

COIL LEAD CABLES

TEK DAMARLI ESNEK KAÜÇUK KABLO TIP 4A – 300/500V, TIP 4C- 0,6/1 kV, TIP 4D- 1,9/3,3 kV, TIP 4E- 3,8/6,6 kV, TIP 4F- 6,35/11 kV

SINGLE CORE FLEXIBLE RUBBER CABLE TYPE 4A – 300/500V, TYPE 4C- 0,6/1 kV, TYPE 4D- 1,9/3,3 kV, TYPE 4E- 3,8/6,6 kV, TYPE 4F- 6,35/11 kV

KABLO YAPISI

- * İLETKEN : Elektrolitik tavlı, sınıf 5 bükülü kalaylı bakır teller
- * AYIRICI : İletkenlerin üzerine uygun bir ayırıcı bant uygulanabilir
- * İZOLASYON : 4A ve 4C için FR1 Tipi, Diğerleri için FR2 Tipi elastomer bileşik
- * KILIF : CSP elastomer bileşik
- * RENK : Siyah (isteğe bağlı olarak diğer renkler)
- * KABLO STANDARDI : BS 6195 TIP 4

CABLE STRUCTURE

- * CONDUCTOR : Electrolytic annealed, class 5 stranded tinned copper wires
- * SEPARATOR : A suitable tape may be applied over the conductor
- * INSULATION : FR1 Type elastomer compound 4A and 4C, FR2 Type for others
- * SHEATH : CSP elastomer compound
- * COLOR : Black (other colors on request)
- * CABLE STANDART : BS 6195 TYPE 4



ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ / OPERATING CHARACTERISTICS

- İLETKEN İŞLETME SICAKLIĞI / CONDUCTOR OPERATING TEMPERATURE : Max. 90°C
- İLETKEN KISA DEVRE SICAKLIĞI / CONDUCTOR SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE : Max. 250°C
- İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : Sabit / Fixed : -30°C ... +90°C
- MİN. BÜKME YARIÇAPI / MIN BENDING RADIUS : 4xD
- ALEVİ İLETMEZ / FLAME RETARDANT : BS EN 60332-1-2
- YAĞA DAYANIKLI / OIL RESISTANT
- SICAĞA DAYANIKLI / HEAT RESISTANT
- VERNİK DAYANIMI / VARNISH RESISTANT
- SOLVENT DAYANIMLI / SOLVENT RESISTANCE

H07ZZ-F 450/750 V

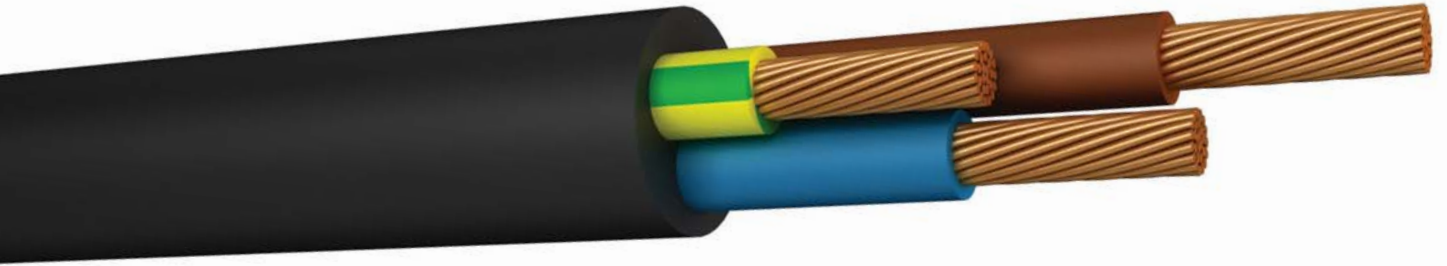
ÇAPRAZ BAĞLI YALITIMLI, DUMAN EMİSYONU DÜŞÜK VE HALOJEN İÇERMEYEN BÜKÜLGEN KABLO
CROSS-LINKED INSULATED, LOW SMOKE EMISSION AND HALOGEN-FREE FLEXIBLE CABLE

KABLO YAPISI

* İLETKEN	: Elektrolitik tavlı, sınıf 5 bükülü çıplak bakır teller (isteğe bağlı kalaylı iletken)
* AYIRICI	: İletkenlerin üzerine uygun bir ayırıcı bant uygulanabilir
* İZO LASYON	: EI8 Tipi kauçuk bileşik
* DAMAR RENKLERİ	: HD 308'e uygun
* İÇ KILIF	: EM8 yada EM10 tipi kauçuk bileşik (Dış kılıf kalınlığı 2,4 mm den büyük ise)
* KILIF	: EM8 tipi kauçuk bileşik
* RENK	: Siyah (isteğe bağlı olarak diğer renkler)

