1	8,3	101,49	100
20 x 2 x 0,50 + 0,50	1,2	9,5	131,57	100
30 x 2 x 0,50 + 0,50	1,3	11,3	187,46	100

Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Cu, Mono; HBH - CuSn Mono; HBH-K		
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompaund / HFFR Compound		
Büküm / Lay-up	İkili Bükülmüş Damarlar, 20 Çift Kadar Katlar Şeklinde, 30-100 Çift Arası 10 Çiftli Gruplar Şeklinde Bükülür. Bending of the Cores Twisted in Pairs is Conducted as Layers up to 20 Pairs, in Group of 10-pairs Between 30 - 100 Pairs		
Toprak Teli / Drain Wire	Beyaz renkli PVC üzerine kırmızı ile kodlanmış tek damar kullanılır. / Single core is used on white PVC, as coded with red color		
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032 Gri / RAL 7032 Grey		

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	TS 2814 / IEC 60189-2 & VDE 0815	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	250 V
İletken Direnci / Conductor Resistance	97,8 OHM/KM	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>500 MOHM KM
Kapasitans Dengesizliği / Capacitance Unbalance	400 pF/ 500m	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 120 pF/KM
Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 & TS/DIN EN 50266-2-4	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-30°C +70°C
Duman Yoğunluğu Testi / Smoke density test	IEC 61034-2 & TS/DIN EN 61034-2	Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	7,5 x D
Halojenizlik Özelliği Testi / Halogen-Free Properties Test	IEC60754-1/2 & TS/DIN EN 50267-2	Test Gerilimi / Test Voltage	1500 V

Kablo Türü / Cable Type HBH / HBH-K	Et Kalınlığı / Min. Wall Thickness (mm)	Kablo Dışı Çap / App. Overall Diameter (mm)	Kablo Ağırlığı / App. Net Weight (kg/KM)	Kangal Boyu / Coil Length (m)
1 x 2 x 0,40 + 0,40	0,9	3,2	15,68	100
2 x 2 x 0,40 + 0,40	0,9	3,8	18,90	100
3 x 2 x 0,40 + 0,40	1,0	4,4	25,53	100
4 x 2 x 0,40 + 0,40	1,0	4,8	30,08	100
6 x 2 x 0,40 + 0,40	1,0	5,4	38,62	100
10 x 2 x 0,40 + 0,40	1,1	6,6	57,50	100
15 x 2 x 0,40 + 0,40	1,1	7,6	76,68	100
20 x 2 x 0,40 + 0,40	1,2	8,6	98,98	100
30 x 2 x 0,40 + 0,40	1,3	10,2	139,71	100
1 x 2 x 0,50 + 0,50	0,9	3,4	16,50	100
2 x 2 x 0,50 + 0,50	0,9	4,0	23,40	100
3 x 2 x 0,50 + 0,50	1,0	4,7	31,78	100
4 x 2 x 0,50 + 0,50	1,0	5,2	37,93	100
6 x 2 x 0,50 + 0,50	1,0	5,9	49,59	100
10 x 2 x 0,50 + 0,50	1,1	7,2	74,80	100
15 x 2 x 0,50 + 0,50	1,1	8,3	101,49	100
20 x 2 x 0,50 + 0,50	1,2	9,5	131,57	100
30 x 2 x 0,50 + 0,50	1,3	11,3	187,46	100

DAHİLİ TELEFON KABLOLARI

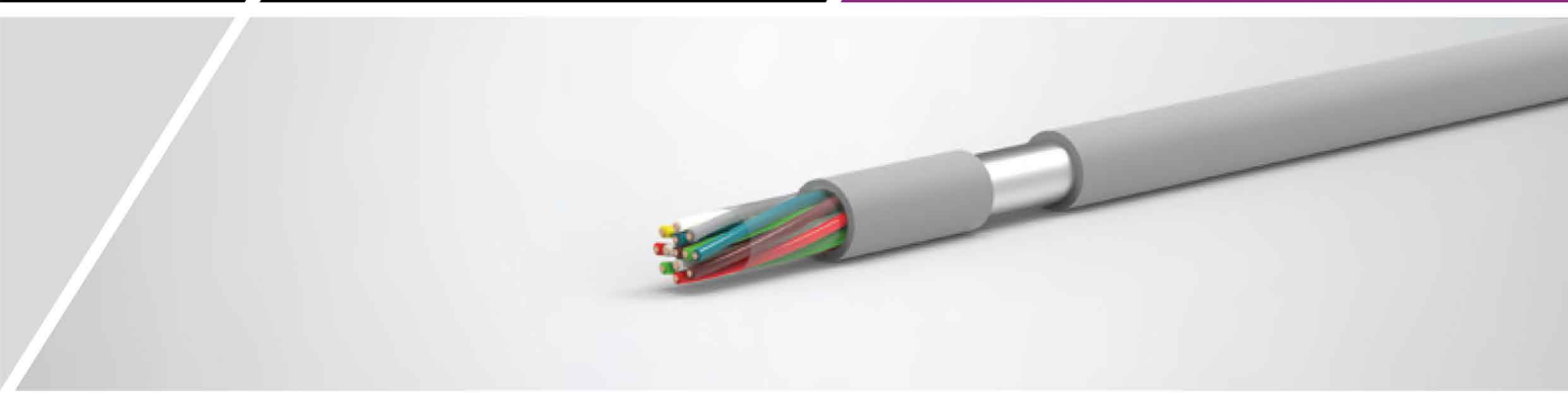
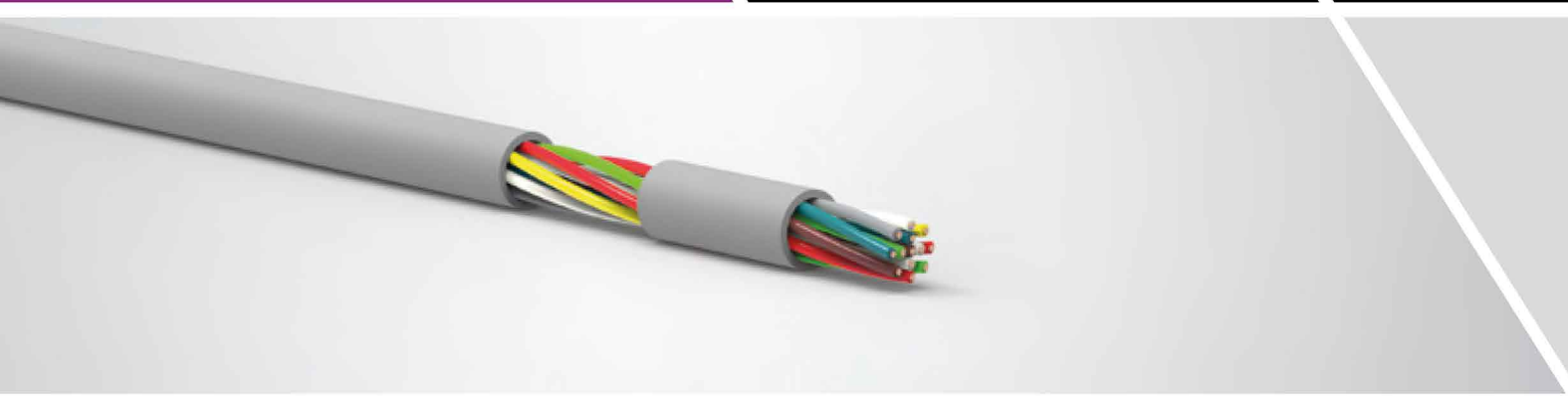
INTERNAL TELEPHONE CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
PDV / PDV-K

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
VBAPV & VBAPV-K

DAHİLİ TELEFON KABLOLARI

INTERNAL TELEPHONE CABLES



Bina içi tesisatlarda, telefon santral ile abone dağıtımlarında kullanılır. Kalaylı bakır iletkenli kablolar (PDV-K), bina içerisinde, açıkta veya borular içinde], özellikle rutubetli yerlerde abone dağıtımlarında kullanılır.

These cables are used as telephone cables inside the buildings for signal transmission and subscriber distribution purposes. PDV-K has tinned Copper Conductor which this cable is used especially at humidity places.

Bu kablo genellikle bina içlerinde, sabit tesisatlarda, telefon hatlarında abone dağıtım kablosu olarak kullanılır.

These indoor telephone cables used in switchboard and subscriber distribution systems. The screen layer protects the cable against electromagnetic interference.



Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Cu. Mono; PDV - CuSn Mono; PDV-K
İzolasyon / Insulation	PE
Büküm / Lay-up	Çiftler ve Onlu Gruplar Halinde Bükülür. / Cables up to (included) 10 Pairs Laid up in Layers.
Toprak Teli / Drain Wire	Beyaz renkli PVC üzerine kırmızı ile kodlanmış tek damar kullanılır. / Single core is used on white PVC, as coded with red color
Dış Kilif / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032 Gri / RAL 7032 Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	TS 3930 / IEC 708 .. TS2814 / IEC 60189-2	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	250 V
İletken Direnci / Conductor Resistance	97,8 OHM/KM	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>500 MOHM KM
Test Gerilimi / Test Voltage	1500 V	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 56 pf/KM
Kapasitans Dengesizliği / Capacitance Unbalance	400 pF/ 500m	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-30°C +70°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	zv		

Kablo Türü / Cable Type PDV / PDV-K	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter (mm)	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0,50	3,6	22
4 x 2 x 0,50	4,5	36
6 x 2 x 0,50	5,6	51
10 x 2 x 0,50	6,7	75
20 x 2 x 0,50	9,2	145
30 x 2 x 0,50	10,6	210
50 x 2 x 0,50	12,8	330
100 x 2 x 0,50	18,9	630
150 x 2 x 0,50	22,5	965
200 x 2 x 0,50	25,0	1285

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Cu. Mono; VBAPV - CuSn Mono; VBAPV-K
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound
Büküm / Lay-up	İkili Bükülmüş Damarlar, 20 Çiftte Kadar Katlar Şeklinde, 30-100 Çift Arası 10 Çiftli Gruplar Şeklinde Bükülür ve PES Bant ile sabitlenir. Twisted Pairs Cores are, up to 20 Pairs in Layers, Between 30-100 Pairs, 10 Pairs in Groups With PES Tape.
Ekran / Screen	Kalaylı Bakır Toprak Teliyle Birlikte Al-Pes Bant - Toprak Teli; phi : 0,50mm Tinned Cu Drain Wire Under the Al-Pes Tape - Ground Wire; phi : 0,50mm
Dış Kilif / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032 Gri / RAL 7032 Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	TS 2814 / IEC 60189-2 & VDE 0815	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	250 V
İletken Direnci / Conductor Resistance	97,8 OHM/KM	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>500 MOHM KM
Test Gerilimi / Test Voltage	1500 V	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 120 pf/KM
Kapasitans Dengesizliği / Capacitance Unbalance	400 pF/500m	Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-30°C +70°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	7,5 x D		

Kablo Türü / Cable Type VBAPV / VBAPV-K	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0,50 + 0,50	3,7	7,4	21
2 x 2 x 0,50 + 0,50	4,6	11,1	29
3 x 2 x 0,50 + 0,50	4,9	14,8	35
4 x 2 x 0,50 + 0,50	5,4	18,5	45
5 x 2 x 0,50 + 0,50	5,8	22,2	51
6 x 2 x 0,50 + 0,50	6,5	26,0	60
10 x 2 x 0,50 + 0,50	7,6	41,0	90
20 x 2 x 0,50 + 0,50	10,4	78,0	160
30 x 2 x 0,50 + 0,50	12,3	115,0	225
50 x 2 x 0,50 + 0,50	15,6	189,0	350
100 x 2 x 0,50 + 0,50	21,8	379,0	660
150 x 2 x 0,50 + 0,50	25,3	568,0	1000
200 x 2 x 0,50 + 0,50	30,4	757,0	1350

DAHİLİ TELEFON KABLOLARI INTERNAL TELEPHONE CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE HBAPH & HBAPH-K

KABLO TİPİ / CABLE TYPE BPVCT Camper Teli / Camper Wire

DAHİLİ TELEFON KABLOLARI INTERNAL TELEPHONE CABLES



Bu kablo genellikle bina içlerinde, sabit tesisatlarda, telefon hatlarında abone dağıtım kablosu olarak kullanılır. HFFR özelliği ile yanma durumunda düşük duman yoğunluğu, insan sağlığına zarar verecek gazlar içermemesi ve alevin yayılmaması toplu yaşam alanlarında kullanılması da başlıca etkendir.

These indoor telephone cables used in switchboard and subscriber distribution systems. The screen layer protects the cable against electromagnetic interference. These cables with halogenfree flame retardant characteristic due to their structures are used in buildings where there is crowded places. They have low smoke density and they don't emit poisonous and corrosive gases during a fire.

Dış tesisat telefon hatlarında, iletişim hatlarında, ses düzeninde, diafon tesisatlarında kullanılır.

These cables are used in telephone stations and bagger as coonnection cables.



Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Cu, Mono; HBAPH - CuSn Mono; HBAPH-K
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompaund / HFFR Compound
Büküm / Lay-up	İkili Bükülmüş Damarlar, 20 Çifte Kadar Katlar Şeklinde, 30-100 Çift Arası 10 Çiftli Gruplar Şeklinde Bükülür ve PES Bant ile sabitlenir. Twisted Pairs Cores are, up to 20 Pairs in Layers, Between 30-100 Pairs, 10 Pairs in Groups With PES Tape.
Ekran / Screen	Kalaylı Bakır Toprak Teliyle Birlikte Al-Pes Bant - Toprak Teli; phi : 0,50mm Tinned Cu Drain Wire Under the Al-Pes Tape - Ground Wire; phi : 0,50mm
Dış Kilif / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032 Gri / RAL 7032 Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	TS 2814 / IEC 60189-2 & VDE 0815	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	250 V
İletken Direnci / Conductor Resistance	978 OHM/KM	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>500 MOHM KM
Kapasitans Dengesizliği / Capacitance Unbalance	400 pF/ 500m	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 120 pF/KM
Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-1-2, EN 60332-1-2, VDE 0482-332-2-1	Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-30°C +70°C
Duman Yoğunluğu Testi / Smoke density test	IEC 61034-2, EN 61034-2	Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	7,5 x D
Halojen Gazı Tayini / Corressive Gas Test	IEC 60754-1, EN 50267-2	Test Gerilimi / Test Voltage	1500 V

Kablo Türü / Cable Type HBAPH/HBAPH-K	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0,50 + 0,50	3,7	7,4	21
2 x 2 x 0,50 + 0,50	4,6	11,1	29
3 x 2 x 0,50 + 0,50	4,9	14,8	35
4 x 2 x 0,50 + 0,50	5,4	18,5	45
5 x 2 x 0,50 + 0,50	5,8	22,2	51
6 x 2 x 0,50 + 0,50	6,5	26,0	60
10 x 2 x 0,50 + 0,50	7,6	41,0	90
20 x 2 x 0,50 + 0,50	10,4	78,0	160
30 x 2 x 0,50 + 0,50	12,3	115,0	225
50 x 2 x 0,50 + 0,50	15,6	189,0	350
100 x 2 x 0,50 + 0,50	21,8	379,0	660
150 x 2 x 0,50 + 0,50	25,3	568,0	1000
200 x 2 x 0,50 + 0,50	30,4	757,0	1350

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Kalaylı Solid Elektrolitik Bakır Tel / Tinned Solid Electrolytic Copper Wire
İzolasyon / Insulation	PVC, Sarı-Siyah ve Mavi-Beyaz / PVC, Yellow-Black & Blue-White
Büküm / Lay-up	İzole Edilmiş İki İletken Beraber Bükülür / Two Cores Twisted Together to Form a Pair

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
İletken Direnci / Conductor Resistance	66 OHM/KM	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM
Test Gerilimi / Test Voltage	2100 V DC - 3000 V DC		

Grup içindeki dörtlülerin yalıtkan renkleri / Insulation colours of quads in Sub unit				
Dörtlü No / Nr. Of Quads	A Teli / A Wire	B Teli / A Wire	C Teli / A Wire	D Teli / A Wire
1	Beyaz / White	Mavi / Blue	Kırmızı / Red	Siyah / Black
2		Turuncu / Orange		
3		Yeşil / Geen		
4		Kahverengi/ Brown		
5		Gri / Grey		

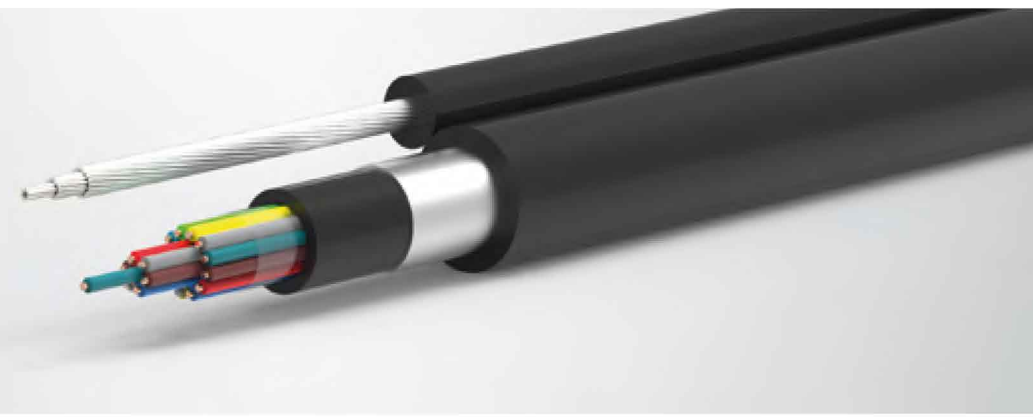
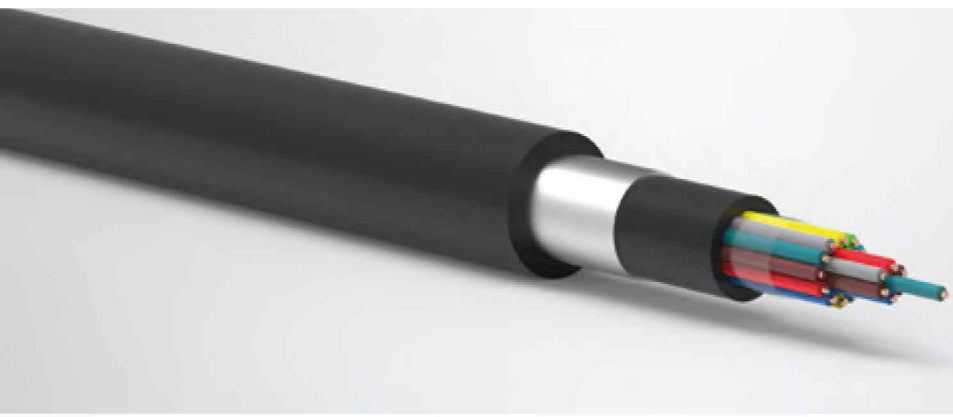
Grup ve paketlerin bağ şeridi renkleri / Colours of binding tapes for Sub units and units			
Grup/Pk.No. / Grup-Pk.No.	Renk Kodu / Colour Code	Grup/Pk.No. / Grup-Pk.No.	Renk Kodu / Colour Code
1	Mavi / Blue	10	Beyaz - Gri / White - Grey
2	Turuncu / Orange	11	Sarı - Mavi / Yellow - Blue
3	Yeşil / Geen	12	Sarı - Turuncu / Yellow - Orange
4	Kahverengi/ Brown	13	Sarı - Yeşil / Yellow - Green
5	Gri / Grey	14	Sarı - Kahverengi / Yellow - Brown
6	Beyaz - Mavi / White - Blue	15	Sarı - Gri / Yellow - Grey
7	Beyaz - Turuncu / White - Orange	16	Menekşe - Mavi / Violet - Blue
8	Beyaz - Yeşil / White - Green	17	Menekşe - Turuncu / Violet - Orange
9	Beyaz - Kahverengi / White - Brown	18	Menekşe - Yeşil / Violet - Green

HARİCİ TELEFON KABLOLARI EXTERNAL TELEPHONE CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
KPD-PAP / PD-PAP

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
KPD-AP-A / PD-AP-A

HARİCİ TELEFON KABLOLARI EXTERNAL TELEPHONE CABLES



Telefon santrallerinin irtibat ve dağıtım şebekelerinde, abone dağıtım şebekelerinde, ayrıca sinyal ve kumanda devrelerinde kullanılırlar. Beton kanal, PVC veya çimento boru içine çekilebilir veya doğrudan toprağa gömülebilirler.

They are used in the connection and distribution networks of the telephone switchboards, subscribers distribution networks and signal and control circuits. They are installed either in trenches, PVC or concrete conduits or buried directly in the soil.

Bu kablolar; harici lokal şebekelerde direkler arasında kullanılır. 0,50 mm olan kablolar yakın mesafelerde, 0,60 mm ve 0,90 mm olan kablolar ise uzak mesafelerde kullanılırlar.

These cables are used external local networks between poles. 0,50 mm cables are used for short distances while, 0,60 mm and 0,90 mm cables are used for long distance.



Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Tavlı Bakır İletken, Mono: IEC 60028 / Annealed Copper Conductor, Solid: IEC 60028
İzolasyon / Insulation	PE Kompaund / PE Compound
Damar Tanımlama / Core Identification	IEC 708'e göre / According to IEC 708
Büküm / Lay-up	10 Çifte Kadar Yıldız Dörtlü Büküm, 10 Çiftten Sonra 5 Yıldız Dörtlü Büküm Bir Grup ve 5 Veya 10 Grup Bükümü Bir Paket Up to 10 pairs Laid Up as Star-Quads After 10 Pair, 5 Star Quads Laid Up to a Sub unit and 5 or 10 Sub Unit Laid Up to a Unit
Ayırıcı / Separator	PES Bant / PES Tape
İç Kılıf / Inner Sheath	PE Kompaund / PE Compound
Ekran / Screen	Lamineli Alüminyum Folyo / Laminated Aluminium Foil
Dış Kılıf / Outer Sheath	PE Kompaund / PE Compound

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	TS 3930 / IEC 708
İletken Direnci / Conductor Resistance	144 (0,40mm) - 93 (0,5mm) - 64,6 (0,6mm)
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>10000 MOHM KM (0,4mm & 0,5mm) - >15000 MOHM KM (0,6mm)
Kapasitans Dengesizliği / Capacitance Unbalance	150 pF/500 mt
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	55 pF/KM
Perler Arası / Between Quads	Max Ortalama / Max Average
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	300 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-30°C +70°C
Test Gerilimi / Test Voltage	1200V (0,4mm) - 1200 V (0,5mm) - 2000V (0,6mm)
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	15 x D

Kablo Türü / Cable Type KPD-PAP / PD-PAP	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight (kg/km)
10 x 2 x 0,40	9,9	25	95
20 x 2 x 0,40	11,5	50	141
30 x 2 x 0,40	13,1	72	182
50 x 2 x 0,40	15,0	120	250
10 x 2 x 0,50	10,8	39	120
20 x 2 x 0,50	12,9	76	180
30 x 2 x 0,50	14,8	113	240
10 x 2 x 0,60	11,9	55	150
20 x 2 x 0,60	14,4	108	230
30 x 2 x 0,60	16,8	160	315

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Tavlı Bakır İletken, Mono: IEC 60028 / Annealed Copper Conductor, Solid: IEC 60028
İzolasyon / Insulation	PE Kompaund / PE Compound
Damar Tanımlama / Core Identification	IEC 708'e göre / According to IEC 708
Büküm / Lay-up	10 Çifte Kadar Yıldız Dörtlü Büküm, 10 Çiftten Sonra 5 Yıldız Dörtlü Büküm Bir Grup ve 5 Veya 10 Grup Bükümü Bir Paket Up to 10 pairs Laid Up as Star-Quads After 10 Pair, 5 Star Quads Laid Up to a Sub unit and 5 or 10 Sub Unit Laid Up to a Unit
Ayırıcı / Separator	PES Bant / PES Tape
İç Kılıf / Inner Sheath	PE Kompaund / PE Compound
Ekran / Screen	Lamineli Alüminyum Folyo / Laminated Aluminium Foil
Aski Teli / Suspension Wire	Galvenizli Bükülü Çelik Tel / Galvanised Stranded Steel Wire
Dış Kılıf / Outer Sheath	PE Kompaund / PE Compound

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	TS 3930 / IEC 708
İletken Direnci / Conductor Resistance	144 (0,40mm) - 93 (0,5mm) - 64,6 (0,6mm)
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>10000 MOHM KM (0,4mm & 0,5mm) - >15000 MOHM KM (0,6mm)
Kapasitans Dengesizliği / Capacitance Unbalance	150 pF/500 mt
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	55 pF/KM
Perler Arası / Between Quads	Max Ortalama / Max Average
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	300 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-30°C +70°C
Test Gerilimi / Test Voltage	1200V (0,4mm) - 1200 V (0,5mm) - 2000V (0,6mm)
Min. Bükülme Yarıçapı / Min.Bending Radius	15 x D

Kablo Türü / Cable Type KPD-AP-A / PD-AP-A	Genişlik x Yükseklik Width x Height (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight (kg/km)
10 x 2 x 0,40	8,2 x 17,0	25	145
20 x 2 x 0,40	9,9 x 18,7	50	184
30 x 2 x 0,40	11,4 x 20,3	72	220
10 x 2 x 0,50	9,2 x 18,7	39	190
20 x 2 x 0,50	11,2 x 20,7	76	245
30 x 2 x 0,50	13,2 x 22,7	113	300
10 x 2 x 0,60	10,3 x 19,7	55	215
20 x 2 x 0,60	12,7 x 22,2	108	290
30 x 2 x 0,60	15,1 x 25,2	160	390

HARİCİ TELEFON KABLOLARI

EXTERNAL TELEPHONE CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
BPDT



Dış tesisat telefon hatlarında kullanılır. Abone kutusu ile abone ankastre arasında kullanılır.

These cables are used for connecting subscribers premises with distribution poles.

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Sert Kalaylı Solid Elektrolitik Bakır / Tinned Solid Copper
İzolasyon / Insulation	PE
İzolasyon Rengi / Colour of Insulation	Siyah / Black
Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
İletken Direnci / Conductor Resistance	0,80 mm 36,8 OHM/KM (max.) - 1,00 mm 23,4 OHM/KM (max.)
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>10000 MOHM KM
Test Gerilimi / Test Voltage	4000 V

Kablo Türü / Cable Type BP-DT	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight (kg/km)
2 x 0,80	2 x 2,80	17	21
2 x 1,00	2 x 3,00	23	27

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
BAPDT



Dış tesisat telefon hatlarında, iletişim hatlarında, ses düzeninde, diyaforon tesisatlarında kullanılır.

These cables are used for telephone distribution networks, diaphone installation and inside building communication applications.

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Sert Kalaylı Solid Elektrolitik Bakır / Tinned Solid Copper
İzolasyon / Insulation	PE
Askı Teli / Suspension Wire	Galvanizli Çelik Tel / Galvanised Steel Wire
İzolasyon Rengi / Colour of Insulation	Siyah / Black
Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
İletken Direnci / Conductor Resistance	0,80 mm 36,8 OHM/KM (max.) - 1,00 mm 23,4 OHM/KM (max.)
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>10000 MOHM KM
Test Gerilimi / Test Voltage	5600 V

Kablo Türü / Cable Type BP-DT	Yaklaşık Dış Çap Approx. Outer Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Yaklaşık Kablo Ağırlığı Approx. Cable Weight (kg/km)
2 x 0,80	2 x 2,80 + 3,20	17	36
2 x 1,00	2 x 3,00 + 3,40	23	46



SESLENDİRME KABLOLARI VOCALIZATION CABLES

Hoparlör Kabloları Speaker Cables

- 82. Twinaxial Kablolar / Twinaxial Cables
- 83. Çok Damarlı Hoparlör Kabloları / Multi-Core Speaker Cables
- 84. Standart Yassı Kablolar / Standard Flat Cables
- 85. Profesyonel Yassı Kablolar / Professional Flat Cables

Mikrofon Kabloları Microphone Cables

- 86. Mono (Dengesiz) Mikrofon Kabloları / Mono (Unbalanced) Microphone Cable
- 87. Stereo (Dengeli) Mikrofon Kabloları / Stereo (Balanced) Microphone Cable



HOPARLÖR KABLOLARI

SPEAKER CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
Twinaxial Kablolar / Twinaxial Cables

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
Çok Damarlı Hoparlör Kabloları
Multi-Core Speaker Cables

HOPARLÖR KABLOLARI

SPEAKER CABLES



Hareketli uygulamalarda kullanılan çok esnek dengesiz mikrofon kablolarıdır.
These cables are highly flexible and unbalanced cables used in flexible application.

Dış tesisat telefon hatlarında, iletişim hatlarında, ses düzeninde, diafon tesisatlarında kullanılır.

These cables are used in telephone stations and bogger as coonnection cables.



Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	TS EN 60228 Sınıf 6 Elektrolitik - İnce Çok Tellli Tavlı Bakır / TS EN 60228 Class 6 Electrolytic - Stranded Annealed Copper
İzolasyon / Insulation	Esnek PVC Kompaund / Flexible PVC Compound
İzolasyon Rengi / Insulation Colours	Mavi, Kırmızı / Blue, Red
Kılıf / Sheath	Esnek PVC Kompaund / Flexible PVC Compound
Kılıf Rengi / Sheath Colours	Siyah, Füme / Black, Grey
Standart Uzunluk / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>100 MOHM KM	Test Gerilimi / Test Voltage	2000 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-30°C +70 °C	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	300 V
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	5 x D		

Kesit / Cross Section	Kablo Çapı / Sheath Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı / Cable Weight (kg/KM)	Kablo Ağırlığı / App. Net Weight (kg/KM)	Standart Uzunluk / Standard Packing
2 x 1,5 mm ²	7,20	26	80	100 / 500 / 1000
2 x 2,5 mm ²	8,00	45	96	100 / 500 / 1000
2 x 4,0 mm ²	9,60	72	145	100 / 500 / 1000

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Elektrolitik Bükülü Tavlı Bakır / Electrolytic Flexible Stranded Annealed Copper
İzolasyon / Insulation	Esnek PVC Kompaund / Flexible PVC Compound
İzolasyon Rengi / Insulation Colours	Mavi, Kırmızı, Mavi-Beyaz, Kırmızı-Beyaz / Blue, Red, Blue-White, Red-White
Kılıf / Sheath	Esnek PVC Kompaund / Flexible PVC Compound
Kılıf Rengi / Sheath Colours	Siyah, Füme / Black, Grey
Standart Uzunluk / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Test Gerilimi / Test Voltage	2000 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-30°C +70 °C	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	300 V
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	5 x D		

Kesit / Cross Section	Kablo Çapı / Sheath Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı / Cable Weight (kg/KM)	Kablo Ağırlığı / App. Net Weight (kg/KM)	Standart Uzunluk / Standard Packing
2 x 1,5 mm ²	7,20	26	80	100 / 500 / 1000
2 x 2,5 mm ²	8,00	45	96	100 / 500 / 1000
2 x 4,0 mm ²	9,60	72	145	100 / 500 / 1000

HOPARLÖR KABLOLARI

SPEAKER CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
Yassı Hoparlör Kablolar
Flat Speaker Cables



0.50mm² ile 4.00mm² iletken alanlar arasında üretilen bu kablolar esnek ve çok telli damar yapılarıyla ses bandında yüksek performans göstermektedir.
The conductor size of this type cable changes between 0.5mm² and 4.00 mm². They show high performance in audio band.

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Elektrolitik İnce Çok Telli Tavlı Bakır / Electrolytic Stranded Annealed Copper
İzolasyon / Insulation	PVC Kompound / PVC Compound
Kılıf Rengi / Sheath Colours	Siyah-Kırmızı / Black-Red
Standart Uzunluk / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>100 MOHM KM	Test Gerilimi / Test Voltage	1000 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-30°C +70 °C	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	300 V
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	10 x D		

Kesit / Cross Section	Kablo Çapı / Sheath Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı / Cable Weight (kg/KM)	Kablo Ağırlığı / App. Net Weight (kg/KM)	Standart Uzunluk / Standard Packing
2 x 1.5mm ²	3,4 x 7,2	27	50	100 / 500 / 1000
2 x 4.0mm ²	3,8 x 8,0	45	98	100 / 500 / 1000

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
Profesyonel Yassı Kablolar
Professional Flat Cables



Stüdyo monitörlerinde ve hi-fi sistemlerde kullanılmak üzere hazırlanmış yüksek performanslı kablolardır. Dış kılıfı şeffaf PVC, damar iletkenleri 0.75mm² ile 6.00mm² arasında çok ince, bükülü, oksijen içermeyen bakır tellerden oluşur.
This type of high performance cable are designed for use on studio monitor and hi-fi systems. The outer sheath is made from PVC and core conductor material is finely stranded oxygen free copper.

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İç İletken / Inner Conductor	Elektrolitik İnce Çok Telli Tavlı Bakır / Electrolytic Stranded Annealed Copper
İzolasyon / Insulation	PVC Kompound / PVC Compound
Kılıf Rengi / Sheath Colours	Şeffaf-Kırmızı Kodlu / Transparent-Red Striped
Standart Uzunluk / Standart Packing	100 - 500 - 1000 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>100 MOHM KM	Test Gerilimi / Test Voltage	1000 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-30°C +70 °C	Çalışma Gerilimi / Working Voltage	300 V
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	10 x D		

Kesit / Cross Section	Kesit Alanı / Cross Area (mm)	Bakır Ağırlığı / Cable Weight (kg/KM)	Kablo Ağırlığı / App. Net Weight (kg/KM)	Standart Uzunluk / Standard Packing
2 x 0.75mm ²	42 x 0,15	14	25	100 / 500 / 1000
2 x 1.50mm ²	84 x 0,15	28	44	100 / 500 / 1000
2 x 2.50mm ²	140 x 0,15	46	67	100 / 500 / 1000
2 x 4.00mm ²	224 x 0,15	74	106	100 / 500 / 1000
2 x 6.00mm ²	343 x 0,15	112	164	100 / 500 / 1000

MİKROFON KABLOLARI

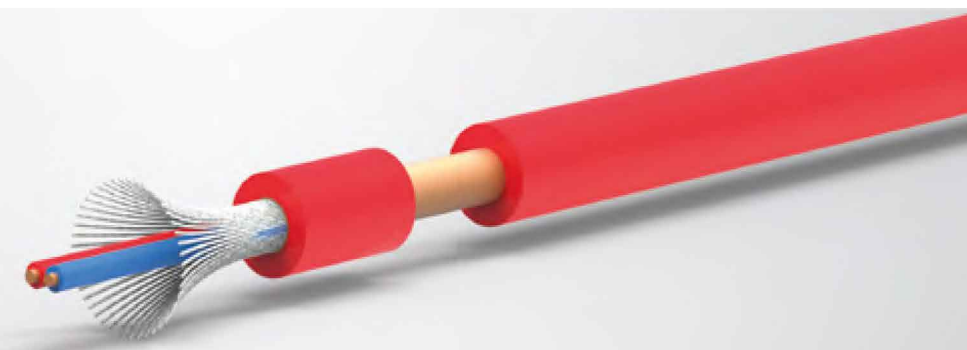
MICROPHONE CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 Mono (Dengesiz) Mikrofon Kabloları
 Mono (Unbalanced) Microphone Cable

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 Stereo (Dengeli) Mikrofon Kabloları
 Stereo (Balanced) Microphone Cable

MİKROFON KABLOLARI

MICROPHONE CABLES



Düşük seviyeli mikrofon ve müzik enstrümanları bağlantılarında kullanılır. Düşük empedansa sahiptirler, mekanik darbelerle dayanıklıdır ve esnekler. Enterferansa karşı korumalı olan bu kablolar, mekanik gürültülerin çok olduğu sahnelerde kullanım için idealdir.

Used for low level microphone and musical instrument connections. They have low impedances, are resistant to mechanical impact and are flexible. These cables, which are protected against interference, are ideal for use in stage applications, where mechanic noise is high.



Düşük seviyeli mikrofon ve müzik enstrümanları bağlantılarında kullanılır. Düşük empedansa sahiptirler, mekanik darbelerle dayanıklıdır ve esnekler. Enterferansa karşı korumalı olan bu kablolar, mekanik gürültülerin çok olduğu sahnelerde kullanım için idealdir.

Used for low level microphone and musical instrument connections. They have low impedances, are resistant to mechanical impact and are flexible. These cables, which are protected against interference, are ideal for use in stage applications, where mechanic noise is high.

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	0,22 mm ² (7 x 0,20 mm).
İzolasyon I / Insulation I	PE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	1,50 mm
Ekran / Screen	Bakır Tellerden Sarma Ekran 100% / Screen of Copper Wire Wrapping 100%
Kablo Dış Çapı / External Diameter	0,22 mm ² : 6,20 mm.
Kılıf / Sheath	PVC
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Weight	45 kg
Ambalaj / Standard Length	100 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

İletken Direnci / Conductor Resistance	<85 OHM/KM
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	> 3200 OHM KM
Kapasitans / Capacitance	<115 nf/km
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-30 °C +70 °C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	1100 V
Test Gerilimi / Test Voltage	2500 V
Min. Bükülme Çapı (Sabit) / Min. Bending Radius (Fixed Laying)	5 x D
Min. Bükülme Çapı (Hareketi) / Min. Bending Radius (Flexible)	10 x D

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	0,22 mm ² (28 x 0,10 mm), 0,34 mm ² (42 x 0,10 mm)
İzolasyon I / Insulation I	PE
İzolasyon Çapı / Insulation Diameter	0,22 mm ² : 1,45 mm, 0,34 mm ² : 1,55 mm
İzolasyon Renkleri / Insulation Colours	Mavi, Kırmızı / Blue, Red
Büküm / Stranding	Damarlar, Pamuk İplerle Birlikte / Cores are Together With Cotton Rope
Ekran / Screen	Bakır Tellerden Sarma Ekran 100% / Screen of Copper Wire Wrapping 100%
Kablo Dış Çapı / External Diameter	0,22 mm ² : 6,40 mm, 0,34 mm ² : 6,60 mm
Kılıf / Sheath	PVC
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Weight	0,22 mm ² : 53 kg, 0,34 mm ² : 57 kg
Ambalaj / Standard Length	100 - 250 - 500 m

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

İletken Direnci / Conductor Resistance	0,22 mm ² : <90 OHM/KM, 0,34 mm ² : <57 OHM/KM
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	> 5000 OHM KM
Kapasitans (Damar / Damar) / Capacitance (Core/Core)	0,22 mm ² : <68 nf/km, 0,34 mm ² : <58 nf/km
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-30 °C +70 °C
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	300 V
Test Gerilimi / Test Voltage	2000 V
Min. Bükülme Çapı (Sabit) / Min. Bending Radius (Fixed Laying)	5 x D
Min. Bükülme Çapı (Hareketi) / Min. Bending Radius (Flexible)	10 x D



YANGINA DAYANIKLI KABLOLAR FIRE RESISTANT CABLES

FE180 Tipi Kablolar FE180 Type Cables

- 90. LIHH FE-180 PH120
- 91. LIHH-TP FE180 PH120
- 92. LIHCH FE180 PH120
- 93. LIHCH-TP FE180 PH120
- 94. LIH(st)H FE180 PH120
- 95. LIH(st)H-TP FE180 PH120
- 96. LIH(st)CH FE180 PH120
- 97. LIH(st)CH-TP FE180 PH120
- 98. JE-H(st)h...Bd FE180 PH120
- 99. NHXH FE180 PH120
- 100. NHXCH FE180 PH120



FE180 TİPİ KABLolar
 FE180 TYPE CABLES

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 LIHH FE180 PHI20

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 LIHH-TP FE180 PHI20

FE180 TİPİ KABLolar
 FE180 TYPE CABLES


Bu Kablolar: alev geciktirici, düşük duman yoğunluğu, min.180dk yalıtım dayanıklılığı ve mekanik şoklu yalıtım dayanıklılığı özellikleri sayesinde insanların yoğun olarak bulunduğu ortamlarda, bina içi haberleşme sistemlerinde, güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde kullanılır.

These cables can function in case of fire Halogen Free, Halogen Free, flame retardant, low smoke density, Acidic (Corrosive) Gas Test, air ports, hospitals, metro, subway stations, shopping centers, high rise buildings, hotels, industrial plants and so on. signal and communication cables are used as an emergency circuits.

Bu Kablolar: alev geciktirici, düşük duman yoğunluğu, min.180dk yalıtım dayanıklılığı ve mekanik şoklu yalıtım dayanıklılığı özellikleri sayesinde insanların yoğun olarak bulunduğu ortamlarda, bina içi haberleşme sistemlerinde, güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde kullanılır.

These cables can function in case of fire Halogen Free, flame retardant, low smoke density, Acidic (Corrosive) Gas Test, air ports, hospitals, metro, subway stations, shopping centers, high rise buildings, hotels, industrial plants and so on. signal and communication cables are used as an emergency circuits.


Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülü Bakır / Stranded Electrolytic Copper
İzolasyon / Insulation	Çapraz Bağlı Seramik Formunda Polimer Kompaund / Cross-Linked Ceramic Forming Polymer Compound
İzolasyon Rengi / Insulation Colour	DIN 47100
Büküm / Stranding	Uygun Adımda Katlar Halinde / In Layers of Optimum Pitch
Ayırıcı Bant / Separator	PES Bant + Cam Elyaf Bant / PES Tape + Glass Fibre Tape
Dış Kilif / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 2003 Turuncu / RAL2003 Orange

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	VDE 0812
İletken Direnci / Conductor Resistance	0,22 mm: 79 OHM/KM, 0,34 mm: 56 OHM/KM, 0,50 mm: 39 OHM/KM, 0,75 mm: 26,0 OHM/KM 1,00 mm: 19,5 OHM/KM, 1,50 mm: 13,3 OHM/KM, 2,50 mm: 7,98 OHM/KM
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	0,22 ve 0,34 mm ² = 200 MOHM.km - >0,50 mm ² = 20 MOHM.km
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 120 pF/KM
Akım Taşıma Kapasitansı / Current Load	0,22 mm: 2,5 A, 0,34 mm: 4,5 A, 0,50 mm: 6 A, 0,75 mm: 13 A 1,00 mm: 16 A, 1,50 mm: 20 A, 2,50 mm: 25 A
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-40°C + 90°C
Çalışma Voltajı / Operating Voltage	0,22 ve 0,34 mm ² = 250 V - >0,50 mm ² = 300/500 V.
Test Voltajı / Test Voltage	0,22 ve 0,34 mm ² = 1500 V - >0,50 mm ² = 2000 V
Bükülme Çapı / Bending Radius	7,5 x D

Mekanik Özellikler / Mechanical Data

Alev Geciktiricilik / Flame Retardant	IEC 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2 - EN 60332-1-2, BS EN 60332-1-2
Alev Yayılması / Flame Propagation	IEC 60332-3-24, VDE 0482-266-2-4 - EN 50266-2-4 BS EN 50266-2-4
Duman Yoğunluğu / Smoke Density	IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2 - EN 61034-2 BS EN 61034-2
Korozif Gaz Testi / Corrosive Gas Test	IEC 60754-2, VDE 0482-267-2-3 - EN 50267-2-3 BS EN 50267-2-3
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Test	IEC 60754-1, VDE 0482-267-2-1 - EN 50267-2-1 BS EN 50267-2-1
Akım Sürekliliği (FE180) / Circuit Integrity (FE180)	IEC 60331-23
Mekanik Çoklu Akım Sürekliliği / Circuit Integrity with Shock	EN 50200, VDE 0482-200 - BS EN 50200/BS 8434-1

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülü Bakır / Stranded Electrolytic Copper
İzolasyon / Insulation	Çapraz Bağlı Seramik Formunda Polimer Kompaund / Cross-Linked Ceramic Forming Polymer Compound
İzolasyon Rengi / Insulation Colour	DIN 47100
Büküm / Stranding	İkili Bükülmüş Damarlar Katlar Halinde Bükülür / Cores are Twisted in Pair and Bend in the Layers
Ayırıcı Bant / Separator	PES Bant + Cam Elyaf Bant / PES Tape + Glass Fibre Tape
Dış Kilif / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 2003 Turuncu / RAL2003 Orange

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	VDE 0812
İletken Direnci / Conductor Resistance	0,22 mm: 79 OHM/KM, 0,34 mm: 56 OHM/KM, 0,50 mm: 39 OHM/KM, 0,75 mm: 26,0 OHM/KM 1,00 mm: 19,5 OHM/KM, 1,50 mm: 13,3 OHM/KM, 2,50 mm: 7,98 OHM/KM
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	0,22 ve 0,34 mm ² = 200 MOHM.km - >0,50 mm ² = 20 MOHM.km
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 120 pF/KM
Akım Taşıma Kapasitansı / Current Load	0,22 mm: 2,5 A, 0,34 mm: 4,5 A, 0,50 mm: 6 A, 0,75 mm: 13 A 1,00 mm: 16 A, 1,50 mm: 20 A, 2,50 mm: 25 A
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-40°C + 90°C
Çalışma Voltajı / Operating Voltage	0,22 ve 0,34 mm ² = 250 V - >0,50 mm ² = 300/500 V.
Test Voltajı / Test Voltage	0,22 ve 0,34 mm ² = 1500 V - >0,50 mm ² = 2000 V
Bükülme Çapı / Bending Radius	7,5 x D

Mekanik Özellikler / Mechanical Data

Alev Geciktiricilik / Flame Retardant	IEC 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2 - EN 60332-1-2, BS EN 60332-1-2
Alev Yayılması / Flame Propagation	IEC 60332-3-24, VDE 0482-266-2-4 - EN 50266-2-4 BS EN 50266-2-4
Duman Yoğunluğu / Smoke Density	IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2 - EN 61034-2 BS EN 61034-2
Korozif Gaz Testi / Corrosive Gas Test	IEC 60754-2, VDE 0482-267-2-3 - EN 50267-2-3 BS EN 50267-2-3
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Test	IEC 60754-1, VDE 0482-267-2-1 - EN 50267-2-1 BS EN 50267-2-1
Akım Sürekliliği (FE180) / Circuit Integrity (FE180)	IEC 60331-23
Mekanik Çoklu Akım Sürekliliği / Circuit Integrity with Shock	EN 50200, VDE 0482-200 - BS EN 50200/BS 8434-1

FE180 TİPİ KABLolar

FE180 TYPE CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIHCH FE180 PH120

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIHCH-TP FE180 PH120

FE180 TİPİ KABLolar

FE180 TYPE CABLES

Bu Kablolar; alev geciktirici, düşük duman yoğunluğu, min.180dk yalıtım dayanıklılığı ve mekanik şoklu yalıtım dayanıklılığı özellikleri sayesinde insanların yoğun olarak bulunduğu ortamlarda, ve özellikle elektromanyetik karışımların olduğu bina içi haberleşme sistemlerinde, güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde kullanılır.

These cables can function in case of fire Halogen Free, flame retardant, low smoke density, Acidic (Corrosive) Gas Test, air ports, hospitals, metro, subway stations, shopping centers, high rise buildings, hotels, industrials plants and especially where theres eectromagnetic interference.. Signal and communication cables are used as an emergency circuits.

Bu Kablolar; alev geciktirici, düşük duman yoğunluğu, min.180dk yalıtım dayanıklılığı ve mekanik şoklu yalıtım dayanıklılığı özellikleri sayesinde insanların yoğun olarak bulunduğu ortamlarda, ve özellikle elektromanyetik karışımların olduğu bina içi haberleşme sistemlerinde, güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde kullanılır.

These cables can function in case of fire Halogen Free, flame retardant, low smoke density, Acidic (Corrosive) Gas Test, air ports, hospitals, metro, subway stations, shopping centers, high rise buildings, hotels, industrials plants and especially where theres eectromagnetic interference.. Signal and communication cables are used as an emergency circuits.

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Elektrolitik Bukulu Bakır / Stranded Electrolytic Copper
İzolasyon / Insulation	Çapraz Bağlı Seramik Formunda Polimer Kompaund / Cross-Linked Ceramic Forming Polymer Compound
İzolasyon Rengi / Insulation Colour	DIN 47100
Büküm / Stranding	Uygun Adımda Katlar Halinde / In Layers of Optimum Pitch
Ayırıcı Bant / Seperator	PES Bant + Cam Elyaf Bant / PES Tape + Glass Fibre Tape
Örgü / Braid	SnCu 70%
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 2003 Turuncu / RAL2003 Orange

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Standart / Standard	VDE 0812
İletken Direnci / Conductor Resistance	0,22 mm: 79 OHM/KM, 0,34 mm: 56 OHM/KM, 0,50 mm: 39 OHM/KM, 0,75 mm: 26,0 OHM/KM 1,00 mm: 19,5 OHM/KM, 1,50 mm: 13,3 OHM/KM, 2,50 mm: 7,98 OHM/KM
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	0,22 ve 0,34 mm ² = 200 MOHM.km - >0,50 mm ² = 20 MOHM.km
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 120 pF/KM
Akım Taşıma Kapasitansı / Current Load	0,22 mm: 2,5 A, 0,34 mm: 4,5 A, 0,50 mm: 6 A, 0,75 mm: 13 A 1,00 mm: 16 A, 1,50 mm: 20 A, 2,50 mm: 25 A
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 90°C
Çalışma Voltajı / Operating Voltage	0,22 ve 0,34 mm ² = 250 V - >0,50 mm ² = 300/500 V.
Test Voltajı / Test Voltage	0,22 ve 0,34 mm ² = 1500 V - >0,50 mm ² = 2000 V
Bükülme Çapı / Bending Radius	7,5 x D

Mekanik Özellikler / Mechanical Data	
Alev Geciktiricilik / Flame Retardant	IEC 60332-1:2,VDE 0482-332-1:2 - EN 60332-1:2, BS EN 60332-1:2
Alev Yayılması / Flame Propagation	IEC 60332-3:24/VDE 0482-266-2:4 - EN 50266-2:4 BS EN 50266-2:4
Duman Yoğunluğu / Smoke Density	IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2 - EN 61034-2 BS EN 61034-2
Korozif Gaz Testi / Corrosive Gas Test	IEC 60754-2:VDE 0482-267-2:3 - EN 50267-2:3 BS EN 50267-2:3
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Test	IEC60754-1:VDE 0482-267-2:1 - EN 50267-2:1 BS EN 50267-2:1
Akım Sürekliliği (FE180) / Circuit Integrity (FE180)	IEC 60331-23
Mekanik Çoklu Akım Sürekliliği / Circuit Integrity with Shock	EN 50200:VDE 0482-200 - BS EN 50200/BS 8434-1

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Elektrolitik Bukulu Bakır / Stranded Electrolytic Copper
İzolasyon / Insulation	Çapraz Bağlı Seramik Formunda Polimer Kompaund / Cross-Linked Ceramic Forming Polymer Compound
İzolasyon Rengi / Insulation Colour	DIN 47100
Büküm / Stranding	İkili Bükülmüş Damarlar Katlar Halinde Bükülür / Cores are Twisted in Pair and Bend in the Layers
Ayırıcı Bant / Seperator	PES Bant + Cam Elyaf Bant / PES Tape + Glass Fibre Tape
Örgü / Braid	SnCu 70%
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 2003 Turuncu / RAL2003 Orange

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Standart / Standard	VDE 0812
İletken Direnci / Conductor Resistance	0,22 mm: 79 OHM/KM, 0,34 mm: 56 OHM/KM, 0,50 mm: 39 OHM/KM, 0,75 mm: 26,0 OHM/KM 1,00 mm: 19,5 OHM/KM, 1,50 mm: 13,3 OHM/KM, 2,50 mm: 7,98 OHM/KM
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	0,22 ve 0,34 mm ² = 200 MOHM.km - >0,50 mm ² = 20 MOHM.km
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 120 pF/KM
Akım Taşıma Kapasitansı / Current Load	0,22 mm: 2,5 A, 0,34 mm: 4,5 A, 0,50 mm: 6 A, 0,75 mm: 13 A 1,00 mm: 16 A, 1,50 mm: 20 A, 2,50 mm: 25 A
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 90°C
Çalışma Voltajı / Operating Voltage	0,22 ve 0,34 mm ² = 250 V - >0,50 mm ² = 300/500 V.
Test Voltajı / Test Voltage	0,22 ve 0,34 mm ² = 1500 V - >0,50 mm ² = 2000 V
Bükülme Çapı / Bending Radius	7,5 x D

Mekanik Özellikler / Mechanical Data	
Alev Geciktiricilik / Flame Retardant	IEC 60332-1:2,VDE 0482-332-1:2 - EN 60332-1:2, BS EN 60332-1:2
Alev Yayılması / Flame Propagation	IEC 60332-3:24/VDE 0482-266-2:4 - EN 50266-2:4 BS EN 50266-2:4
Duman Yoğunluğu / Smoke Density	IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2 - EN 61034-2 BS EN 61034-2
Korozif Gaz Testi / Corrosive Gas Test	IEC 60754-2:VDE 0482-267-2:3 - EN 50267-2:3 BS EN 50267-2:3
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Test	IEC60754-1:VDE 0482-267-2:1 - EN 50267-2:1 BS EN 50267-2:1
Akım Sürekliliği (FE180) / Circuit Integrity (FE180)	IEC 60331-23
Mekanik Çoklu Akım Sürekliliği / Circuit Integrity with Shock	EN 50200:VDE 0482-200 - BS EN 50200/BS 8434-1

FE180 TİPİ KABLolar
 FE180 TYPE CABLES

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 LIH(st)H FE180 PH120

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 LIH(st)H-TP FE180 PH120

FE180 TİPİ KABLolar
 FE180 TYPE CABLES


Bu Kablolar; alev geciktirici, düşük duman yoğunluğu, min.180dk yalıtım dayanıklılığı ve mekanik şoklu yalıtım dayanıklılığı özellikleri sayesinde insanların yoğun olarak bulunduğu ortamlarda, ve özellikle elektromanyetik karışımların olduğu bina içi haberleşme sistemlerinde, güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde kullanılır.

These cables can function in case of fire Halogen Free, flame retardant, low smoke density, Acidic (Corrosive) Gas Test, air ports, hospitals, metro, subway stations, shopping centers, high rise buildings, hotels, industrial plants and especially where there's electromagnetic interference.. Signal and communication cables are used as an emergency circuits.

Bu Kablolar; alev geciktirici, düşük duman yoğunluğu, min.180dk yalıtım dayanıklılığı ve mekanik şoklu yalıtım dayanıklılığı özellikleri sayesinde insanların yoğun olarak bulunduğu ortamlarda, ve özellikle elektromanyetik karışımların olduğu bina içi haberleşme sistemlerinde, güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde kullanılır.

These cables can function in case of fire Halogen Free, flame retardant, low smoke density, Acidic (Corrosive) Gas Test, air ports, hospitals, metro, subway stations, shopping centers, high rise buildings, hotels, industrial plants and especially where there's electromagnetic interference.. Signal and communication cables are used as an emergency circuits.



Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Elektrolitik Bukulu Bakır / Stranded Electrolytic Copper
İzolasyon / Insulation	Çapraz Bağlı Seramik Formunda Polimer Kompound / Cross-Linked Ceramic Forming Polymer Compound
İzolasyon Rengi / Insulation Colour	DIN 47100
Büküm / Stranding	Uygun Adımda Katlar Halinde / In Layers of Optimum Pitch
Ayırıcı Bant / Separator	PES Bant + Cam Elyaf Bant / PES Tape + Glass Fibre Tape
Ekran / Screen	Al-Pes 100% Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes 100% with SnCu Drain Wire
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompound / HFFR Compound
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 2003 Turuncu / RAL2003 Orange

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Standart / Standard	VDE 0812
İletken Direnci / Conductor Resistance	0,22 mm: 79 OHM/KM, 0,34 mm: 56 OHM/KM, 0,50 mm: 39 OHM/KM, 0,75 mm: 26,0 OHM/KM 1,00 mm: 19,5 OHM/KM, 1,50 mm: 13,3 OHM/KM, 2,50 mm: 7,98 OHM/KM
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	0,22 ve 0,34 mm ² = 200 MOHM.km - >0,50 mm ² = 20 MOHM.km
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 120 pF/KM
Akım Taşıma Kapasitansı / Current Load	0,22 mm: 2,5 A, 0,34 mm: 4,5 A, 0,50 mm: 6 A, 0,75 mm: 13 A 1,00 mm: 16 A, 1,50 mm: 20 A, 2,50 mm: 25 A
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-40°C + 90°C
Çalışma Voltajı / Operating Voltage	0,22 ve 0,34 mm ² = 250 V - >0,50 mm ² = 300/500 V.
Test Voltajı / Test Voltage	0,22 ve 0,34 mm ² = 1500 V - >0,50 mm ² = 2000 V
Bükülme Çapı / Bending Radius	7,5 x D

Mekanik Özellikler / Mechanical Data	
Alev Geciktiricilik / Flame Retardant	IEC 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2 - EN 60332-1-2, BS EN 60332-1-2
Alev Yayılmaması / Flame Propagation	IEC 60332-3-24/VDE 0482-266-2-4 - EN 50266-2-4 BS EN 50266-2-4
Duman Yoğunluğu / Smoke Density	IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2 - EN 61034-2 BS EN 61034-2
Korozif Gaz Testi / Corrosive Gas Test	IEC 60754-2/VDE 0482-267-2-3 - EN 50267-2-3 BS EN 50267-2-3
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Test	IEC 60754-1/VDE 0482-267-2-1 - EN 50267-2-1 BS EN 50267-2-1
Akım Sürekliliği (FE180) / Circuit Integrity (FE180)	IEC 60331-23
Mekanik Çoklu Akım Sürekliliği / Circuit Integrity with Shock	EN 50200/VDE 0482-200 - BS EN 50200/BS 8434-1

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Elektrolitik Bukulu Bakır / Stranded Electrolytic Copper
İzolasyon / Insulation	Çapraz Bağlı Seramik Formunda Polimer Kompound / Cross-Linked Ceramic Forming Polymer Compound
İzolasyon Rengi / Insulation Colour	DIN 47100
Büküm / Stranding	İkili Bukulmuş Damarlar Katlar Halinde Bukulür / Cores are Twisted in Pair and Bend in the Layers
Ayırıcı Bant / Separator	PES Bant + Cam Elyaf Bant / PES Tape + Glass Fibre Tape
Ekran / Screen	Al-Pes 100% Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes 100% with SnCu Drain Wire
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompound / HFFR Compound
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 2003 Turuncu / RAL2003 Orange

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Standart / Standard	VDE 0812
İletken Direnci / Conductor Resistance	0,22 mm: 79 OHM/KM, 0,34 mm: 56 OHM/KM, 0,50 mm: 39 OHM/KM, 0,75 mm: 26,0 OHM/KM 1,00 mm: 19,5 OHM/KM, 1,50 mm: 13,3 OHM/KM, 2,50 mm: 7,98 OHM/KM
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	0,22 ve 0,34 mm ² = 200 MOHM.km - >0,50 mm ² = 20 MOHM.km
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 120 pF/KM
Akım Taşıma Kapasitansı / Current Load	0,22 mm: 2,5 A, 0,34 mm: 4,5 A, 0,50 mm: 6 A, 0,75 mm: 13 A 1,00 mm: 16 A, 1,50 mm: 20 A, 2,50 mm: 25 A
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-40°C + 90°C
Çalışma Voltajı / Operating Voltage	0,22 ve 0,34 mm ² = 250 V - >0,50 mm ² = 300/500 V.
Test Voltajı / Test Voltage	0,22 ve 0,34 mm ² = 1500 V - >0,50 mm ² = 2000 V
Bükülme Çapı / Bending Radius	7,5 x D

Mekanik Özellikler / Mechanical Data	
Alev Geciktiricilik / Flame Retardant	IEC 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2 - EN 60332-1-2, BS EN 60332-1-2
Alev Yayılmaması / Flame Propagation	IEC 60332-3-24/VDE 0482-266-2-4 - EN 50266-2-4 BS EN 50266-2-4
Duman Yoğunluğu / Smoke Density	IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2 - EN 61034-2 BS EN 61034-2
Korozif Gaz Testi / Corrosive Gas Test	IEC 60754-2/VDE 0482-267-2-3 - EN 50267-2-3 BS EN 50267-2-3
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Test	IEC 60754-1/VDE 0482-267-2-1 - EN 50267-2-1 BS EN 50267-2-1
Akım Sürekliliği (FE180) / Circuit Integrity (FE180)	IEC 60331-23
Mekanik Çoklu Akım Sürekliliği / Circuit Integrity with Shock	EN 50200/VDE 0482-200 - BS EN 50200/BS 8434-1

FE180 TİPİ KABLolar
 FE180 TYPE CABLES

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 LIH(st)CH FE180 PH120

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 LIH(st)CH-TP FE180 PH120

FE180 TİPİ KABLolar
 FE180 TYPE CABLES

Bu Kablolar; alev geciktirici, düşük duman yoğunluğu, min.180dk yalıtım dayanıklılığı ve mekanik şoklu yalıtım dayanıklılığı özellikleri sayesinde insanların yoğun olarak bulunduğu ortamlarda, ve özellikle elektromanyetik karışımların olduğu bina içi haberleşme sistemlerinde, güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde kullanılır.

These cables can function in case of fire Halogen Free, flame retardant, low smoke density, Acidic (Corrosive) Gas Test, air ports, hospitals, metro, subway stations, shopping centers, high rise buildings, hotels, industrials plants and especially where theres electromagetic interference.. Signal and communication cables are used as an emergency circuits.

Bu Kablolar; alev geciktirici, düşük duman yoğunluğu, min.180dk yalıtım dayanıklılığı ve mekanik şoklu yalıtım dayanıklılığı özellikleri sayesinde insanların yoğun olarak bulunduğu ortamlarda, ve özellikle elektromanyetik karışımların olduğu bina içi haberleşme sistemlerinde, güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde kullanılır.

These cables can function in case of fire Halogen Free, flame retardant, low smoke density, Acidic (Corrosive) Gas Test, air ports, hospitals, metro, subway stations, shopping centers, high rise buildings, hotels, industrials plants and especially where theres electromagetic interference.. Signal and communication cables are used as an emergency circuits.