CABLE STRUCTURE

* CONDUCTOR	: Electrolytic annealed, class 5 stranded plain copper wires (tinned conductor on request)
* SEPARATOR	: A suitable tape may be applied over the conductor
* INSULATION	: EI8 type rubber compound
* CORE IDENTIFICATION	: Acc. to HD 308
* INNER SHEATH	: EM8 or EM10 type rubber compound (If outer sheath thickness is greater than 2.4 mm)
* OUTER SHEATH	: EM8 type rubber compound
* COLOR	: Black (other colors on request)



ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ / OPERATING CHARACTERISTICS

İLETKEN İŞLETME SICAKLIĞI / CONDUCTOR OPERATING TEMPERATURE	: Max. 70°C
İLETKEN KISA DEVRE SICAKLIĞI / CONDUCTOR SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE	: Max. 250°C
KABLO YÜZEY SICAKLIĞI / TEMP. ON CABLE SURFACE	: Max. +50°C
EN DÜŞÜK TESİSAT SICAKLIĞI / MIN INSTALLATION TEMPERATURE	: -5°C
MİN. BÜKME YARIÇAPI / MIN BENDING RADIUS	: HD 516 Tab.7c
AKIM TAŞIMA KAPASİTELERİ / CURRENT CARRYING CAPACITIES	: HD 516, VDE 0298-4
ALEVİ İLETMEZ / FLAME RETARDANT	: ENIEC 60332-1-2, DIN VDE 0482-332-1-2
YAĞA DAYANIKLI / OIL RESISTANT	: HD/ENIEC 60811-2-1, DIN VDE 0473-811-2-1
OZON DAYANIMI / OZONE RESISTANT	
DARBeye DAYANIKLI / IMPACT RESISTANT	
HALOJEN İÇERMEZ / HALOGEN FREE	
DÜŞÜK DUMAN SALINIMI / LOW SMOKE DENSITY	

H07ZZ-F 450/750 V

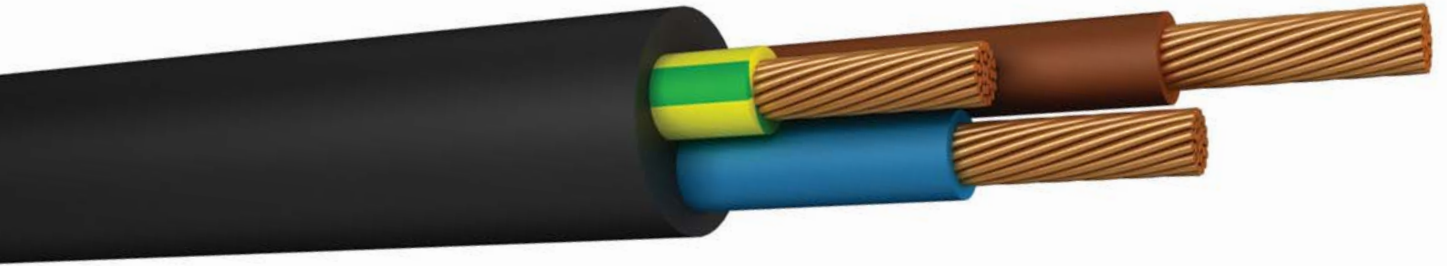
ÇAPRAZ BAĞLI YALITIMLI, DUMAN EMİSYONU DÜŞÜK VE HALOJEN İÇERMEYEN BÜKÜLGEN KABLO
CROSS-LINKED INSULATED, LOW SMOKE EMISSION AND HALOGEN-FREE FLEXIBLE CABLE

KABLO YAPISI

* İLETKEN	: Elektrolitik tavlı, sınıf 5 bükülü çıplak bakır teller (isteğe bağlı kalaylı iletken)
* AYIRICI	: İletkenlerin üzerine uygun bir ayırıcı bant uygulanabilir
* İZO LASYON	: EI8 Tipi kauçuk bileşik
* DAMAR RENKLERİ	: HD 308'e uygun
* İÇ KILIF	: EM8 yada EM10 tipi kauçuk bileşik (Dış kılıf kalınlığı 2,4 mm den büyük ise)
* KILIF	: EM8 tipi kauçuk bileşik
* RENK	: Siyah (isteğe bağlı olarak diğer renkler)

CABLE STRUCTURE

* CONDUCTOR	: Electrolytic annealed, class 5 stranded plain copper wires (tinned conductor on request)
* SEPARATOR	: A suitable tape may be applied over the conductor
* INSULATION	: EI8 type rubber compound
* CORE IDENTIFICATION	: Acc. to HD 308
* INNER SHEATH	: EM8 or EM10 type rubber compound (If outer sheath thickness is greater than 2.4 mm)
* OUTER SHEATH	: EM8 type rubber compound
* COLOR	: Black (other colors on request)



ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ / OPERATING CHARACTERISTICS

İLETKEN İŞLETME SICAKLIĞI / CONDUCTOR OPERATING TEMPERATURE	: Max. 70°C
İLETKEN KISA DEVRE SICAKLIĞI / CONDUCTOR SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE	: Max. 250°C
KABLO YÜZEY SICAKLIĞI / TEMP. ON CABLE SURFACE	: Max. +50°C
EN DÜŞÜK TESİSAT SICAKLIĞI / MIN INSTALLATION TEMPERATURE	: -5°C
MİN. BÜKME YARIÇAPI / MIN BENDING RADIUS	: HD 516 Tab.7c
AKIM TAŞIMA KAPASİTELERİ / CURRENT CARRYING CAPACITIES	: HD 516, VDE 0298-4
ALEVİ İLETMEZ / FLAME RETARDANT	: ENIEC 60332-1-2, DIN VDE 0482-332-1-2
YAĞA DAYANIKLI / OIL RESISTANT	: HD/ENIEC 60811-2-1, DIN VDE 0473-811-2-1
OZON DAYANIMI / OZONE RESISTANT	
DARBeye DAYANIKLI / IMPACT RESISTANT	
HALOJEN İÇERMEZ / HALOGEN FREE	
DÜŞÜK DUMAN SALINIMI / LOW SMOKE DENSITY	

(N)SGAFÖÜ 0,6/1 kV - 1,8/3 kV - 3,6/6 kV

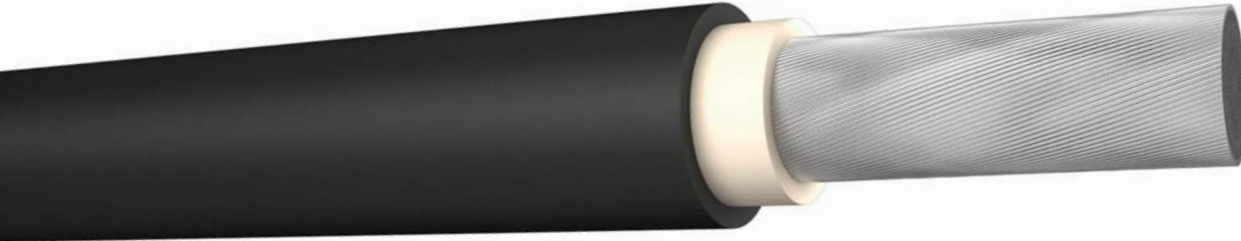
ÖZEL İZOLASYONLU TEK DAMARLI BÜKÜLGEN KAÜÇUK KABLO SPECIAL INSULATED SINGLE CORE FLEXIBLE RUBBER CABLE

KABLO YAPISI

* İLETKEN	: Elektrolitik tavlı, sınıf 2 (NSGAÖÜ) yada sınıf 5 (NSGAF...) bükülü kalaylı bakır teller (isteğe bağlı çıplak iletken)
* AYIRICI	: İletkenlerin üzerine uygun bir ayırıcı bant uygulanabilir, 3,6/6 kV için yarı iletken tabaka
* İZOLASYON	: 3GI3 tipi elastomer bileşik
* AYIRICI	: Uygun malzemeden sarılı bant
* EKRANLAMA	: CMÖÜ tip için kalaylı bakır tel örgü
* KILIF	: 5GM3 tipi elastomer bileşik
* RENK	: Siyah (isteğe bağlı olarak diğer renkler)
* KABLO STANDARDI	: VDE 250 - 602

CABLE STRUCTURE

* CONDUCTOR	: Electrolytic annealed, class 2 (NSGAOU) or class 5 (NSGAF...) stranded plain copper wires (tinned conductor on request)
* SEPARATOR	: A suitable tape may be applied over the conductor, with semi-conductive layer for 3,6/6 kV
* INSULATION	: 3GI3 type elastomer compound
* SEPARATOR	: Appropriate material tape wrapped
* SCREEN	: Tinned copper wires braiding for CMÖÜ Type
* SHEATH	: 5GM3 type elastomer compound
* COLOR	: Black (other colors on request)
* CABLE STANDART	: VDE 250 - 602



ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ / OPERATING CHARACTERISTICS

İLETKEN İŞLETME SICAKLIĞI / CONDUCTOR OPERATING TEMPERATURE	: Max. 90°C
İLETKEN KISA DEVRE SICAKLIĞI / CONDUCTOR SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE	: Max. 250°C
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE	: Sabit / Fixed : -40°C ... +80°C Hareketli / Mobile : -25°C ... +80°C
MİN. BÜKME YARIÇAPI / MIN BENDING RADIUS	: VDE 0298-3 Tab. 3
AKIM TAŞIMA KAPASİTELERİ / CURRENT CARRYING CAPACITIES	: VDE 0298-4
ALEVİ İLETMEZ / FLAME RETARDANT	: VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 332-1
YAĞA DAYANIKLI / OIL RESISTANT	: HD/EN/IEC 60811-2-1, DIN VDE 0473-811-2-1
OZON DAYANIMI / OZONE RESISTANT	
SOĞUĞA DAYANIKLI / COLD RESISTANT	
PATLAMA RİSKLİ ORTAMLAR / EX-PROOF	
UV DAYANIMLI / UV RESISTANT	

POINT HEALING CABLES 300/500 V

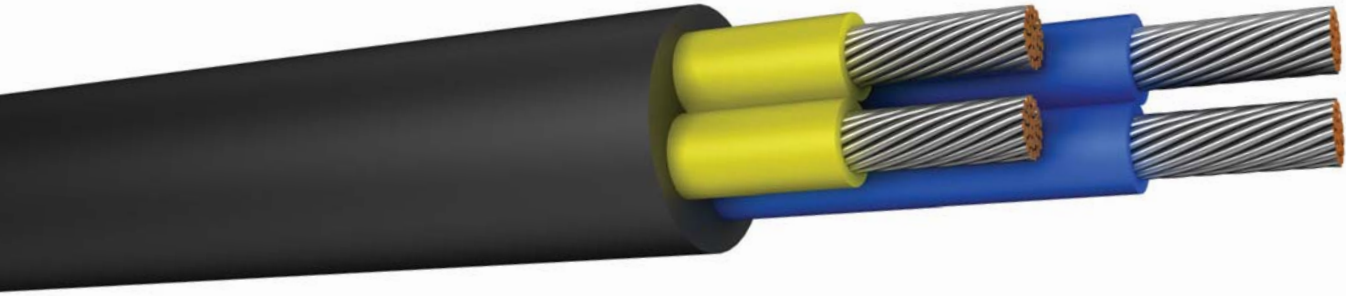
KAUÇUK DEMİRYOLU KABLOSU RAILWAY RUBBER CABLE

KABLO YAPISI

- * İLETKEN : Elektrolitik tavlı, sınıf 5 bükülü kalaylı bakır teller
- * İZOLASYON : GP4 Tipi elastomer bileşik
- * KILIF : EM2 Tip elastomer bileşik
- * RENK : Siyah (isteğe bağlı olarak diğer renkler)

CABLE STRUCTURE

- * CONDUCTOR : Electrolytic annealed, class 5 stranded tinned copper wires
- * INSULATION : GP4 Type elastomer compound
- * SHEATH : EM2 Type elastomer compound
- * COLOR : Black (other colors on request)



ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ / OPERATING CHARACTERISTICS

- İLETKEN İŞLETME SICAKLIĞI / CONDUCTOR OPERATING TEMPERATURE : Max. 90°C
- İLETKEN KISA DEVRE SICAKLIĞI / CONDUCTOR SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE : Max. 200°C
- İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : Sabit / Fixed : -30°C ... +70°C
Hareketli / Mobile : -10°C ... +55°C
- MİN. BÜKME YARIÇAPI / MIN BENDING RADIUS : 7,5xD
- ALEVİ İLETMEZ / FLAME RETARDANT : BS EN 60332-1-2