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülü Bakır / Stranded Electrolytic Copper
İzolasyon / Insulation	Çapraz Bağlı Seramik Formunda Polimer Kompound / Cross-Linked Ceramic Forming Polymer Compound
İzolasyon Rengi / Insulation Colour	DIN 47100
Büküm / Stranding	Uygun AAdında Katlar Halinde / In Layers of Optimum Pitch
Ayırıcı Bant / Seperator	PES Bant + Cam Elyaf Bant / PES Tape + Glass Fibre Tape
Ekran / Screen	Al-Pes 100% Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes 100% with SnCu Drain Wire
Örgü / Braid	SnCu 70%
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompound / HFFR Compound
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 2003 Turuncu / RAL2003 Orange

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Standart / Standard	VDE 0812
İletken Direnci / Conductor Resistance	0,22 mm: 79 OHM/KM, 0,34 mm: 56 OHM/KM, 0,50 mm: 39 OHM/KM, 0,75 mm: 26,0 OHM/KM 1,00 mm: 19,5 OHM/KM, 1,50 mm: 13,3 OHM/KM, 2,50 mm: 7,98 OHM/KM
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	0,22 ve 0,34 mm² = 200 MOHM.km - >0,50 mm² = 20 MOHM.km
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 120 pF/KM
Akım Taşıma Kapasitansı / Current Load	0,22 mm: 2,5 A, 0,34 mm: 4,5 A, 0,50 mm: 6 A, 0,75 mm: 13 A 1,00 mm: 16 A, 1,50 mm: 20 A, 2,50 mm: 25 A
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 90°C
Çalışma Voltajı / Operating Voltage	0,22 ve 0,34 mm² = 250 V - >0,50 mm² = 300/500 V.
Test Voltajı / Test Voltage	0,22 ve 0,34 mm² = 1500 V - >0,50 mm² = 2000 V
Bükülme Çapı / Bending Radius	7,5 x D

Mekanik Özellikler / Mechanical Data	
Alev Geciktiricilik / Flame Retardant	IEC 60332-1-2,VDE 0482-332-1-2 - EN 60332-1-2, BS EN 60332-1-2
Alev Yayılması / Flame Propagation	IEC 60332-3-24/VDE 0482-266-2-4 - EN 50266-2-4 BS EN 50266-2-4
Duman Yoğunluğu / Smoke Density	IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2 - EN 61034-2 BS EN 61034-2
Korozif Gaz Testi / Corrosive Gas Test	IEC 60754-2,VDE 0482-267-2-3 - EN 50267-2-3 BS EN 50267-2-3
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Test	IEC60754-1,VDE 0482-267-2-1 - EN 50267-2-1 BS EN 50267-2-1
Akım Sürekliliği (FE180) / Circuit Integrity (FE180)	IEC 60331-23
Mekanik Çoklu Akım Sürekliliği / Circuit Integrity with Shock	EN 50200,VDE 0482-200 - BS EN 50200/BS 8434-1

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülü Bakır / Stranded Electrolytic Copper
İzolasyon / Insulation	Çapraz Bağlı Seramik Formunda Polimer Kompound / Cross-Linked Ceramic Forming Polymer Compound
İzolasyon Rengi / Insulation Colour	DIN 47100
Büküm / Stranding	İkili Bükülmüş Damarlar Katlar Halinde Bükülür / Cores are Twisted in Pair and Bend in the Layers
Ayırıcı Bant / Seperator	PES Bant + Cam Elyaf Bant / PES Tape + Glass Fibre Tape
Ekran / Screen	Al-Pes 100% Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes 100% with SnCu Drain Wire
Örgü / Braid	SnCu 70%
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompound / HFFR Compound
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 2003 Turuncu / RAL2003 Orange

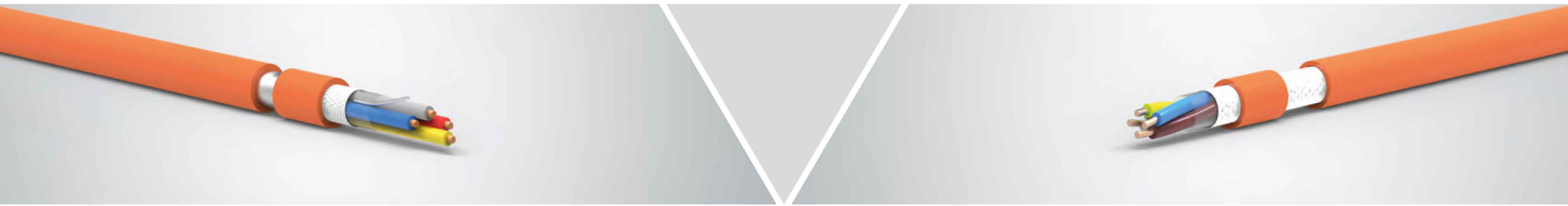
Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Standart / Standard	VDE 0812
İletken Direnci / Conductor Resistance	0,22 mm: 79 OHM/KM, 0,34 mm: 56 OHM/KM, 0,50 mm: 39 OHM/KM, 0,75 mm: 26,0 OHM/KM 1,00 mm: 19,5 OHM/KM, 1,50 mm: 13,3 OHM/KM, 2,50 mm: 7,98 OHM/KM
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	0,22 ve 0,34 mm² = 200 MOHM.km - >0,50 mm² = 20 MOHM.km
Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 120 pF/KM
Akım Taşıma Kapasitansı / Current Load	0,22 mm: 2,5 A, 0,34 mm: 4,5 A, 0,50 mm: 6 A, 0,75 mm: 13 A 1,00 mm: 16 A, 1,50 mm: 20 A, 2,50 mm: 25 A
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C + 90°C
Çalışma Voltajı / Operating Voltage	0,22 ve 0,34 mm² = 250 V - >0,50 mm² = 300/500 V.
Test Voltajı / Test Voltage	0,22 ve 0,34 mm² = 1500 V - >0,50 mm² = 2000 V
Bükülme Çapı / Bending Radius	7,5 x D

Mekanik Özellikler / Mechanical Data	
Alev Geciktiricilik / Flame Retardant	IEC 60332-1-2,VDE 0482-332-1-2 - EN 60332-1-2, BS EN 60332-1-2
Alev Yayılması / Flame Propagation	IEC 60332-3-24/VDE 0482-266-2-4 - EN 50266-2-4 BS EN 50266-2-4
Duman Yoğunluğu / Smoke Density	IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2 - EN 61034-2 BS EN 61034-2
Korozif Gaz Testi / Corrosive Gas Test	IEC 60754-2,VDE 0482-267-2-3 - EN 50267-2-3 BS EN 50267-2-3
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Test	IEC60754-1,VDE 0482-267-2-1 - EN 50267-2-1 BS EN 50267-2-1
Akım Sürekliliği (FE180) / Circuit Integrity (FE180)	IEC 60331-23
Mekanik Çoklu Akım Sürekliliği / Circuit Integrity with Shock	EN 50200,VDE 0482-200 - BS EN 50200/BS 8434-1

FE180 TİPİ KABLolar
 FE180 TYPE CABLES

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 JE-H(st)h...Bd FE180 PH120

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 NHXH FE180 PH120

FE180 TİPİ KABLolar
 FE180 TYPE CABLES


Bu Kablolar; alev geciktirici, düşük duman yoğunluğu, min.180dk yalıtım dayanıklılığı ve mekanik şoklu yalıtım dayanıklılığı özellikleri sayesinde insanların yoğun olarak bulunduğu ortamlarda, ve özellikle elektromanyetik karışımların olduğu bina içi haberleşme sistemlerinde, güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde kullanılır.

These cables can function in case of fire Halogen Free, flame retardant, low smoke density, Acidic (Corrosive) Gas Test, air ports, hospitals, metro, subway stations, shopping centers, high rise buildings, hotels, industrials plants and especially where theres electromagnetetic interference.. Signal and communication cables are used as an emergency circuits.

Bu Kablolar; alev geciktirici, düşük duman yoğunluğu, min.180dk yalıtım dayanıklılığı ve mekanik şoklu yalıtım dayanıklılığı özellikleri sayesinde insanların yoğun olarak bulunduğu ortamlarda, ve özellikle elektromanyetik karışımların olduğu bina içi haberleşme sistemlerinde, güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde kullanılır.

These cables can function in case of fire Halogen Free, flame retardant, low smoke density, Acidic (Corrosive) Gas Test, air ports, hospitals, metro, subway stations, shopping centers, high rise buildings, hotels, industrials plants and especially where theres electromagnetetic interference.. Signal and communication cables are used as an emergency circuits.



Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Elektrolitik Tavlı Bakır / Tinned Electrolytic Copper
İzolasyon / Insulation	Çapraz Bağlı Seramik Formunda Polimer Kompaund / Cross-Linked Ceramic Forming Polymer Kompaund
İzolasyon Rengi / Insulation Colour	VDE 0293: HD 308 S2
Büküm / Stranding	Uygun Adımda Katlar Halinde / In Layers of Optimum Pitch
Sargı / Wrap	PES Bant + Cam Elyaf / PES Tape + Glass Fibre Tape
Ekran / Screen	Al-Pes 100% Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes 100% with SnCu Drain Wire
İç Kilif / Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound
Dış Kilif / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 2003 Turuncu / RAL2003 Orange

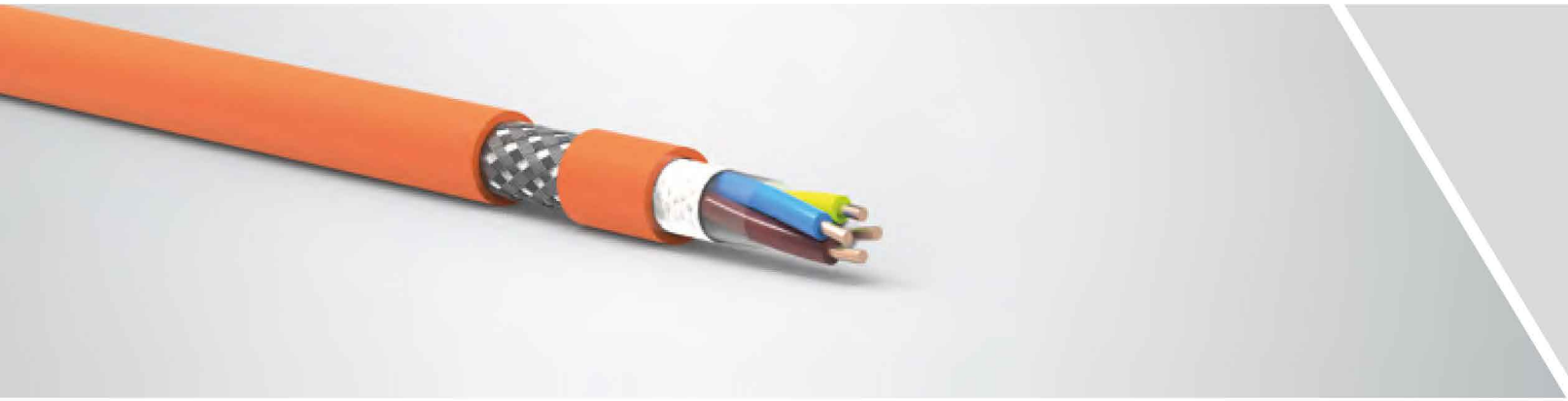
Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Standart / Standard	VDE 0276-604/VDE 0266 HD 604 SI
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C +90°C
Çalışma Voltajı / Operating Voltage	0,6/1 kv
Test Voltajı / Test Voltage	4000 V
Bükülme Çapı / Bending Radius	12 x D

Mekanik Özellikler / Mechanical Data	
Alev Geciktiricilik / Flame Retardant	IEC 60332-1:2,VDE 0482-332-1:2 - EN 60332-1:2, BS EN 60332-1:2
Alev Yayılması / Flame Propagation	IEC 60332-3-24/VDE 0482-266-2-4 - EN 50266-2-4 BS EN 50266-2-4
Duman Yoğunluğu / Smoke Density	IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2 - EN 61034-2 BS EN 61034-2
Korozif Gaz Testi / Corrosive Gas Test	IEC 60754-2,VDE 0482-267-2-3 - EN 50267-2-3 BS EN 50267-2-3
Halojensizlik Testi / Halogen-Free Test	IEC60754-1,VDE 0482-267-2-1 - EN 50267-2-1 BS EN 50267-2-1
Akım Sürekliliği (FE180) / Circuit Integrity (FE180)	IEC 60331-23
Mekanik Çoklu Akım Sürekliliği / Circuit Integrity with Shock	EN 50200,VDE 0482-200 - BS EN 50200/BS 8434-1

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Elektrolitik Tavlı Bakır / Tinned Electrolytic Copper
İzolasyon / Insulation	Çapraz Bağlı Seramik Formunda Polimer Kompaund / Cross-Linked Ceramic Forming Polymer Kompaund
İzolasyon Rengi / Insulation Colour	VDE 0293: HD 308 S2
Büküm / Stranding	Uygun Adımda Katlar Halinde / In Layers of Optimum Pitch
Sargı / Wrap	Cam Elyaf / Glass Fibre Tape
İç Kilif / Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound
Dış Kilif / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 2003 Turuncu / RAL2003 Orange

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Standart / Standard	VDE 0276-604/VDE 0266 HD 604 SI
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C +90°C
Çalışma Voltajı / Operating Voltage	0,6/1 kv
Test Voltajı / Test Voltage	4000 V
Bükülme Çapı / Bending Radius	12 x D

Mekanik Özellikler / Mechanical Data	
Alev Geciktiricilik / Flame Retardant	IEC 60332-1:2,VDE 0482-332-1:2 - EN 60332-1:2, BS EN 60332-1:2
Alev Yayılması / Flame Propagation	IEC 60332-3-24/VDE 0482-266-2-4 - EN 50266-2-4 BS EN 50266-2-4
Duman Yoğunluğu / Smoke Density	IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2 - EN 61034-2 BS EN 61034-2
Korozif Gaz Testi / Corrosive Gas Test	IEC 60754-2,VDE 0482-267-2-3 - EN 50267-2-3 BS EN 50267-2-3
Halojensizlik Testi / Halogen-Free Test	IEC60754-1,VDE 0482-267-2-1 - EN 50267-2-1 BS EN 50267-2-1
Akım Sürekliliği (FE180) / Circuit Integrity (FE180)	IEC 60331-23
Mekanik Çoklu Akım Sürekliliği / Circuit Integrity with Shock	EN 50200,VDE 0482-200 - BS EN 50200/BS 8434-1

FE180 TİPİ KABLOLAR
FE180 TYPE CABLES**KABLO TİPİ / CABLE TYPE**
NHXCH FE180 PH120

Bu Kablo; alev geciktirici, düşük duman yoğunluğu, min.180dk yalıtım dayanıklılığı ve mekanik şoklu yalıtım dayanıklılığı özellikleri sayesinde insanların yoğun olarak bulunduğu ortamlarda, ve özellikle elektromanyetik karışımların olduğu bina içi haberleşme sistemlerinde, güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde kullanılır.

These cables can function in case of fire Halogen Free, flame retardant, low smoke density, Acidic (Corrosive) Gas Test, air ports, hospitals, metro, subway stations, shopping centers, high rise buildings, hotels, industrials plants and especially where theres electromagnetec interference.. Signal and communication cables are used as an emergency circuits.

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Elektrolitik Tavlı Bakır / Tinned Electrolytic Copper
İzolasyon / Insulation	Çapraz Bağlı Seramik Formunda Polimer Kompaund / Cross-Linked Ceramic Forming Polymer Kompaund
İzolasyon Rengi / Insulation Colour	VDE 0293: HD 308 S2
Büküm / Stranding	Uygun Adımda Katlar Halinde / In Layers of Optimum Pitch
Sargı / Wrap	Cam Elyaf / Glass Fibre Tape
Ekran / Screen	Bakır Tellerin Üzerine Sarılı Bakır Helis Bant / Plain Copper wires with a traverse spiral of Copper tape
Örgü / Braid	SnCu 70%
İç Kılıf / Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 2003 Turuncu / RAL2003 Orange

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	VDE 0276-604/VDE 0266 HD 604 SI
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-40°C +90°C
Çalışma Voltajı / Operating Voltage	0,6/1 kv
Test Voltajı / Test Voltage	4000 V
Bükülme Çapı / Bending Radius	12 x D

Mekanik Özellikler / Mechanical Data

Alev Geciktiricilik / Flame Retardant	IEC 60332-1-2,VDE 0482-332-1-2 - EN 60332-1-2, BS EN 60332-1-2
Alev Yayılması / Flame Propagation	IEC 60332-3-24/VDE 0482-266-2-4 - EN 50266-2-4 BS EN 50266-2-4
Duman Yoğunluğu / Smoke Density	IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2 - EN 61034-2 BS EN 61034-2
Korozif Gaz Testi / Corrosive Gas Test	IEC 60754-2,VDE 0482-267-2-3 - EN 50267-2-3 BS EN 50267-2-3
Halojensizlik Testi / Halogen-Free Test	IEC60754-1,VDE 0482-267-2-1 - EN 50267-2-1 BS EN 50267-2-1
Akım Sürekliliği (FE180) / Circuit Integrity (FE180)	IEC 60331-23
Mekanik Çoklu Akım Sürekliliği / Circuit Integrity with Shock	EN 50200,VDE 0482-200 - BS EN 50200/BS 8434-1



SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI SIGNAL AND CONTROL CABLES

Sinyal ve Kontrol Kabloları Signal and Control Cables

- 104. LIYY
- 105. LIYY-TP
- 106. LIYCY
- 107. LIYCY-TP
- 108. LIY(st)Y
- 109. LIY(st)Y-TP
- 110. LIY(st)CY
- 111. LIY(st)CY-TP

HFFR Sinyal ve Kontrol Kabloları HFFR Signal and Control Cables

- 112. LIHH
- 113. LIHH-TP
- 114. LIHCH
- 115. LIHCH-TP
- 116. LIH(st)H
- 117. LIH(st)H-TP
- 118. LIH(st)CH
- 119. LIH(st)CH-TP

Kumanda Kabloları Control Cables

- 120. YSLY-JZ / HSLH-JZ
- 121. YSLYCY-JZ
- 122. H05VV5-F (NYSLYÖ-JZ)
- 123. H05WVC4V5 (NYSLYCYÖ-JZ)



SİNYAL VE KONTROL KABLolari

SIGNAL AND CONTROL CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIYY



Kısa mesafeli ve küçük bükülme yarıçapının kullanımda gerekli etken olarak öne çıktığı, elektronik amaçlı bilgi iletişim ortamlarında, sinyal, ses frekansı veya data transferinde kullanılır. Fleksibilitesi yüksek olduğundan dolayı dar alanlı döşemelerde kolaylık sağlar.

For installation of electronic devices where short distances and small bending radius are necessary factors. Used for signal and data transmission and voice frequency transmission.

Kablo Yapısı / Cable Construction

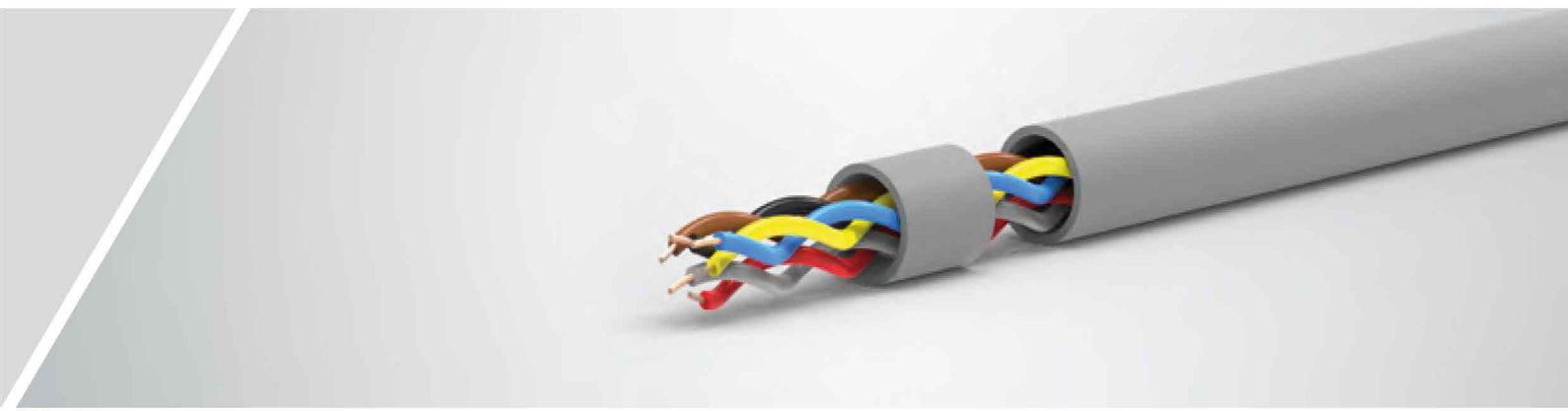
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	Damarlar sabit adımda katlar halinde / Cores Laid up Layers of Optimum Pitch		
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032, Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pF/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	3,4	3,6	4,0	4,4	4,7	4,7	5,4	6,1	6,4	6,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	17	20	25	31	36	38	46	55	65	74
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,6	5,0	5,4	5,8	6,5	6,5	7,3	8,0	8,2	8,5
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	32	40	47	56	68	70	86	112	120	129
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,2	5,5	6,0	6,5	7,3	7,3	8,1	9,0	9,4	9,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	40	49	60	69	78	90	110	135	150	168
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,4	5,8	6,3	7,1	7,8	7,8	8,7	10,0	10,4	10,7
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	48	57	71	88	105	111	130	165	190	212
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,2	6,8	7,4	8,0	8,8	8,8	10,2	11,5	12,6	13,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	61	79	100	120	142	151	190	230	280	312
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,5	7,9	8,8	9,8	10,6	10,6	11,9	13,3	14,4	15,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	77	107	137	170	201	227	264	324	382	335

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIYY-TP



Kısa mesafeli ve küçük bükülme yarıçapının kullanımda gerekli etken olarak öne çıktığı, elektronik amaçlı bilgi iletişim ortamlarında, sinyal, ses frekansı veya data transferinde kullanılır. Fleksibilitesi yüksek olduğundan dolayı dar alanlı döşemelerde kolaylık sağlar.

For installation of electronic devices where short distances and small bending radius are necessary factors. Used for signal and data transmission and voice frequency transmission.