POINT HEATING CABLES

KAUÇUK DEMİRYOLU KABLOSU
RAILWAY RUBBER CABLE

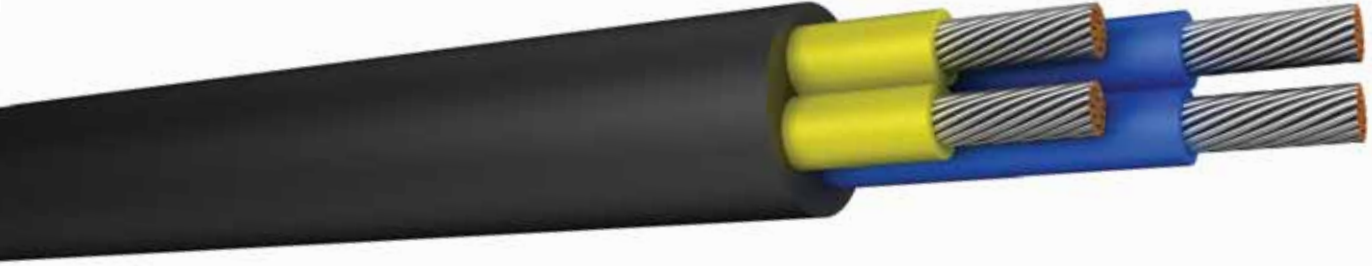
300/500 V

KABLO YAPISI

- * İLETKEN : Elektrolitik tavlı, sınıf 5 bükülü kalaylı bakır teller
- * İZOLASYON : GP4 Tipi elastomer bileşik
- * KILIF : EM2 Tip elastomer bileşik
- * RENK : Siyah (isteğe bağlı olarak diğer renkler)

CABLE STRUCTURE

- * CONDUCTOR : Electrolytic annealed, class 5 stranded tinned copper wires
- * INSULATION : GP4 Type elastomer compound
- * SHEATH : EM2 Type elastomer compound
- * COLOR : Black (other colors on request)



TASARIM ÖZELLİKLERİ / DESIGN FEATURES

- KONSTRÜKSİYON / CONSTRUCTION : NR/SP/ELP/40045
- ELEKTRİKSEL DENEYLER / ELECTRICAL TESTS : BS EN 50395
- ELEKTRİKSEL OLMAYAN DENEYLER / NON-ELECTRICAL TESTS : BS EN 50396

ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ / OPERATING CHARACTERISTICS

- İLETKEN İŞLETME SICAKLIĞI / CONDUCTOR OPERATING TEMPERATURE : Max. 90°C
- İLETKEN KISA DEVRE SICAKLIĞI / CONDUCTOR SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE : Max. 200°C
- İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : Sabit / Fixed : -30°C ... +70°C
Hareketli / Mobile : -10°C ... +55°C
- MİN. BÜKME YARIÇAPI / MIN BENDING RADIUS : 7,5xD
- ALEVİ İLETMEZ / FLAME RETARDANT : BS EN 60332-1-2

KULLANIM ALANI

Bu kablolar nokta ısıtma sistemleri güç dağıtımı için tasarlanmıştır.

GÜVENLİK

Yanma esnasında alevi iletmez ve kendiliğinden sönerler. Düşük seviyede duman ve korrozif gaz çıkarırlar.

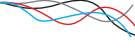
APPLICATION

These cables are designed for power distribution in points heating system.

SAFETY

It's flame retardant and self extinguishes during fire, It consist low grade smoke and corrosive gases.

POINT HEATING CABLES



İLETKEN SAYISI X KESİT NO.CONDUCTORS X CROSS -SECTION (mm ²)	ORT.DIŞ ÇAP OUTER DIAMETER Min.-Max. (mm)	BAKIR FAKTÖRÜ COPPER FACTOR (kg / km)	KABLO AĞIRLIĞI CABLE WEIGHT (kg / km)
4x1,5	13,8 - 14,3	57,6	267
4x2,5	16,0 - 16,5	96	374
4x4	18,0 - 18,5	153,6	494
8x1,5	17,9 - 18,5	115,2	439
8x2,5	21,0 - 21,8	192	627
8x4	22,6 - 23,6	307,2	773
8x6	24,5 - 25,5	460,8	956

KESİT CROSS -SECTION (mm ²)	MAKS. İLETKEN DİRENÇİ MAX. COND. RESISTANCE (Ohm/km) @ 20°C {D.C.}
1,5	13,7
2,5	8,21
4	5,09
6	3,39



SIGNALLING CABLE

KAUÇUK DEMİRYOLU KABLOSU
RAILWAY RUBBER CABLE

650/1100 V

KABLO YAPISI

- * İLETKEN : Elektrolitik tavlı, sınıf 2 bükülü kalaylı bakır teller
- * İZOLASYON : A1, A2 ve A3 Tipleri için LSZH Tipi, Diğer tipler için GP4 tipi elastomer bileşik
- * EKRANLAMA : AL-PET Folyo ve toprak teli ile genel ekranlama (Sadece C3 ve E3 Tipleri)
- * KILIF : B1, B2, C1, C2 ve C3 Tipleri için RS2 Tip, Diğer tipler için LSZH tip elastomer bileşik
- * RENK : Siyah (isteğe bağlı olarak diğer renkler)

CABLE STRUCTURE

- * CONDUCTOR : Electrolytic annealed, class 2 stranded tinned copper wires
- * INSULATION : LSZH type elastomer compound for A1, A2 and A3 Types, GP4 type elastomer compound for other types
- * SCREEN : Collective screened with AL-PET Foil and Drain wire (Only C3 and E3 Types)
- * SHEATH : RS2 type elastomer compound for B1, B2, C1, C2 and C3 Types, LSZH type elastomer compound for other types
- * COLOR : Black (other colors on request)



TASARIM ÖZELLİKLERİ / DESIGN FEATURES

- KONSTRÜKSİYON / CONSTRUCTION : NR/PS/SIG/0005
- ELEKTRİKSEL DENEYLER / ELECTRICAL TESTS : BS EN 50395
- ELEKTRİKSEL OLMAYAN DENEYLER / NON-ELECTRICAL TESTS : BS EN 50396

ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ / OPERATING CHARACTERISTICS

- İLETKEN İŞLETME SICAKLIĞI / CONDUCTOR OPERATING TEMPERATURE : Max. 60°C
- İLETKEN KISA DEVRE SICAKLIĞI / CONDUCTOR SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE : Max. 200°C
- İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : Sabit / Fixed : -25°C ... +85°C
- ALEVİ İLETMEZ / FLAME RETARDANT : BS EN 60332-1-2
- SICAĞA DAYANIKLI / HEAT RESISTANT

KULLANIM ALANI

Bu kablolar, pist sinyalizasyon sistemleri uzaktan çalışma kullanımı için tasarlanmıştır.

GÜVENLİK

Yanma esnasında alevi iletmez ve kendiliğinden sönerler.

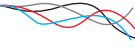
APPLICATION

These cables are designed for use in remote operation of trackside signalling system.

SAFETY

It's flame retardant and self extinguishes during fire.

SIGNALLING CABLE

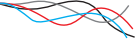


İLETKEN SAYISI X KESİT NO.CONDUCTORS X CROSS -SECTION (mm ²)	TİP TYPE	ORT.DIŞ ÇAP OUTER DIAMETER Approx. (mm)	BAKIR FAKTÖRÜ COPPER FACTOR (kg / km)	KABLO AĞIRLIĞI CABLE WEIGHT (kg / km)
1x0,75	A1	2,9	7,2	16
1x1,15	A1	3,2	11,04	20
1x0,75	A2	4,5	7,2	30
1x1,15	A2	4,7	11,04	35
2x0,75	A3	8,1	14,4	67
4x0,75	A3	9,5	28,8	108
6x0,75	A3	11,5	43,2	160
10x0,75	A3	13,8	72	259
14x0,75	A3	15,1	100,8	495
36x0,75	A3	21,9	259,2	752
1x10	B1	10,5	96	205
1x35	B1	14,6	336	495
2x1,5	B2	10,9	28,8	135
2x2,5	B2	11,93	48	170
2x10	B2	17	192	443
2x35	B2	25,8	672	1232
2x70	B2	32,8	1344	2043
2x95	B2	38,1	1824	2945
10x0,75	B2	15,6	72	280
10x1,5	B2	17,7	144	401
12x0,75	B2	16,2	86,4	321
12x1,5	B2	17,3	172,8	410
19x0,75	B2	17,4	136,8	425
19x1,5	B2	19,9	273,6	615
19x2,5	B2	22	456	815
27x0,75	B2	22,5	194,4	606
27x1,5	B2	24,09	388,8	897
27x2,5	B2	26,5	648	1200
37x0,75	B2	25,3	266,4	786
37x1,5	B2	27,9	532,8	1126
37x2,5	B2	29,8	888	1600
48x0,75	B2	28,9	345,6	972
48x1,5	B2	32,5	691,2	1280
48x2,5	B2	35,1	1152	2010
6P0,75	B2	22,2	43,2	470
1x2,5	C1	11,7	24	174
2x2,5	C2	16,8	48	342
4x2,5	C2	18,6	96	445
7x2,5	C2	21,2	168	590
10x2,5	C2	25,5	240	784
12x2,5	C2	26,2	288	868
1P2,5	C3	16,6	28,8	250
1x10	D1	10,5	96	205
1x35	D1	14,6	336	495
2x1,5	D2	10,9	28,8	135
2x2,5	D2	11,93	48	170
2x10	D2	17	192	443
2x16	D2	18,8	307,2	630
2x35	D2	25,8	672	1232
2x70	D2	32,8	1344	2043
2x95	D2	38,1	1824	2945
10x0,75	D2	15,6	72	280
10x1,5	D2	17,7	144	401
12x0,75	D2	16,2	86,4	321
12x1,5	D2	17,3	172,8	410
19x0,75	D2	17,4	136,8	425
19x1,5	D2	19,9	273,6	615
19x2,5	D2	22	456	815
27x0,75	D2	22,5	194,4	606
27x1,5	D2	24,09	388,8	897
27x2,5	D2	26,5	648	1200
37x0,75	D2	25,3	266,4	786
37x1,5	D2	27,9	532,8	1126
37x2,5	D2	29,8	888	1600
48x0,75	D2	28,9	345,6	972
48x1,5	D2	32,5	691,2	1280
1x2,5	E1	11,7	24	174
2x2,5	E2	16,8	48	342
4x2,5	E2	18,6	96	445
7x2,5	E2	21,2	168	590
10x2,5	E2	25,5	240	784
12x2,5	E2	26,2	288	868
1P2,5	E3	16,6	28,8	250