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	İkili Bükülmüş Damarlar Katlar Halinde Bükülür / Cores are Twisted in Pair and Bend in the Layers		
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032, Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pF/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	3,4	3,6	4,0	4,4	4,7	4,7	5,4	6,1	6,4	6,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	17	20	25	31	36	38	46	55	65	74
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,6	5,0	5,4	5,8	6,5	6,5	7,3	8,0	8,2	8,5
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	32	40	47	56	68	70	86	112	120	129
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,2	5,5	6,0	6,5	7,3	7,3	8,1	9,0	9,4	9,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	40	49	60	69	78	90	110	135	150	168
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,4	5,8	6,3	7,1	7,8	7,8	8,7	10,0	10,4	10,7
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	48	57	71	88	105	111	130	165	190	212
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,2	6,8	7,4	8,0	8,8	8,8	10,2	11,5	12,6	13,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	61	79	100	120	142	151	190	230	280	312
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,5	7,9	8,8	9,8	10,6	10,6	11,9	13,3	14,4	15,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	77	107	137	170	201	227	264	324	382	335

SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

SIGNAL AND CONTROL CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIYCY



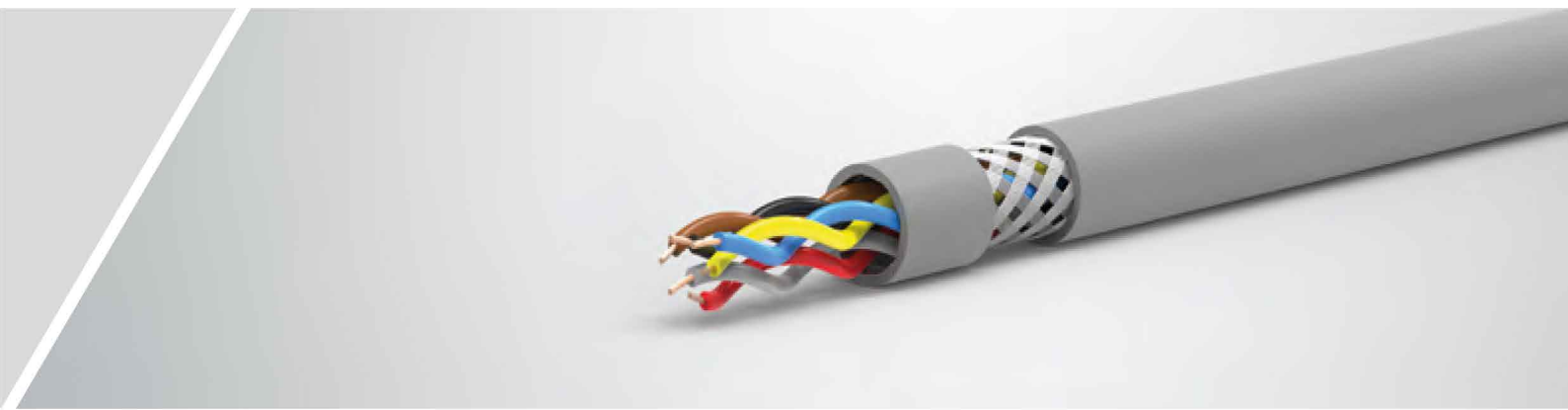
Bu tip kablolar elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda, ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kabloları olarak kullanılırlar.
These cable are used to electronic control systems connection, voice frequency transmission, signal and communication cables

Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	PVC Kompound / PVC Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	Damarlar sabit adımda katlar halinde / Cores Laid up Layers of Optimum Pitch		
Örgü / Braid	SnCu 65%		
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Kompound / PVC Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032, Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pF/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm ²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	3,3	3,5	3,7	4,0	4,4	4,4	4,8	5,4	5,6	5,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	14	15	19	22	26	29	33	40	45	50
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm ²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,6	5,0	5,4	5,8	6,5	6,5	7,3	8,0	8,2	8,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	32	40	47	56	68	70	86	112	120	130
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm ²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,2	5,5	6,0	6,5	7,3	7,3	8,1	9,0	9,4	9,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	40	49	60	69	78	90	110	135	150	168
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm ²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,4	5,8	6,3	7,1	7,8	7,8	8,7	10,0	10,4	10,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	48	57	71	88	105	111	130	165	190	210
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm ²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,2	6,8	7,4	8,0	8,8	8,8	10,2	11,5	12,6	13,0
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	61	79	100	120	142	151	190	230	280	318
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm ²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,5	7,9	8,8	9,8	10,6	10,6	11,9	13,3	14,4	15,1
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	77	107	137	170	201	227	264	324	382	430

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIYCY-TP



Bu tip kablolar elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda, ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kabloları olarak kullanılırlar.
These cable are used to electronic control systems connection, voice frequency transmission, signal and communication cables

Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	PVC Kompound / PVC Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	İkili Bükülmüş Damarlar Katlar Halinde Bükülür / Cores are Twisted in Pair and Bend in the Layers		
Örgü / Braid	SnCu 65%		
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Kompound / PVC Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032, Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pF/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm ²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	3,3	3,5	3,7	4,0	4,4	4,4	4,8	5,4	5,6	5,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	14	15	19	22	26	29	33	40	45	50
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm ²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,6	5,0	5,4	5,8	6,5	6,5	7,3	8,0	8,2	8,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	32	40	47	56	68	70	86	112	120	130
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm ²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,2	5,5	6,0	6,5	7,3	7,3	8,1	9,0	9,4	9,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	40	49	60	69	78	90	110	135	150	168
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm ²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,4	5,8	6,3	7,1	7,8	7,8	8,7	10,0	10,4	10,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	48	57	71	88	105	111	130	165	190	210
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm ²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,2	6,8	7,4	8,0	8,8	8,8	10,2	11,5	12,6	13,0
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	61	79	100	120	142	151	190	230	280	318
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm ²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,5	7,9	8,8	9,8	10,6	10,6	11,9	13,3	14,4	15,1
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	77	107	137	170	201	227	264	324	382	430

SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

SIGNAL AND CONTROL CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIY(st)Y

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIY(st)Y-TP

SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

SIGNAL AND CONTROL CABLES



Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kablosu olarak kullanılır.

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions.

Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	Damarlar sabit adımda katlar halinde / Cores Laid up Layers of Optimum Pitch		
Ekran / Screen	Al-Pes 100% Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes 100% with SnCu Drain Wire		
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032, Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pF/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,1	4,3	4,9	5,2	5,3	5,6	5,9	6,8	7,2	7,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	21	25	31	36	40	45	50	62	71	79
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,4	5,6	6,1	6,8	7,0	7,3	8,0	8,9	9,7	12,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	33	41	50	62	70	79	92	111	133	145
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,8	6,3	6,8	7,5	7,7	8,1	8,9	9,9	10,6	13,0
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	40	54	66	82	92	104	121	146	169	183
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,00
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,4	6,7	7,3	8,1	8,3	8,7	9,6	10,6	11,5	13,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	50	64	78	98	111	126	146	177	207	233
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,4	7,8	8,5	9,5	9,7	10,3	11,3	12,6	13,6	14,6
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	67	88	109	136	156	177	206	250	293	322
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	8,2	8,7	9,7	10,8	11,1	11,7	12,9	14,4	15,5	16,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	89	119	154	193	223	253	293	358	420	490

Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kablosu olarak kullanılır.

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions.

Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	İkili Bükülmüş Damarlar Katlar Halinde Bükülür / Cores are Twisted in Pair and Bend in the Layers		
Ekran / Screen	Al-Pes 100% Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes 100% with SnCu Drain Wire		
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032, Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pF/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,1	4,3	4,9	5,2	5,3	5,6	5,9	6,8	7,2	7,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	21	25	31	36	40	45	50	62	71	79
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,4	5,6	6,1	6,8	7,0	7,3	8,0	8,9	9,7	12,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	33	41	50	62	70	79	92	111	133	145
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,8	6,3	6,8	7,5	7,7	8,1	8,9	9,9	10,6	13,0
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	40	54	66	82	92	104	121	146	169	183
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,00
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,4	6,7	7,3	8,1	8,3	8,7	9,6	10,6	11,5	13,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	50	64	78	98	111	126	146	177	207	233
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,4	7,8	8,5	9,5	9,7	10,3	11,3	12,6	13,6	14,6
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	67	88	109	136	156	177	206	250	293	322
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	8,2	8,7	9,7	10,8	11,1	11,7	12,9	14,4	15,5	16,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	89	119	154	193	223	253	293	358	420	490

SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

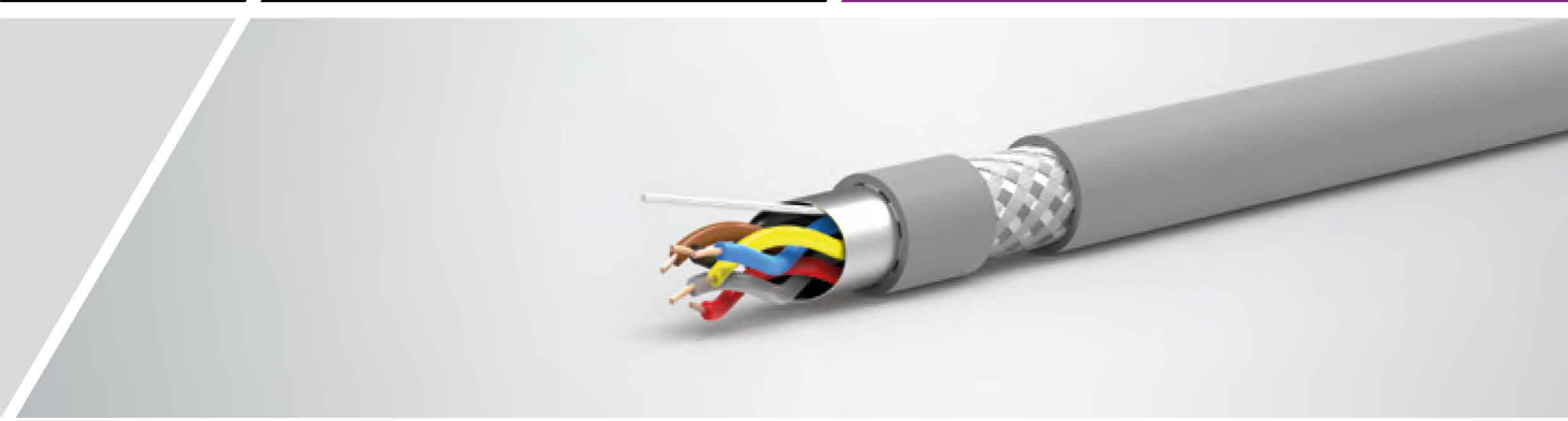
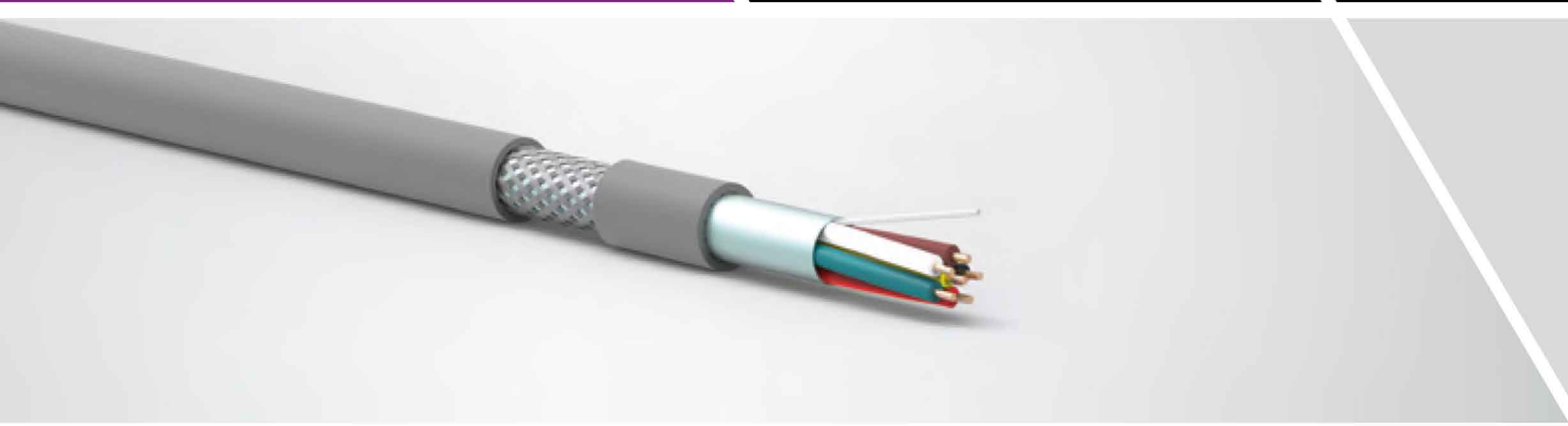
SIGNAL AND CONTROL CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIY(st)CY

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIY(st)CY-TP

SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

SIGNAL AND CONTROL CABLES



Elektronik kontrol sistemlerinde, ses frekansı, sinyal ve data iletimlerinde, Ofis makineleri ve ölçüm cihazlarında bağlantı kablosu olarak kullanılır. Ayrıca üzerindeki kalaylı bakırla birlikte alüminyum bant ekran dış gürültüye ve sinyallere karşı daha fazla koruma yapmaktadır. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

Used in electronic control systems in voice frequency, signal and data transmission, in office machinery and measurement devices as connection cable. And also also consisting of tinned Copper wires and aluminium tape as screen screen provides more protection against external pulses. These cables are not intended for outdoor or underground installation.

Elektronik kontrol sistemlerinde, ses frekansı, sinyal ve data iletimlerinde, Ofis makineleri ve ölçüm cihazlarında bağlantı kablosu olarak kullanılır. Ayrıca üzerindeki kalaylı bakırla birlikte alüminyum bant ekran dış gürültüye ve sinyallere karşı daha fazla koruma yapmaktadır. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

Used in electronic control systems in voice frequency, signal and data transmission, in office machinery and measurement devices as connection cable. And also also consisting of tinned Copper wires and aluminium tape as screen screen provides more protection against external pulses. These cables are not intended for outdoor or underground installation.



Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	PVC Kompound / PVC Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	Damarlar sabit adımda katlar halinde / Cores Laid up Layers of Optimum Pitch		
Ekran / Screen	Al-Pes 100% Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes 100% with SnCu Drain Wire		
Orgü / Braid	SnCu 65%		
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Kompound / PVC Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032. Gri / RAL 7032. Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pF/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,5	4,7	5,3	5,6	5,7	6,0	6,4	7,2	7,6	8,6
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	28	32	39	45	49	54	60	73	883	100
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,9	6,1	6,5	7,3	7,4	7,7	8,5	9,3	10,1	11,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	42	50	60	73	82	91	105	124	149	154
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,2	6,7	7,2	7,9	8,1	8,5	9,3	10,3	11,0	12,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	49	64	76	94	105	117	136	161	186	200
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,00
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,8	7,1	7,7	8,5	9,7	9,1	10,0	11,1	11,9	14,1
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	61	75	91	111	125	140	161	194	226	292
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,8	8,2	8,9	9,9	10,1	10,7	11,7	13,0	14,0	15,6
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	79	100	122	150	170	191	223	271	316	392
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	8,6	9,1	10,1	11,2	11,5	12,1	13,3	14,8	15,8	16,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	101	133	169	212	242	273	315	381	446	518

Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	PVC Kompound / PVC Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	İkili Bükülmüş Damarlar Katlar Halinde Bükülür / Cores are Twisted in Pair and Bend in the Layers		
Ekran / Screen	Al-Pes 100% Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes 100% with SnCu Drain Wire		
Orgü / Braid	SnCu 65%		
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Kompound / PVC Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032. Gri / RAL 7032. Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pF/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,5	4,7	5,3	5,6	5,7	6,0	6,4	7,2	7,6	8,6
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	28	32	39	45	49	54	60	73	883	100
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,9	6,1	6,5	7,3	7,4	7,7	8,5	9,3	10,1	11,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	42	50	60	73	82	91	105	124	149	154
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,2	6,7	7,2	7,9	8,1	8,5	9,3	10,3	11,0	12,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	49	64	76	94	105	117	136	161	186	200
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,00
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,8	7,1	7,7	8,5	9,7	9,1	10,0	11,1	11,9	14,1
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	61	75	91	111	125	140	161	194	226	292
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,8	8,2	8,9	9,9	10,1	10,7	11,7	13,0	14,0	15,6
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	79	100	122	150	170	191	223	271	316	392
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	8,6	9,1	10,1	11,2	11,5	12,1	13,3	14,8	15,8	16,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	101	133	169	212	242	273	315	381	446	518

HFFR SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

HFFR SIGNAL AND CONTROL CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIHH

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIHH-TP

HFFR SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

HFFR SIGNAL AND CONTROL CABLES



Kısa mesafeli ve küçük bükülme yarıçapının kullanımda gerekli etken olarak öne çıktığı, elektronik amaçlı bilgi iletişim ortamlarında, sinyal, ses frekansı veya data transferinde kullanılır. Bu tip kablolar, yangın esnasında alevi iletmezler, duman yoğunluğu çok düşük korozyona elverişli ortamlar yaratmaz ve de insan sağlığını etkileyecek zehirli gazlar çıkarmasının istenmediği ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

For installation of electronic devices where short distances and small bending radius are necessary factors. Used for signal and data transmission and voice frequency transmission. These cables are used at which have no corrosive gases are emitted in the event of fire. In case of fire, these cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low. These cables are not intended for outdoor or underground installation.

Kısa mesafeli ve küçük bükülme yarıçapının kullanımda gerekli etken olarak öne çıktığı, elektronik amaçlı bilgi iletişim ortamlarında, sinyal, ses frekansı veya data transferinde kullanılır. Bu tip kablolar, yangın esnasında alevi iletmezler, duman yoğunluğu çok düşük korozyona elverişli ortamlar yaratmaz ve de insan sağlığını etkileyecek zehirli gazlar çıkarmasının istenmediği ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

For installation of electronic devices where short distances and small bending radius are necessary factors. Used for signal and data transmission and voice frequency transmission. These cables are used at which have no corrosive gases are emitted in the event of fire. In case of fire, these cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low. These cables are not intended for outdoor or underground installation.



Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompaund / HFFR Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	Damarlar sabit adımda katlar halinde / Cores Laid up Layers of Optimum Pitch		
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032, Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pF/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		
Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 & TS/DIN EN 50266-2-4	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034-2 & TS/DIN EN 61034-2
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Properties Test	IEC60754-1/2 & TS/DIN EN 50267-2		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	3,4	3,6	4,0	4,4	4,7	4,7	5,4	6,1	6,4	6,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	17	20	25	31	36	38	46	55	65	74
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,6	5,0	5,4	5,8	6,5	6,5	7,3	8,0	8,2	8,5
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	32	40	47	56	68	70	86	112	120	129
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,2	5,5	6,0	6,5	7,3	7,3	8,1	9,0	9,4	9,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	40	49	60	69	78	90	110	135	150	168
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,4	5,8	6,3	7,1	7,8	7,8	8,7	10,0	10,4	10,7
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	48	57	71	88	105	111	130	165	190	212
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,2	6,8	7,4	8,0	8,8	8,8	10,2	11,5	12,6	13,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	61	79	100	120	142	151	190	230	280	312
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,5	7,9	8,8	9,8	10,6	10,6	11,9	13,3	14,4	15,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	77	107	137	170	201	227	264	324	382	335

Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompaund / HFFR Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	İkili Bükülmüş Damarlar Katlar Halinde Bükülür / Cores are Twisted in Pair and Bend in the Layers		
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032, Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pF/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		
Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 & TS/DIN EN 50266-2-4	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034-2 & TS/DIN EN 61034-2
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Properties Test	IEC60754-1/2 & TS/DIN EN 50267-2		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	3,4	3,6	4,0	4,4	4,7	4,7	5,4	6,1	6,4	6,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	17	20	25	31	36	38	46	55	65	74
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,6	5,0	5,4	5,8	6,5	6,5	7,3	8,0	8,2	8,5
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	32	40	47	56	68	70	86	112	120	129
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,2	5,5	6,0	6,5	7,3	7,3	8,1	9,0	9,4	9,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	40	49	60	69	78	90	110	135	150	168
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,4	5,8	6,3	7,1	7,8	7,8	8,7	10,0	10,4	10,7
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	48	57	71	88	105	111	130	165	190	212
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,2	6,8	7,4	8,0	8,8	8,8	10,2	11,5	12,6	13,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	61	79	100	120	142	151	190	230	280	312
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,5	7,9	8,8	9,8	10,6	10,6	11,9	13,3	14,4	15,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	77	107	137	170	201	227	264	324	382	335

HFFR SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

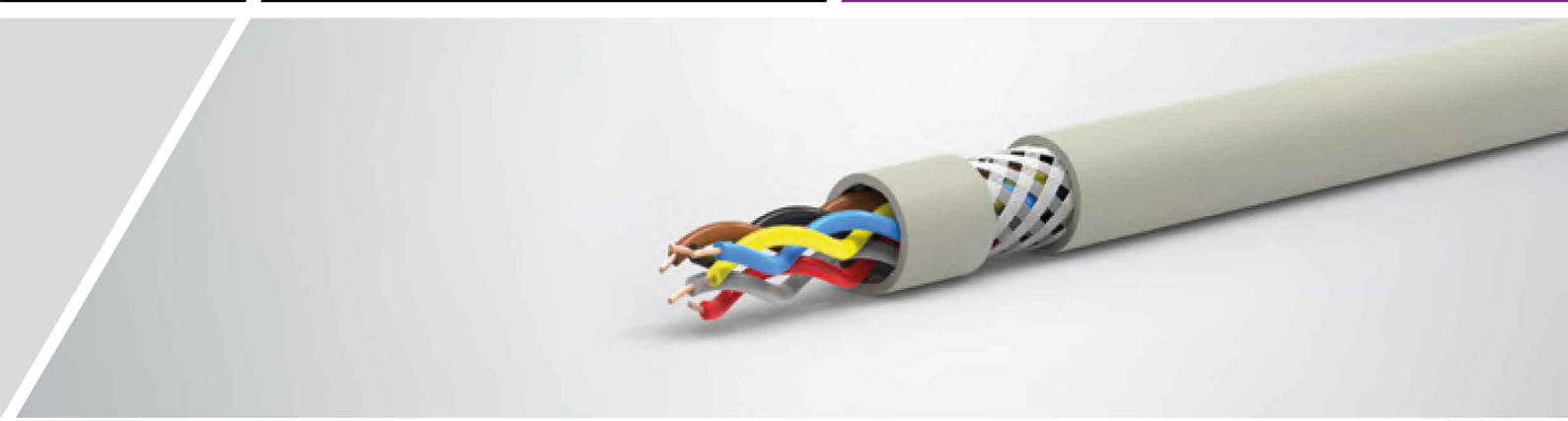
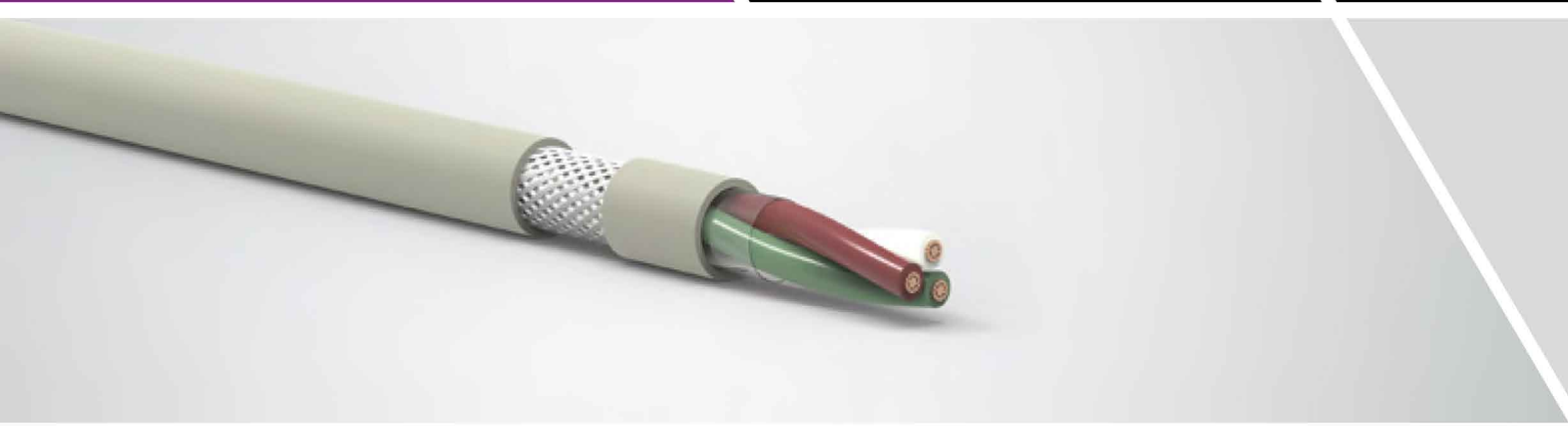
HFFR SIGNAL AND CONTROL CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LHCH

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LHCH-TP

HFFR SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

HFFR SIGNAL AND CONTROL CABLES



Elektronik kontrol sistemlerinde, ses frekansı, sinyal ve data iletimlerinde, ofis makineleri ve ölçüm cihazlarında bağlantı kablosu olarak kullanılır. Dışarıdan gelen elektriksel etkileri yansıtan ekranlanması sayesinde hassas sinyal iletimlerini sağlar. Bu tip kablolar, yangın esnasında alevi iletmezler, duman yoğunluğu çok düşük korozyona elverişli ortamlar yaratmaz ve de insan sağlığını etkileyecek zehirli gazlar çıkarmasının istenmediği ortamlarda kullanılırlar.