SIGNALING CABLE

KESİT CROSS-SECTION (mm ²)	KABLO TİPİ CABLE TYPE	MAKS. İLETKEN DİRENCİ MAX.COND. RESISTANCE (Ohm/km) @ 20°C {D.C.}
0,75	A1/A2/A3	24,8
1,5	A1/A2/A3	17,3
0,75	B1/B2/D1/D2	24,8
1,5	B1/B2/D1/D2	12,2
2,5	B1/B2/D1/D2	7,56
10	B1/B2/D1/D2	1,84
35	B1/B2/D1/D2	1,16
70	B2/D2	0,27
95	B2/D2	0,195
2,5	C1/C2/C3	8,21
2,5	E1/E2/E3	8,21





UNT-FAIR GUARD (N2XSCH - FE 180)

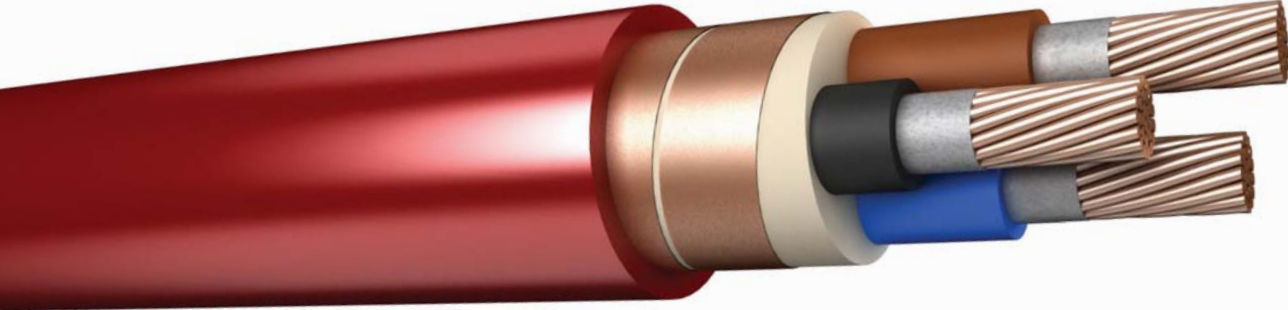
HALOJENSİZ VE YANGINA DAYANIKLI EKRANLI ENERJİ VE SİNYAL KABLOLARI
HALOGEN FREE AND FIRE RESISTANCE SCREENED POWER AND SIGNALLING CABLES

KABLO YAPISI

- * İLETKEN : Elektrolitik tavlı bakır iletken klas2
- * YANGINA DAYANIKLI MİKA BANT
- * İZOLASYON : Çapraz bağlı polimer - XLPE
- * İÇ KILIF : LSOH Polimer
- * BAKIR BANT : Müşterek kılıf üzerine %20 bindirmeli olarak ve %100 kapama oranıyla uygulanacak bakır bant ekran
- * DIŞ KILIF : Alev iletmeyen LSOH Polimer
- * DIŞ KILIF RENGİ : Kırmızı
- * KABLO YAPIM STANDARDI : IEC 60502 - 1