Used in electronic control systems in voice frequency, signal and data transmission, in office machinery and measurement devices as connection cable. Because of having a screen reflecting the electrical effects coming from outside, it obtains sensitive signal transmission. These cables are used at which have no corrosive gases are emitted in the event of fire. In case of fire, these cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low.

Elektronik kontrol sistemlerinde, ses frekansı, sinyal ve data iletimlerinde, ofis makineleri ve ölçüm cihazlarında bağlantı kablosu olarak kullanılır. Dışarıdan gelen elektriksel etkileri yansıtan ekranlanması sayesinde hassas sinyal iletimlerini sağlar. Bu tip kablolar, yangın esnasında alevi iletmezler, duman yoğunluğu çok düşük korozyona elverişli ortamlar yaratmaz ve de insan sağlığını etkileyecek zehirli gazlar çıkarmasının istenmediği ortamlarda kullanılırlar.

Used in electronic control systems in voice frequency, signal and data transmission, in office machinery and measurement devices as connection cable. Because of having a screen reflecting the electrical effects coming from outside, it obtains sensitive signal transmission. These cables are used at which have no corrosive gases are emitted in the event of fire. In case of fire, these cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low.



Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompaund / HFFR Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	Damarlar sabit adımda katlar halinde / Cores Laid up Layers of Optimum Pitch		
Örgü / Braid	SnCu 65%		
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032, Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pf/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		
Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 & TS/DIN EN 50266-2-4	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034-2 & TS/DIN EN 61034-2
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Properties Test	IEC60754-1/2 & TS/DIN EN 50267-2		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	3,3	3,5	3,7	4,0	4,4	4,4	4,8	5,4	5,6	5,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	14	15	19	22	26	29	33	40	45	50
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,6	5,0	5,4	5,8	6,5	6,5	7,3	8,0	8,2	8,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	32	40	47	56	68	70	86	112	120	130
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,2	5,5	6,0	6,5	7,3	7,3	8,1	9,0	9,4	9,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	40	49	60	69	78	90	110	135	150	168
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,4	5,8	6,3	7,1	7,8	7,8	8,7	10,0	10,4	10,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	48	57	71	88	105	111	130	165	190	210
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,2	6,8	7,4	8,0	8,8	8,8	10,2	11,5	12,6	13,0
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	61	79	100	120	142	151	190	230	280	318
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,5	7,9	8,8	9,8	10,6	10,6	11,9	13,3	14,4	15,1
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	77	107	137	170	201	227	264	324	382	430

Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompaund / HFFR Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	İkili Bükülmüş Damarlar Katlar Halinde Bükülür / Cores are Twisted in Pair and Bend in the Layers		
Örgü / Braid	SnCu 65%		
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032, Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pf/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		
Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 & TS/DIN EN 50266-2-4	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034-2 & TS/DIN EN 61034-2
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Properties Test	IEC60754-1/2 & TS/DIN EN 50267-2		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	3,3	3,5	3,7	4,0	4,4	4,4	4,8	5,4	5,6	5,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	14	15	19	22	26	29	33	40	45	50
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,6	5,0	5,4	5,8	6,5	6,5	7,3	8,0	8,2	8,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	32	40	47	56	68	70	86	112	120	130
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,2	5,5	6,0	6,5	7,3	7,3	8,1	9,0	9,4	9,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	40	49	60	69	78	90	110	135	150	168
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,4	5,8	6,3	7,1	7,8	7,8	8,7	10,0	10,4	10,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	48	57	71	88	105	111	130	165	190	210
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,2	6,8	7,4	8,0	8,8	8,8	10,2	11,5	12,6	13,0
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	61	79	100	120	142	151	190	230	280	318
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,5	7,9	8,8	9,8	10,6	10,6	11,9	13,3	14,4	15,1
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	77	107	137	170	201	227	264	324	382	430

HFFR SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

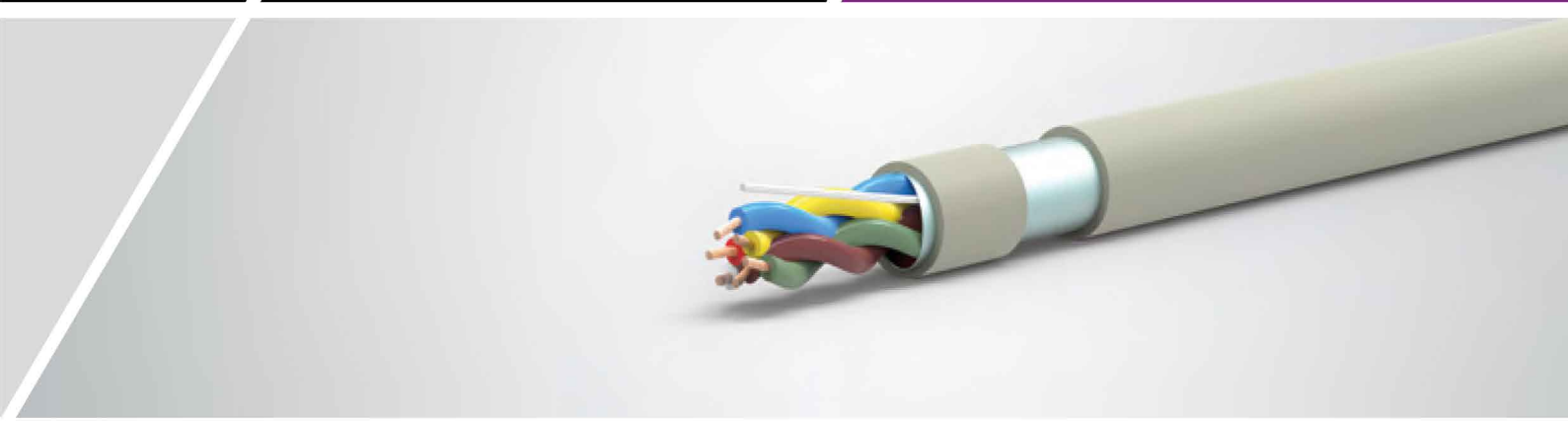
HFFR SIGNAL AND CONTROL CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIH(st)H

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIH(st)H-TP

HFFR SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

HFFR SIGNAL AND CONTROL CABLES



Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kablosu olarak kullanılır. Bu tip kablolar, yangın esnasında alevi iletmezler, duman yoğunluğu çok düşük korozyona elverişli ortamlar yaratmaz ve de insan sağlığını etkileyecek zehirli gazlar çıkarmasının istenmediği ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. These cables are used at which have no corrosive gases are emitted in the event of fire. In case of fire, these cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low. These cables are not intended for outdoor or underground installation.

Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kablosu olarak kullanılır. Bu tip kablolar, yangın esnasında alevi iletmezler, duman yoğunluğu çok düşük korozyona elverişli ortamlar yaratmaz ve de insan sağlığını etkileyecek zehirli gazlar çıkarmasının istenmediği ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. These cables are used at which have no corrosive gases are emitted in the event of fire. In case of fire, these cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low. These cables are not intended for outdoor or underground installation.



Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompaund / HFFR Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	Damarlar sabit adımda katlar halinde / Cores Laid up Layers of Optimum Pitch		
Ekran / Screen	Al-Pes 100% Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes 100% with SnCu Drain Wire		
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032, Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pf/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		
Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 & TS/DIN EN 50266-2-4	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034-2 & TS/DIN EN 61034-2
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Properties Test	IEC60754-1/2 & TS/DIN EN 50267-2		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,1	4,3	4,9	5,2	5,3	5,6	5,9	6,8	7,2	7,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	21	25	31	36	40	45	50	62	71	79
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,4	5,6	6,1	6,8	7,0	7,3	8,0	8,9	9,7	12,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	33	41	50	62	70	79	92	111	133	145
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,8	6,3	6,8	7,5	7,7	8,1	8,9	9,9	10,6	13,0
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	40	54	66	82	92	104	121	146	169	183
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,00
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,4	6,7	7,3	8,1	8,3	8,7	9,6	10,6	11,5	13,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	50	64	78	98	111	126	146	177	207	233
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,4	7,8	8,5	9,5	9,7	10,3	11,3	12,6	13,6	14,6
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	67	88	109	136	156	177	206	250	293	322
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	8,2	8,7	9,7	10,8	11,1	11,7	12,9	14,4	15,5	16,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	89	119	154	193	223	253	293	358	420	490

Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompaund / HFFR Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	İkili Bükülmüş Damarlar Katlar Halinde Bükülür / Cores are Twisted in Pair and Bend in the Layers		
Ekran / Screen	Al-Pes 100% Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes 100% with SnCu Drain Wire		
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompaund / HFFR Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032, Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pf/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		
Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 & TS/DIN EN 50266-2-4	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034-2 & TS/DIN EN 61034-2
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Properties Test	IEC60754-1/2 & TS/DIN EN 50267-2		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,1	4,3	4,9	5,2	5,3	5,6	5,9	6,8	7,2	7,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	21	25	31	36	40	45	50	62	71	79
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,4	5,6	6,1	6,8	7,0	7,3	8,0	8,9	9,7	12,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	33	41	50	62	70	79	92	111	133	145
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,8	6,3	6,8	7,5	7,7	8,1	8,9	9,9	10,6	13,0
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	40	54	66	82	92	104	121	146	169	183
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,00
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,4	6,7	7,3	8,1	8,3	8,7	9,6	10,6	11,5	13,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	50	64	78	98	111	126	146	177	207	233
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,4	7,8	8,5	9,5	9,7	10,3	11,3	12,6	13,6	14,6
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	67	88	109	136	156	177	206	250	293	322
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	8,2	8,7	9,7	10,8	11,1	11,7	12,9	14,4	15,5	16,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	89	119	154	193	223	253	293	358	420	490

HFFR SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

HFFR SIGNAL AND CONTROL CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIH(st)CH



Elektronik kontrol sistemlerinde, ses frekansı, sinyal ve data iletimlerinde, Ofis makineleri ve ölçüm cihazlarında bağlantı kablosu olarak kullanılır. Ayrıca üzerindeki kalaylı bakırlı birlikte alüminyum bant ekran dış gürültüye ve sinyallere karşı daha fazla koruma yapmaktadır. Bu tip kablolar, yangın esnasında alevi iletmezler, duman yoğunluğu çok düşük korozyona elverişli ortamlar yaratmaz ve de insan sağlığını etkileyecek zehirli gazlar çıkarmasının istenmediği ortamlarda kullanılırlar.

Used in electronic control systems in voice frequency, signal and data transmission, in office machinery and measurement devices as connection cable. And also also consisting of tinned Copper wires and aluminium tape as screen screen provides more protection against external pulses. These cables are used at which have no corrosive gases are emitted in the event of fire. In case of fire, these cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low.

Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompound / HFFR Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	Damarlar sabit adımda katlar halinde / Cores Laid up Layers of Optimum Pitch		
Ekran / Screen	Al-Pes 100% Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes 100% with SnCu Drain Wire		
Orgü / Braid	SnCu 65%		
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompound / HFFR Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032. Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pf/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		
Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 & TS/DIN EN 50266-2-4	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034-2 & TS/DIN EN 61034-2
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Properties Test	IEC60754-1/2 & TS/DIN EN 50267-2		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,5	4,7	5,3	5,6	5,7	6,0	6,4	7,2	7,6	8,6
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	28	32	39	45	49	54	60	73	883	100
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,9	6,1	6,5	7,3	7,4	7,7	8,5	9,3	10,1	11,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	42	50	60	73	82	91	105	124	149	154
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,2	6,7	7,2	7,9	8,1	8,5	9,3	10,3	11,0	12,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	49	64	76	94	105	117	136	161	186	200
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,00
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,8	7,1	7,7	8,5	9,7	9,1	10,0	11,1	11,9	14,1
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	61	75	91	111	125	140	161	194	226	292
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,8	8,2	8,9	9,9	10,1	10,7	11,7	13,0	14,0	15,6
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	79	100	122	150	170	191	223	271	316	392
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	8,6	9,1	10,1	11,2	11,5	12,1	13,3	14,8	15,8	16,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	101	133	169	212	242	273	315	381	446	518

HFFR SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

HFFR SIGNAL AND CONTROL CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
LIH(st)CH-TP



Elektronik kontrol sistemlerinde, ses frekansı, sinyal ve data iletimlerinde, Ofis makineleri ve ölçüm cihazlarında bağlantı kablosu olarak kullanılır. Ayrıca üzerindeki kalaylı bakırlı birlikte alüminyum bant ekran dış gürültüye ve sinyallere karşı daha fazla koruma yapmaktadır. Bu tip kablolar, yangın esnasında alevi iletmezler, duman yoğunluğu çok düşük korozyona elverişli ortamlar yaratmaz ve de insan sağlığını etkileyecek zehirli gazlar çıkarmasının istenmediği ortamlarda kullanılırlar.

Used in electronic control systems in voice frequency, signal and data transmission, in office machinery and measurement devices as connection cable. And also also consisting of tinned Copper wires and aluminium tape as screen screen provides more protection against external pulses. These cables are used at which have no corrosive gases are emitted in the event of fire. In case of fire, these cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low.

Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompound / HFFR Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	İkili Bükülmüş Damarlar Katlar Halinde Bükülür / Cores are Twisted in Pair and Bend in the Layers		
Ekran / Screen	Al-Pes 100% Kalaylı Bakır Toprak Teli ile / Al-Pes 100% with SnCu Drain Wire		
Orgü / Braid	SnCu 65%		
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompound / HFFR Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032. Gri / RAL 7032, Grey

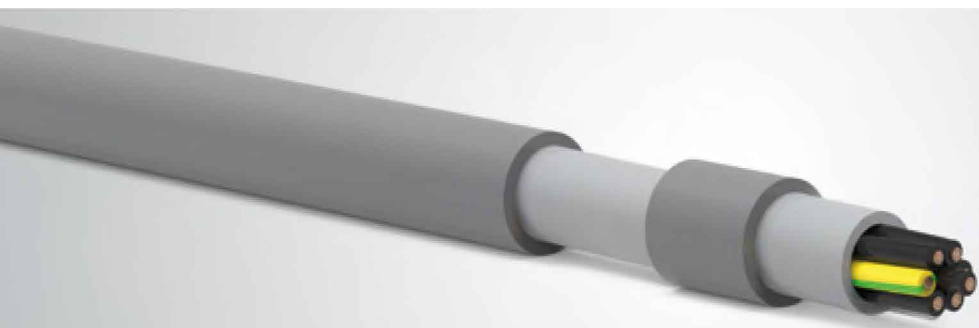
Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pf/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		
Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 & TS/DIN EN 50266-2-4	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034-2 & TS/DIN EN 61034-2
Halojenizlik Testi / Halogen-Free Properties Test	IEC60754-1/2 & TS/DIN EN 50267-2		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,22	3 x 0,22	4 x 0,22	5 x 0,22	6 x 0,22	7 x 0,22	8 x 0,22	10 x 0,22	12 x 0,22	14 x 0,22
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	4,5	4,7	5,3	5,6	5,7	6,0	6,4	7,2	7,6	8,6
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	28	32	39	45	49	54	60	73	883	100
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,50	3 x 0,50	4 x 0,50	5 x 0,50	6 x 0,50	7 x 0,50	8 x 0,50	10 x 0,50	12 x 0,50	14 x 0,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,9	6,1	6,5	7,3	7,4	7,7	8,5	9,3	10,1	11,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	42	50	60	73	82	91	105	124	149	154
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75	14 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,2	6,7	7,2	7,9	8,1	8,5	9,3	10,3	11,0	12,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	49	64	76	94	105	117	136	161	186	200
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,00	14 x 1,00
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,8	7,1	7,7	8,5	9,7	9,1	10,0	11,1	11,9	14,1
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	61	75	91	111	125	140	161	194	226	292
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50	14 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,8	8,2	8,9	9,9	10,1	10,7	11,7	13,0	14,0	15,6
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	79	100	122	150	170	191	223	271	316	392
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50	14 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	8,6	9,1	10,1	11,2	11,5	12,1	13,3	14,8	15,8	16,9
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	101	133	169	212	242	273	315	381	446	518

KUMANDA KABLOLARI
 CONTROL CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 YSLY-JZ / HSLH-JZ

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 YSLCY-JZ

KUMANDA KABLOLARI
 CONTROL CABLES


Bu tip kablolar makine üzerindeki kontrol ekipmanları bağlantısında, montaj ve konveyör hatlarında, taşıma sistemlerinde, üretim hatlarında kullanılır. Endüstriyel çevre şartlarında kullanıma uygundur. Bu tip kablolar, açık havada ve dış ortamda kullanılmazlar.

For use in connecting control equipment to mechanical, assembly lines, conveyor belts, transportation systems, manufacturing lines. These cables are ideal for use in industrial environments. These cables are not for outdoor use.



Bu tip kablolar makine üzerindeki kontrol ekipmanları bağlantısında, montaj ve konveyör hatlarında, taşıma sistemlerinde, üretim hatlarında kullanılır. Endüstriyel çevre şartlarında kullanıma uygundur. Bu tip kablolar, açık havada ve dış ortamda kullanılmazlar.

For use in connecting control equipment to mechanical, assembly lines, conveyor belts, transportation systems, manufacturing lines. These cables are ideal for use in industrial environments. These cables are not for outdoor use.

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	Damarlar sabit adımda katlar halinde, 3 Damardan itibaren Sarı Yeşil Çizgili Toprak Damarı Bulunur. Cores Laid up Layers of Optimum Pitch. From 3 Cores Yellow/Green Line is Drain Wire		
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032, Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pF/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	9 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,5	5,8	6,3	7,0	7,7	7,7	8,3	9,0	9,7	10,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	43	52	63	80	94	98	114	130	150	117
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	9 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	5,9	6,2	6,9	7,5	8,4	8,4	9,0	9,7	10,5	11,10
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	50	61	78	95	112	123	142	162	186	213
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	9 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,6	7,00	7,60	8,60	9,30	9,30	10,00	11,00	11,80	12,60
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	66	61	101	126	150	159	185	212	244	286
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	9 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,90	8,60	9,4	10,5	11,4	11,4	12,60	14,70	15,70	16,40
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	97	125	155	194	232	247	293	386	449	507

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	Damarlar sabit adımda katlar halinde, 3 Damardan itibaren Sarı Yeşil Çizgili Toprak Damarı Bulunur. Cores Laid up Layers of Optimum Pitch. From 3 Cores Yellow/Green Line is Drain Wire		
İç İzolasyon / Inner Insulation	PVC Dolgu - Kolay Sıyrılabilen, Yapışmayan / PVC Filled Sheathed Should Be Peeled Off Easily Without Gluing Into the Insulation		
Örgü / Braid	SnCu 65%		
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound	Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 7032, Gri / RAL 7032, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	VDE 0812		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max. 120 pF/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2500 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	15 x D		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	9 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,9	7,2	7,7	8,5	9,3	9,3	9,9	10,7	11,8	12,1
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	72	82	97	117	140	145	164	190	226	246
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	9 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,5	7,8	8,5	9,2	9,8	10,0	10,6	11,5	12,5	12,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	85	97	118	141	161	173	196	226	263	288
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	9 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	8,0	8,6	9,4	9,9	10,9	10,9	11,9	12,6	13,7	13,7
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	101	123	150	173	209	219	256	287	333	344
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	9 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	9,7	10,2	11,3	12,2	13,1	13,1	14,3	16,9	17,4	18,3
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	152	181	227	269	313	330	386	520	577	648

KUMANDA KABLOLARI
 CONTROL CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 H05VV5-F (NYSLYÖ-JZ)

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 H05WVC4V5 (NYSLYCYÖ-JZ)

KUMANDA KABLOLARI
 CONTROL CABLES


Bu tip kablolar ölçme, görüntüleme ve kontrol amacı ile makine üretiminde, enerji istasyonlarında, mühendislik projelerinde, ısıtma-havalandırma ve diğer elektrik sistemlerinde, kuru ve nemli ortamlarda, özellikle endüstriyel çevre şartlarında kullanıma uygundur. Bu tip kablolar açık havada, dış ortamlarda kullanılmaz.

Such cables are suitable for use in machine production for measuring, imaging and control purposes, in power stations, engineering projects and HVAC and similar electrical systems under dry or moist ambient, in particular suited to the industrial environments. These cables not used open air, outdoor environments.

Bu tip kablolar makine üzerindeki kontrol ekipmanları bağlantısında, montaj ve konveyör hatlarında, taşıma sistemlerinde, üretim hatlarında kullanılır. Endüstriyel çevre şartlarında kullanıma uygundur. Bu tip kablolar, açık havada ve dış ortamda kullanılmazlar.

For use in connecting control equipment to mechanical, assembly lines, conveyor belts, transportation systems, manufacturing lines. These cables are ideal for use in industrial environments. These cables are not for outdoor use.



Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	Damarlar sabit adımda katlar halinde, 3 Damardan itibaren Sarı Yeşil Çizgili Toprak Damarı Bulunur. Cores Laid up Layers of Optimum Pitch, From 3 Cores Yellow/Green Line is Drain Wire		
Dış Kilif / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound	Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 7001, Gri / RAL 7001, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0281		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 120 pF/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 500V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2000 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	10 x D		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	9 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,3	6,7	7,3	8,2	8,9	9,7	9,8	10,7	11,6	12,0
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	58	68	83	104	124	146	154	182	211	232
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	9 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	6,6	7,0	7,7	8,6	9,5	10,2	10,3	11,3	12,4	12,8
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	66	79	97	121	148	170	180	212	251	277
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	9 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	7,5	8,2	9,0	10,0	11,1	12,1	12,2	13,2	14,5	15,0
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	88	110	135	169	206	242	257	295	348	360
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	9 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	9,3	10,1	11,0	12,2	13,3	14,4	14,6	17,5	18,1	19,2
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	135	170	209	260	309	362	386	530	587	672

Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Elektrolitik Bükülgen Bakır Teller / Electrolytic Flexible Copper Wires		
İzolasyon / Insulation	PVC Kompaund / PVC Compound		
Damar Tanımlama / Core Identification	DIN 47100 Renkli Damar / According to DIN 47100		
Büküm / Stranding	Damarlar sabit adımda katlar halinde, 3 Damardan itibaren Sarı Yeşil Çizgili Toprak Damarı Bulunur. Cores Laid up Layers of Optimum Pitch, From 3 Cores Yellow/Green Line is Drain Wire		
İç İzolasyon / Inner Insulation	PVC Dolgu - Kolay Sıyrılabilen, Yapışmayan / PVC Filled Sheathed Should Be Peeled Off Easily Without Gluing Into the Insulation		
Örgü / Braid	SnCu 65%		
Dış Kilif / Outer Sheath	PVC Kompaund / PVC Compound	Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 7001, Gri / RAL 7001, Grey

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	VDE 0281		
İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM	Efektif Kapasitans / Mutual Capacitance	Max 120 pF/KM
Çalışma Gerilimi / Working Voltage	Max. 750V	Test Gerilimi / Test Voltage	Max. 2000 V
Çalışma Sıcaklığı / Working Temperature	-5°C +70°C		
Bükülme Çapı / Bending Radius	10 x D		

Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 0,75	3 x 0,75	4 x 0,75	5 x 0,75	6 x 0,75	7 x 0,75	8 x 0,75	9 x 0,75	10 x 0,75	12 x 0,75
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	8,4	8,7	9,5	10,2	11,1	11,9	12,5	13,0	14,1	14,5
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	100	113	135	158	186	213	216	256	297	321
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,00	3 x 1,00	4 x 1,00	5 x 1,00	6 x 1,00	7 x 1,00	8 x 1,00	9 x 1,00	10 x 1,00	12 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	8,8	9,4	10,0	11,0	11,7	12,8	12,9	13,7	14,9	15,5
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	112	132	154	185	214	251	262	295	343	380
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 1,50	3 x 1,50	4 x 1,50	5 x 1,50	6 x 1,50	7 x 1,50	8 x 1,50	9 x 1,50	10 x 1,50	12 x 1,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	9,8	10,3	11,2	12,5	13,4	14,3	14,5	15,6	16,9	17,4
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	143	164	199	244	282	325	342	392	455	495
Damar Sayısı x Kesit / No. of Cores x Cross Section (mm²)	2 x 2,50	3 x 2,50	4 x 2,50	5 x 2,50	6 x 2,50	7 x 2,50	8 x 2,50	9 x 2,50	10 x 2,50	12 x 2,50
Yaklaşık Dış Çap / Approx. Outer Diameter (mm)	11,4	12,0	13,3	14,6	15,9	17,0	17,3	18,4	20,5	21,1
Yaklaşık Ağırlık / Approx. Cable Weight (kg)	197	231	288	348	413	473	500	611	686	750



ENERJİ KABLOLARI ENERGY CABLES

Enerji Kabloları Energy Cables

- 126. H05V-U / H07V-U (NYA)
- 127. H05V-K / H07V-K (NYAF)
- 128. H05VV-F
- 129. H03VH-H / H05VH-H
- 130. H03VVH2-F / H05VVH2-F
- 131. H05ZI-U / H07ZI-U (NYA)
- 132. H05ZI-K / H07ZI-K (NYAF)
- 133. H05ZIH-F
- 134. 6242YH (TWIN AND EARTH CABLE) - PVC
- 135. 6242B (TWIN AND EARTH CABLE) - HFFR



ENERJİ KABLOLARI
 ENERGY CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 H05V-U / H07V-U (NYA)

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 H05V-K / H07V-K (NYAF)

ENERJİ KABLOLARI
 ENERGY CABLES


Konut ve atölyelerde sıva altı ve pvc boru içinde kullanılır. Ayrıca pano ve aydınlatma armatürlerinin montajında kullanılır.

In dry locations in conduit on and under plaster. Not approved for direct installation in plaster in switching and distribution stations.

Kuru yerlerde, boru içerisinde, sıva altı ve üstü tesislerde, kumanda panosu, mutfak cihazları ile elektromekanik, elektrik ve elektronik montaj uygulamalarında çok fazla esneklik gerektiren uygulamalarda tesisat kablosu olarak kullanılır.

These exible cables are used for the internal wiring of equipment as well as for protected installation in and to lighting fixtures, in tubes, in conduit, on and under plaster although only for bell circuits and signal systems.


Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Bakır İletken / Copper Conductor
İzolasyon / Insulation	PVC
Anma Gerilimi / Rated Voltage	300/500 V (H05V-U), 450/750 V (H07V-U/R)
Test Gerilimi / Test Voltage	2,2,5 k

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	TS 9760 HD 21,5 S3
Maks. Çalışma Sıcaklığı / Max. Operating Temperature	70 °C
Maks. Kısa Devre Sıcaklığı / Max. Short Circuit Temperature	160 °C (maks.5 sn.) / 160 °C (max.5 sec.)

Ürün Kodu Part Number	Nominal Kesit (mm²) Nominal Cors Section	Yaklaşık Dış Çap (mm) Approx. Outer Dimeter	Yaklaşık Ağırlık (kg/km) Approx. Cable Weight	20 °C'de iken max. DC Direnci Conductor Resistance at 20 °C (Max)	30 °C'de havada max. Akım Taşıma Kapasitansı Max. Current Carrying Capacity at 30 °C in air	
H05V-U	0,5 re	2,1	8	36,00	-	9
H05V-U	0,75 re	2,3	11	24,50	-	15
H05V-U	1,0 re	2,5	14	18,10	11	19
H07V-U	1,5 re	2,8	20	12,10	15	24
H07V-U	2,5re	3,3	31	7,41	20	32
H07V-U	4 re	3,8	46	4,61	25	42
H07V-U	6 re	4,3	54	3,08	33	54
H07V-U	10 re	5,6	108	1,83	45	73
H07V-R	10 rm	6,0	111	1,83	45	73
H07V-R	16 rm	7,0	170	1,15	61	98
H07V-R	25 rm	8,5	260	0,727	83	129
H07V-R	35 rm	9,5	355	0,524	103	158
H07V-R	50 rm	11,0	505	0,387	132	198
H07V-R	70 rm	13,0	694	0,268	165	245
H07V-R	95 rm	15,0	938	0,193	197	292

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Bükülgen Bakır Teller, Çıplak / Flexible Copper wires, Plain
İzolasyon / Insulation	PVC
Damar Tanımlama / Core Identification	Değişik Renklerde / Different Colours Are Available

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

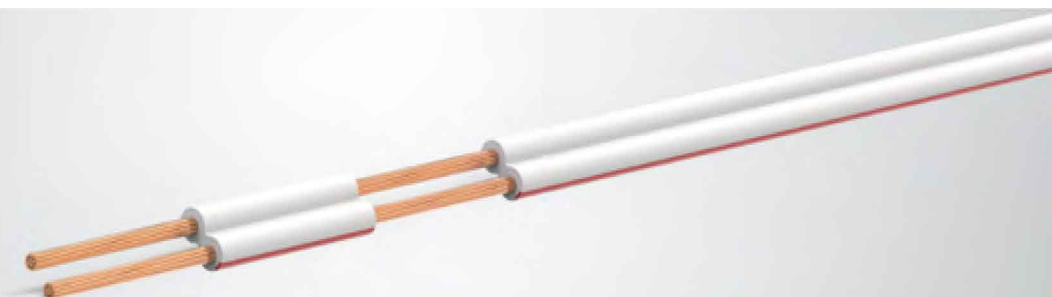
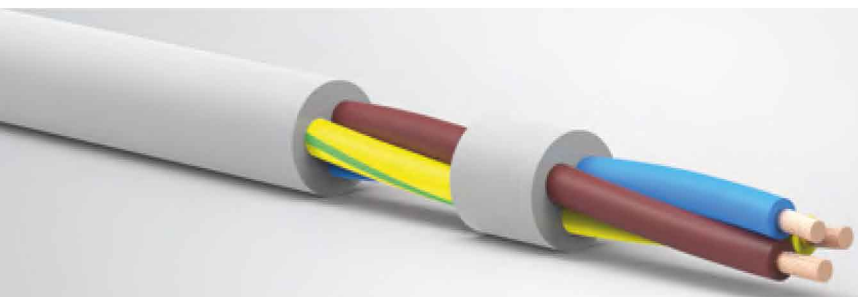
Standart / Standard	TS 9758 HD 21,3 S3
Anma Gerilimi / Rated Voltage	300/500 V (H05V-K), 450/750V (H07V-K)
Test Gerilimi / Test Voltage	2 kv - 2,5 kv - (AC 50 Hz)
Çalışma Sıcaklığı / Working Tempeture	-20 °C ~ +70 °C
Max. kısıadevre sıcaklığı / Min. Short Circuit Temperature	160 °C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	10 x D

Ürün Kodu Part Number	Nominal Kesit (mm²) Nominal Cors Section	Damar Sayısı ve Kesit(mm²) No. of Cores x Cross Section	Yaklaşık Dış Çap (mm) Approx. Outer Dimeter	Yaklaşık Ağırlık (kg/km) Approx. Cable Weight	20 °C'de iken max. DC Direnci Conductor Resistance at 20 °C (Max)	30 °C'de havada max. Akım Taşıma Kapasitansı Max. Current Carrying Capacity at 30 °C in air	
						Toprakta 20 °C'de In Ground at 20 °C	Havada 30 °C'de In Air at 30 °C
H05V-K	0,5	15x0,20	2,1	9	39,00	-	11
H05V-K	0,75	22x0,20	2,3	11	26,00	-	16
H05V-K	1	30x0,20	2,5	14	19,50	11	26
H07V-K	1,5	27x0,25	2,9	20	13,30	15	24
H07V-K	2,5	47x0,25	3,6	32	7,98	20	32
H07V-K	4	51x0,30	4,2	50	4,95	25	42
H07V-K	6	76x0,30	4,8	70	3,30	33	54
H07V-K	10	73x0,40	6,5	115	1,91	45	73
H07V-K	16	119x0,40	8,0	175	1,21	61	98
H07V-K	25	187x0,40	10,0	270	0,780	83	129
H07V-K	35	255x0,40	11,0	370	0,554	103	158
H07V-K	50	374x0,40	13,5	525	0,386	132	198
H07V-K	70	336x0,50	15,0	700	0,272	165	245
H07V-K	95	356x0,51	17,5	970	0,206	197	292
H07V-K	120	576x0,52	19,5	1200	0,161	235	344
H07V-K	150	696x0,53	22,0	1500	0,129	-	391
H07V-K	185	888x0,54	24,0	1860	0,106	-	448

ENERJİ KABLOLARI
 ENERGY CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 H05VV-F

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 H03VH-H / H05VH-H

ENERJİ KABLOLARI
 ENERGY CABLES


Kuru ve rutubetli yerlerde, mekanik zorlanmanın bulunmadığı hareketli cihazlarda, ev ve el aletlerinde kullanılır.

In dry, damp and wet locations as flexible connecting cables for light mechanical stresses. It's used at ambient temperatures up to 70 °C kitchen and hand tools etc.

Mekanik zorlanmanın olmadığı kuru yerlerde, cihaz bağlantılarında irtibat kablosu olarak kullanılır.
Used in dry and humid places, and as a connecting cables in low mechanical stress.



Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Bükülgen Bakır Teller, Çıplak / Flexible Copper wires, Plain	İzolasyon / Insulation	PVC
Büküm / Lay-up	Damar sabit adımda katlar halinde bükülür / Cores laid up in layers of optimum pitch		
Dış Kilif / Outer Sheath	PVC		
Kilif Rengi / Colour of Sheath	RAL 9003, Beyaz veya RAL 9005, Siyah / RAL 9003, White or RAL 9005, Black		

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	TS 9760 HD 21.5 S3	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	>200 MOHM KM
Anma Gerilimi / Rated Voltage	300/300V (H03VV-F), 300/500V (H05VV-F)		
Test Gerilimi / Test Voltage	2000 V	Çalışma Sıcaklığı / Operating Temperature	-5 °C +70 °C
Maks. Kısa Devre Sıcaklığı / Max. Short Circuit Temperature	160 °C	Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	10 x D

Ürün Kodu Part Number	Nominal Kesit (mm²) Nominal Cross Section	Yaklaşık Dış Çap (mm) Approx. Outer Diameter	Yaklaşık Ağırlık (kg/km) Approx. Cable Weight	20 °C'de iken max. DC Direnci Conductor Resistance at 20 °C (Max)	30 °C'de havada max. Akım Taşıma Kapasitansı Max. Current Carrying Capacity at 30 °C in air	
H03VV-F	2 x 0.5	15 x 0.20	5.0	38	39.00	3
H03VV-F	2 x 0.75	22 x 0.20	5.5	46	26.00	6
H03VV-F	3 x 0.50	15 x 0.20	5.4	44	39.00	3
H03VV-F	3 x 0.75	22 x 0.20	6.0	56	26.00	6
H03VV-F	4 x 0.50	15 x 0.20	5.9	55	39.00	3
H03VV-F	4 x 0.75	22 x 0.20	6.4	68	26.00	6
H05VV-F	2 x 0.75	22 x 0.20	6.2	55	26.00	13
H05VV-F	2 x 1	30 x 0.20	6.6	65	19.50	16
H05VV-F	2 x 1.5	27 x 0.25	7.6	90	13.30	20
H05VV-F	2 x 2.5	47 x 0.25	9.2	130	7.98	27
H05VV-F	2 x 4	51 x 0.30	11.0	180	4.95	34
H05VV-F	3 x 0.75	22 x 0.20	6.5	65	26.00	13
H05VV-F	3 x 1	30 x 0.20	7.2	80	19.50	16
H05VV-F	3 x 1.5	27 x 0.25	8.5	110	13.30	20
H05VV-F	3 x 2.5	47 x 0.25	10.0	165	7.98	27
H05VV-F	3 x 4	51 x 0.30	11.4	230	4.95	34
H05VV-F	4 x 0.75	22 x 0.20	7.1	75	26.00	13
H05VV-F	4 x 1	30 x 0.20	7.8	95	19.50	16
H05VV-F	4 x 1.5	27 x 0.25	9.5	140	13.30	20
H05VV-F	4 x 2.5	47 x 0.25	11.0	200	7.98	27
H05VV-F	4 x 4	51 x 0.30	12.5	290	4.95	34
H05VV-F	5 x 0.75	22 x 0.20	8.0	100	26.00	13
H05VV-F	5 x 1	30 x 0.20	8.5	115	19.50	16
H05VV-F	5 x 1.5	27 x 0.25	10.5	170	13.30	20
H05VV-F	5 x 2.5	47 x 0.25	125.5	260	7.98	27

Kablo Yapısı / Cable Construction	
Anma Gerilimi / Rated Voltage	Uo/U=300/500 - 300/300V
Test Gerilimi / Test Voltage	2000 V

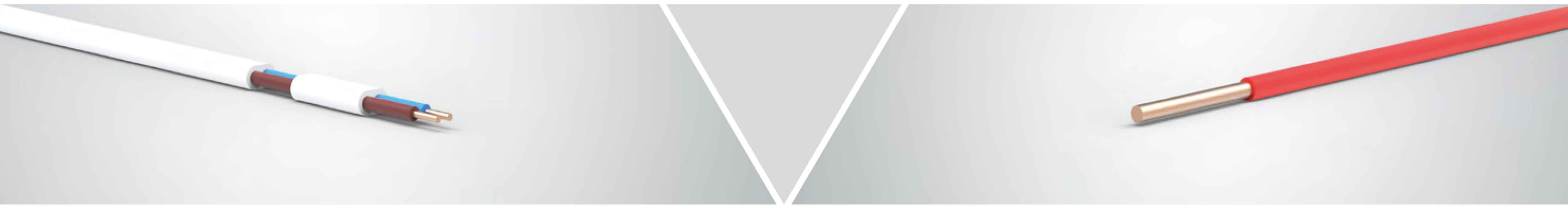
Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Standart / Standard	TS 9760 HD 21.5 S3
Maks. Çalışma Sıcaklığı / Max. Operating Temperature	70 °C
Maks. Kısa Devre Sıcaklığı / Max. Short Circuit Temperature	160 °C (maks.5 sn.) / 160 °C (max.5 sec.)

Ürün Tipi Product Type	İletken Tipi HD 383 S2 Sınıf No Conductor Type HD 383 S2 Class No	Net Ağırlık Net Weight (kg/km)	Test Gerilimi AC V Test Voltage AC V	İletken DC Direnci 20 °C Max OHM/KM Conductor DC Resistance at 20 °C Max OHM/KM	İzolasyon Direnci Min+70 °C M OHM/KM Insulation Resistance +70 °C M OHM/k	Akım Taşıma Kapasitansı (Yaklaşık) 30 °C de A Current Carrying Capacity (approx.) at 30 °C de A
2 x 0.34 mm²		16.9	2000	53.0	0.018	6
2 x 0.34 mm²	5	16.8	2000	53.0	0.018	6
2 x 0.34 mm²	6	16.7	2000	53.0	0.018	6
2 x 0.50 mm²	5	21.9	2000	39.0	0.016	9
2 x 0.50 mm²	6	21.7	2000	39.0	0.016	9
2 x 0.75 mm²	5	28.1	2000	26.0	0.014	12
2 x 0.75 mm²	6	27.8	2000	26.0	0.014	12
2 x 1.00 mm²	5	34.2	2000	19.5	0.012	15
2 x 1.00 mm²	6	33.8	2000	19.5	0.012	15
2 x 1.50 mm²	5	44.9	2000	13.3	0.01	18
2 x 2.50 mm²	5	69.0	2000	7.9	0.009	26
2 x 4.00 mm²	5	106.6	2000	4.9	0.007	34

ENERJİ KABLOLARI
 ENERGY CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 H03VH2-F / H05VH2-F

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 H05ZI-U / H07ZI-U (NYA)

ENERJİ KABLOLARI
 ENERGY CABLES


Orta büyüklükte mekanik zorlamanın az olduğu tesislerde, kuru, kapalı yerlerde hareketli bağlantı kablosu olarak kullanılırlar.

In dry and covered places, in medium size plants having very little mechanical pressures, as mobile connection and indoor general wiring cable.

Konut ve atölyelerde sıva altı ve pvc boru içinde kullanılır. Ayrıca pano ve aydınlatma armatürlerinin montajında kullanılır. Bu tip kablolar, yangın esnasında alevi iletmezler, duman yoğunluğu çok düşük korozyona elverişli ortamlar yaratmaz ve de insan sağlığını etkileyecek zehirli gazlar çıkarmaz.

In dry locations in conduit on and under plaster. Not approved for direct installation in plaster in switching and distribution stations. These halogen-free installation wires with improved properties in the case of fire are destined for the use in the dry locations, for the wiring of lamps, appliances, switchgears and distribution cabinets, in buildings.



Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Bakır İletken / Copper Conductor
İzolasyon / Insulation	PVC
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Standart / Standard	TS 9760 HD 21.5 S3
Maks. Çalışma Sıcaklığı / Max. Operating Temperature	70°C
Maks. Kısa Devre Sıcaklığı / Max. Short Circuit Temperature	160°C
Anma Gerilimi / Rated Voltage	300/500 V

Ürün Kodu Part Number	Nominal Kesit (mm²) Nominal Cross Section	Yaklaşık Dış Çap (mm) Approx. Outer Diameter	Yaklaşık Ağırlık (kg/km) Approx. Cable Weight	Sevki Uzunluğu (m) Delivery Length	20°C'de iken maks. DC Direnci Conductor Resistance at 20°C (Max)	20°C'de Toprakta Akım Taşıma Kapasitansı Current Carrying Capacity at 20°C in ground
H03VH2-F	2 x 0.5	3.4 x 5.4	33.0	100	39.00	3
H03VH2-F	2 x 0.75	3.4 x 5.8	39.0	100	26.00	6
H05VH2-F	2 x 0.75	4.1 x 6.6	49.0	100	26.00	6
H05VH2-F	2 x 1.0	4.3 x 6.9	55.0	100	19.50	10

Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Bakır İletken / Copper Conductor
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompound / HFFR Compound
Anma Gerilimi / Rated Voltage	300/500 V (H05ZI-U), 450/750 V (H07ZI-U/R)
Test Gerilimi / Test Voltage	2000 V

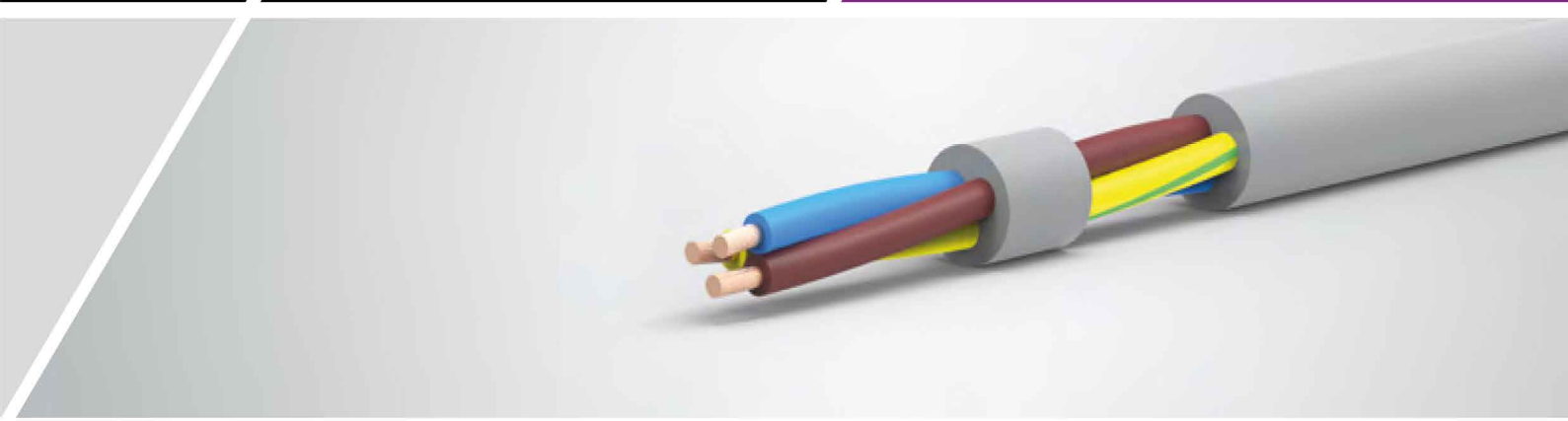
Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Standart / Standard	TS 9760 HD 21.5 S3
Maks. Çalışma Sıcaklığı / Max. Operating Temperature	70°C
Maks. Kısa Devre Sıcaklığı / Max. Short Circuit Temperature	160°C (maks.5 sn.) / 160°C (max.5 sec.)
Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 & TS/DIN EN 50266-2-4
Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034-2 & TS/DIN EN 61034-2
Halojenizlik Özelliği Testi / Halogen-Free Properties Test	IEC60754-1/2 & TS/DIN EN 50267-2

Ürün Kodu Part Number	Nominal Kesit (mm²) Nominal Cross Section	Yaklaşık Dış Çap (mm) Approx. Outer Diameter	Yaklaşık Ağırlık (kg/km) Approx. Cable Weight	20°C'de iken max. DC Direnci Conductor Resistance at 20°C (Max)	30°C'de havada max. Akım Taşıma Kapasitansı Max. Current Carrying Capacity at 30°C in air	
					Toprakta 20°C'de In Ground at 20°C	Havada 30°C'de In Air at 30°C
H05ZI-U	0.5 re	2.1	8	36.00	-	9
H05ZI-U	0.75 re	2.3	11	24.50	-	15
H05ZI-U	1.0 re	2.5	14	18.10	11	19
H07ZI-U	1.5 re	2.8	20	12.10	15	24
H07ZI-U	2.5 re	3.3	31	7.41	20	32
H07ZI-U	4 re	3.8	46	4.61	25	42
H07ZI-U	6 re	4.3	54	3.08	33	54
H07ZI-U	10 re	5.6	108	1.83	45	73

ENERJİ KABLOLARI
 ENERGY CABLES

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 H05Z1-K / H07Z1-K (NYAF)

 KABLO TİPİ / CABLE TYPE
 H05Z1Z1-F

ENERJİ KABLOLARI
 ENERGY CABLES


Kuru yerlerde, boru içerisinde, sıva altı ve üstü tesislerde, kumanda panosu, mutfak cihazları ile elektromekanik, elektrik ve elektronik montaj uygulamalarında çok fazla esneklik gerektiren uygulamalarda tesisat kablosu olarak kullanılır. Bu tip kablolar, yangın esnasında alevi iletmezler, duman yoğunluğu çok düşük korozyona elverişli ortamlar yaratmaz ve de insan sağlığını etkileyecek zehirli gazlar çıkarmaz.

These halogen-free installation wires with improved properties in the case of fire are destined for the use in the dry locations, for the wiring of lamps, appliances, switchgears and distribution cabinets, in buildings. These cables are also suitable for the installation in conduits, on, in and under the wall surface. In case of fire, these wires inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low. No corrosive gases are emitted in the event of fire.

Kuru ve rutubetli yerlerde, mekanik zorlanmanın bulunmadığı hareketli cihazlarda, ev ve el aletlerinde kullanılır Bu tip kablolar, yangın esnasında alevi iletmezler, duman yoğunluğu çok düşük korozyona elverişli ortamlar yaratmaz ve de insan sağlığını etkileyecek zehirli gazlar çıkarmaz.

These cables can function in case of fire Halogen Free, flame retardant, low smoke density, Acidic (Corrosive) Gas Test, air ports, hospitals, metro, subway stations, shopping centers, high rise buildings, hotels, industrial plants and especially where there is electromagnetic interference.. Signal and communication cables are used as an emergency circuits.



Kablo Yapısı / Cable Construction	
İletken / Conductor	Bükülgen Bakır Teller, Çıplak / Flexible Copper wires, Plain
İzolasyon / Insulation	HFFR Kompound / HFFR Compound
Damar Tanımlama / Core Identification	Değişik renklerde / Different colours are available

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters	
Standart / Standard	TS 9758 HD 21.3 S3
Beyan gerilimi Uo/U / Rated Voltage	300/500 V (H05Z1-K), 450/750V (H07Z1-K)
Test Gerilimi / Test Voltage	2 kv - 2,5 kv (AC 50 Hz)
Çalışma Sıcaklığı / Operating Temperature	-20°C ~ +70°C
Maks. Kısa Devre Sıcaklığı / Max. Short Circuit Temperature	160°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	10 x D
Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 & TS/DIN EN 50266-2-4
Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034-2 & TS/DIN EN 61034-2
Halojensizlik Özelliği Testi / Halogen-Free Properties Test	IEC60754-1/2 & TS/DIN EN 50267-2

Ürün Kodu Part Number	Nominal Kesit (mm²) Nominal Cross Section	Damar Sayısı ve Kesit (mm²) No. of Cores x Cross Section	Yaklaşık Dış Çap (mm) Approx. Outer Diameter	Yaklaşık Ağırlık (kg/km) Approx. Cable Weight	20°C'de iken max. DC Direnci Conductor Resistance at 20°C (Max)	30°C'de havada max. Akım Taşıma Kapasitansı Max. Current Carrying Capacity at 30°C in air	
						Toprakta 20°C'de In Ground at 20°C	Havada 30°C'de In Air at 30°C
H05Z1-K	0,5	15x0,20	2,1	9	39,00	-	11
H05Z1-K	0,75	22x0,20	2,3	11	26,00	-	16
H05Z1-K	1	30x0,20	2,5	14	19,50	11	26
H07Z1-K	1,5	27x0,25	2,9	20	13,30	15	24
H07Z1-K	2,5	47x0,25	3,6	32	7,98	20	32
H07Z1-K	4	51x0,30	4,2	50	4,95	25	42
H07Z1-K	6	76x0,30	4,8	70	3,30	33	54
H07Z1-K	10	73x0,40	6,5	115	1,91	45	73
H07Z1-K	16	119x0,40	8,0	175	1,21	61	98
H07Z1-K	25	187x0,40	10,0	270	0,780	83	129
H07Z1-K	35	255x0,40	11,0	370	0,554	103	158
H07Z1-K	50	374x0,40	13,5	525	0,386	132	198
H07Z1-K	70	336x0,50	15,0	700	0,272	165	245
H07Z1-K	95	356x0,51	17,5	970	0,206	197	292
H07Z1-K	120	576x0,52	19,5	1200	0,161	235	344
H07Z1-K	150	696x0,53	22,0	1500	0,129	-	391
H07Z1-K	185	888x0,54	24,0	1860	0,106	-	448

Kablo Yapısı / Cable Construction			
İletken / Conductor	Bükülgen Bakır Teller, Çıplak / Flexible Copper Wires, Plain	İzolasyon / Insulation	HFFR Kompound / HFFR Compound
Büküm / Lay-up	Damar sabit adımda katlar halinde bükülür / Cores laid up in layers of optimum pitch		
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR Kompound / HFFR Compound		
Kılıf Rengi / Colour of Sheath	RAL 9003, Beyaz veya RAL 9005, Siyah / RAL 9003, White or RAL 9005, Black		

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters			
Standart / Standard	TS 9760 HD 21.5 S3	İzolasyon Direnci / Insulation Resistance	Min. 200 MOHM km
Beyan gerilimi Uo/U / Rated Voltage	300/300V (H03Z1Z1-F), 300/500V (H05Z1Z1-F)		
Test Gerilimi / Test Voltage	2 kv (AC 50 Hz)	Çalışma Sıcaklığı / Operating Temperature	-5°C ~ +70°C
Maks. Kısa Devre Sıcaklığı / Max. Short Circuit Temperature	160°C	Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	10 x D
Alev Testi / Flame Test	IEC 60332-3 & TS/DIN EN 50266-2-4	Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034-2 & TS/DIN EN 61034-2
Halojensizlik Özelliği Testi / Halogen-Free Properties Test	IEC60754-1/2 & TS/DIN EN 50267-2		

Ürün Kodu Part Number	Nominal Kesit (mm²) Nominal Cross Section	Damar Sayısı ve Kesit (mm²) No. of Cores x Cross Section	Yaklaşık Dış Çap (mm) Approx. Outer Diameter	Yaklaşık Ağırlık (kg/km) Approx. Cable Weight	20°C'de iken max. DC Direnci Conductor Resistance at 20°C Max.	30°C'de havada max. Akım Taşıma Kapasitansı Max. Current Carrying Capacity at 30°C in air
H03Z1Z1-F	2 x 0,5	15 x 0,20	5,0	38	39,00	3
H03Z1Z1-F	2 x 0,75	22 x 0,20	5,5	46	26,00	6
H03Z1Z1-F	3 x 0,50	15 x 0,20	5,4	44	39,00	3
H03Z1Z1-F	3 x 0,75	22 x 0,20	6,0	56	26,00	6
H03Z1Z1-F	4 x 0,50	15 x 0,20	5,9	55	39,00	3
H03Z1Z1-F	4 x 0,75	22 x 0,20	6,4	68	26,00	6
H05Z1Z1-F	2 x 0,75	22 x 0,20	6,2	55	26,00	13
H05Z1Z1-F	2 x 1	30 x 0,20	6,6	65	19,50	16
H05Z1Z1-F	2 x 1,5	27 x 0,25	7,6	90	13,30	20
H05Z1Z1-F	2 x 2,5	47 x 0,25	9,2	130	7,98	27
H05Z1Z1-F	2 x 4	51 x 0,30	11,0	180	4,95	34
H05Z1Z1-F	3 x 0,75	22 x 0,20	6,5	65	26,00	13
H05Z1Z1-F	3 x 1	30 x 0,20	7,2	80	19,50	16
H05Z1Z1-F	3 x 1,5	27 x 0,25	8,5	110	13,30	20
H05Z1Z1-F	3 x 2,5	47 x 0,25	10,0	165	7,98	27
H05Z1Z1-F	3 x 4	51 x 0,30	11,4	230	4,95	34
H05Z1Z1-F	4 x 0,75	22 x 0,20	7,1	75	26,00	13
H05Z1Z1-F	4 x 1	30 x 0,20	7,8	95	19,50	16
H05Z1Z1-F	4 x 1,5	27 x 0,25	9,5	140	13,30	20
H05Z1Z1-F	4 x 2,5	47 x 0,25	11,0	200	7,98	27
H05Z1Z1-F	4 x 4	51 x 0,30	12,5	290	4,95	34
H05Z1Z1-F	5 x 0,75	22 x 0,20	8,0	100	26,00	13
H05Z1Z1-F	5 x 1	30 x 0,20	8,5	115	19,50	16
H05Z1Z1-F	5 x 1,5	27 x 0,25	10,5	170	13,30	20

ENERJİ KABLOLARI ENERGY CABLES

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
6242YH (TWIN AND EARTH CABLE) - PVC

KABLO TİPİ / CABLE TYPE
6242BH (TWIN AND EARTH CABLE) - HFFR

ENERJİ KABLOLARI ENERGY CABLES

Bu tip kablolar; az mekanik zorlamalı ve rutubetli yerlerde kullanılan ev gereçlerinde kullanılırlar.

In dry, damp and wet locations as flexible connecting cables for light mechanical stresses. It is used for hand tools and house hold appliances with flat shape.

Bu tip kablolar; az mekanik zorlamalı ve rutubetli yerlerde kullanılan ev gereçlerinde kullanılırlar. Yangın esnasında alevi iletmezler, duman yoğunluğu çok düşük korozyona elverişli ortamlar yaratmaz ve de insan sağlığını etkileyecek zehirli gazlar çıkarmaz. These cables can function in case of fire Halogen Free, flame retardant, low smoke density, Acidic (Corrosive) Gas Test, air ports, hospitals, metro, subway stations, shopping centers, high rise buildings, hotels, industrials plants and especially where theres electromagnetic interference.. In dry, damp and wet locations as flexible connecting cables for light mechanical stresses. It is used for hand tools and house hold appliances with flat shape.

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Bakır İletken / Copper Conductor
İzolasyon / Insulation	PVC
Dış Kılıf / Outer Sheath	PVC

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	BS 6004
Beyan gerilimi Uo/U / Rated Voltage	300/500 V
Test Gerilimi / Test Voltage	2 kv - 2,5 kv
Çalışma Sıcaklığı / Operating Temperature	-20°C ~ +70°C
Maks. Kısa Devre Sıcaklığı / Max. Short Circuit Temperature	160°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	4 x D

Ürün Kodu Part Number	Nominal Kesit (mm²) Nominal Cors Section	İletken Sınıfı (mm) Class of Conductor (mm)	Yaklaşık Dış Çap (mm) Approx. Outer Dimeter	Yaklaşık Ağırlık (kg/KM) Approx. Cable Weight	20°C'de iken max. DC Direnci Conductor Resistance at 20°C (Max)	30°C'de havada max. Akım Taşıma Kapasitansı Max. Current Carrying Capacity at 30°C in air	
						Toprakta 20°C'de In Ground at 20°C	Havada 30°C'de In Air at 30°C
6242Y	2 x 1,5 + 1,0	1	4,70 x 8,60	84	12,1 / 18,1	9	20
6242Y	2 x 2,5 + 1,0	1	5,40 x 9,90	116	7,41 / 18,1	13	27
6242Y	2 x 4,0 + 1,5	2	6,20 x 11,80	170	4,61 / 7,41	18	37
6242Y	2 x 6,0 + 2,5	2	7,00 x 13,60	240	3,08 / 7,41	22	47
6242Y	2 x 10,0 + 4,0	2	8,50 x 17,20	380	1,83 / 4,61	27	64
6242Y	2 x 16,0 + 6,0	2	9,70 x 20,00	549	1,15 / 3,08	40	85
6243Y	3 x 1,0 + 1,0	1	4,20 x 9,90	88	18,1 / 18,1	5	13,5
6243Y	3 x 1,5 + 1,0	1	4,70 x 11,40	115	12,1 / 18,1	8	17,5
6243Y	3 x 2,5 + 1,0	1	5,40 x 13,30	163	7,41 / 18,1	11	24
6243Y	3 x 4,0 + 1,5	2	6,20 x 16,00	239	4,61 / 12,1	15	32
6243Y	3 x 6,0 + 2,5	2	7,00 x 18,40	333	3,08 / 7,41	17	41
6243Y	3 x 10,0 + 4,0	2	8,50 x 23,30	533	1,83 / 4,61	25	57
6243Y	3 x 16,0 + 6,0	2	9,70 x 27,10	773	1,14 / 3,08	31	76

Kablo Yapısı / Cable Construction

İletken / Conductor	Bakır İletken / Copper Conductor
İzolasyon / Insulation	HFFR
Dış Kılıf / Outer Sheath	HFFR

Elektriksel Ölçümler / Electrical Parameters

Standart / Standard	BS 6004
Beyan gerilimi Uo/U / Rated Voltage	300/500 V
Test Gerilimi / Test Voltage	2 kv - 2,5 kv
Çalışma Sıcaklığı / Operating Temperature	-20°C ~ +70°C
Maks. Kısa Devre Sıcaklığı / Max. Short Circuit Temperature	160°C
Min. Bükülme Yarıçapı / Min. Bending Radius	4 x D
Alev Testi / Flame Test	IEC 60332, BS EN 50265
Duman Yoğunluğu Testi / Smoke Density Test	IEC 61034, BS EN 50268
Halojensizlik Özelliği Testi / Halogen-Free Properties Test	IEC 60754-2, BS EN 50267-2

Ürün Kodu Part Number	Nominal Kesit (mm²) Nominal Cors Section	İletken Sınıfı (mm) Class of Conductor (mm)	Yaklaşık Dış Çap (mm) Approx. Outer Dimeter	Yaklaşık Ağırlık (kg/KM) Approx. Cable Weight	20°C'de iken max. DC Direnci Conductor Resistance at 20°C (Max)	30°C'de havada max. Akım Taşıma Kapasitansı Max. Current Carrying Capacity at 30°C in air	
						Toprakta 20°C'de In Ground at 20°C	Havada 30°C'de In Air at 30°C
6242Y	2 x 1,5 + 1,0	1	4,70 x 8,60	84	12,1 / 18,1	9	20
6242Y	2 x 2,5 + 1,0	1	5,40 x 9,90	116	7,41 / 18,1	13	27
6242Y	2 x 4,0 + 1,5	2	6,20 x 11,80	170	4,61 / 7,41	18	37
6242Y	2 x 6,0 + 2,5	2	7,00 x 13,60	240	3,08 / 7,41	22	47
6242Y	2 x 10,0 + 4,0	2	8,50 x 17,20	380	1,83 / 4,61	27	64
6242Y	2 x 16,0 + 6,0	2	9,70 x 20,00	549	1,15 / 3,08	40	85
6243Y	3 x 1,0 + 1,0	1	4,20 x 9,90	88	18,1 / 18,1	5	13,5
6243Y	3 x 1,5 + 1,0	1	4,70 x 11,40	115	12,1 / 18,1	8	17,5
6243Y	3 x 2,5 + 1,0	1	5,40 x 13,30	163	7,41 / 18,1	11	24
6243Y	3 x 4,0 + 1,5	2	6,20 x 16,00	239	4,61 / 12,1	15	32
6243Y	3 x 6,0 + 2,5	2	7,00 x 18,40	333	3,08 / 7,41	17	41
6243Y	3 x 10,0 + 4,0	2	8,50 x 23,30	533	1,83 / 4,61	25	57
6243Y	3 x 16,0 + 6,0	2	9,70 x 27,10	773	1,14 / 3,08	31	76

kısaltmalar / symbols



HARMONİZE KABLO SEMBOLLERİ

ANMA GERİLİMİ	KILIF YADA ÖRGÜ TİPLERİ	İLETKEN TİPLERİ	YALITIM TİPLERİ	İLETKEN KORUMALI TOPRAKLAMA
01 100/100 V 03 300/300 V 05 300/500 V 07 450/750 V 11 600/1000 V	V Polivinilklorid (PVC) V2 PVC +90 °C'ye kadar V3 PVC düşük sıcaklık için V5 PVC yağa dayanıklı R Kauçuk N Cloroprene kauçuk Q Poliüretan C4 Bakır örgü tel ekran J Cam elyaf örgü T Tekstil örgü	U Tek telli yuvarlak iletken R Çok tekli yuvarlak iletken K İnce çok telli (Sabit) F İnce çok telli (Hareketli-Esnek) H Ekstra ince çok telli	V Polivinilklorid (PVC) V2 PVC +90 °C'ye kadar V3 PVC düşük sıcaklık için B EPR E Polietilen X XLPE PE (Çapraz Bağlı) R Kauçuk S Silikon Kauçuk	X Toprak koruma damarsız G Toprak koruma damarlı

VDE STANDARTLARINA GÖRE KABLO SEMBOLLERİ

TELEKOMİNİKASYON KABLoları	ENERJİ KABLoları
İLETKEN TİPLERİ	İLETKEN TİPLERİ
J Tesisat kablo ve iletkenleri L Çok damarlı kablolar S Santral kabloları - Sinyal kabloları JE Endüstriyel elektronik tesisat kablo ve iletkenleri Li Bükülü iletken tel	Cu Bakır A Alüminyum
YALITIM MALZEMELERİ	YALITIM MALZEMELERİ
Y PVC 2Y Polietilen (PE) 3Y PS, polistiren 02Y Köpük PE, hücresel polietilen 02YS Foam-skin PE HFFR Halojensiz	Y Polivinil klorid (PVC) 2Y Polietilen (PE) 2X PE çapraz bağlı (XLPE) HFFR Halojensiz
YAPISAL ÖZELLİKLER	KONSANTRİK, İLETKEN, EKRAN
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 E PVC bant T Havai kablo için askı telli PİMF Bireysel ekranlı çiftler TİMF Bireysel ekranlı üçler VİMF Bireysel ekranlı dörtler Bd Gruplar halinde büküm Lg Katlar halinde büküm	C Konsantrik bakır iletken CW Konsantrik bakır iletken, oluklu (kırımlı) CE Her damar konsantrik bakır iletkenli S Bakır iletken SE Her damar bakır ekranlı
	DIŞ KILIF TİPLERİ
	Y PVC 2Y PE HFFR Halojensiz
	TOPRAKLAMA İLETKENİ
	J Toprak korumalı damarlı O Toprak korumalı damarsız
	İLETKEN TİPLERİ
	r... Yuvarlak iletken s... Daire dilimli biçimli iletken o... Oval şekilli iletken re Tek tel iletken Rm Çok telli iletken V Sıkıştırılmış iletken