CABLE STRUCTURE

- * CONDUCTOR : Electrolytic bare annealed copper wire
- * FIRE RESISTANT LAYER : Special mika tape applied on conductors for fire resistancy up to minimum 180 minutes .
- * INSULATION : Cross linked polymer - XLPE
- * INNER SHEATH : LSOH Polymer
- * SCREEN : Copper tape with min. 20% overleap and 100% coverage ratio
- * OUTER SHEATH : Flame reterdant LSOH polymer
- * OUTER SHEATH COLOR : Red
- * CABLE STANDART : IEC 60502 - 1



ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ / OPERATING CHARACTERISTICS

- ÇALIŞMA SICAKLIĞI / CONDUCTOR OPERATING TEMPERATURE : -30 - / +90°C
- ÇALIŞMA GERİLİMİ / RATED VOLTAGE : 06/1 kV
- TEST GERİLİMİ / TEST VOLTAGE : 3,5 kV
- HALOJENSİZLİK KONTROLÜ / HALOGEN FREE PROPER : IEC 60754-2
- İLETKENLİK / CONDUCTIVITY : IEC 60754-1
- ALEVE DAYANIKLILIK / FLAME RETERDANCY : IEC 60332-3
- DÜŞÜK DUMAN YOĞUNLUĞU / LOW SMOKE EMISSION : IEC 61034-2
- ALEV ALTINDA AKIM İLETME / FUNCTIONALITY AT FIRE : 750-800 °C 180 dakika IEC 60331

UNT-RAIL FIRE POWER (N2XBH - FE 180)

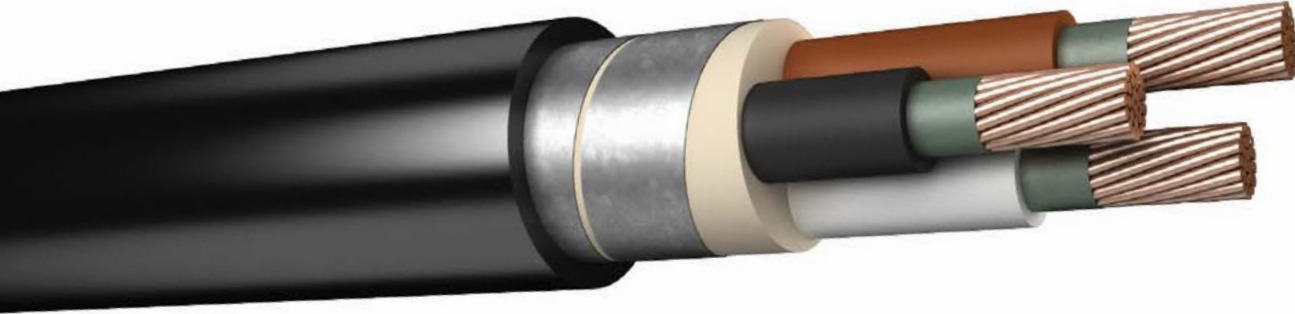
HALOJENSİZ VE YANGINA DAYANIKLI ZIRHLI ENERJİ VE SİNYAL KABLOLARI
HALOGEN FREE AND FIRE RESISTANCE ARMoured POWER AND SIGNALLING CABLES

KABLO YAPISI

- * İLETKEN : Tek telli veya çok telli elektrolitik bakır iletken
- * ÖZEL AYIRICI TABAKA : 180 Dakika alev altında çalışmasını sağlayabilecek şekilde İletkenler üzeri özel mika bant kaplı olacaktır
- * İZOLASYON : Çapraz bağlı polimer yalıtkan - XLPE
- * İÇ KILIF : LSOH polimer
- * ZIRH TABAKA : En az 0,300 ± %10 mm et kalınlığında, kenarları arasında şerit genişliğinin en çok % 20 si kadar bir aralık bırakılarak ortak kılıf üzerine 2 kat helozonik olarak sarılmış galvanizli çelik metal şerit.
- * DIŞ KILIF : Alev iletmeyen LSOH polimer
- * DIŞ KILIF RENGİ : Siyah (İsteğe göre turuncu veya diğer renklerden yapılabilir)
- * KABLO YAPIM STANDARDI : IEC 60502 - 1

CABLE STRUCTURE

- * CONDUCTOR : Single or multi wire annealed bare copper
- * FIRE RESISTANT LAYER : Special mika tape applied on conductors for fire resistancy up to minimum 180 minutes
- * INSULATION : Cross linked polymer - XLPE
- * INNER SHEATH : LSOH polymer
- * METALIC SHIELD : Galvanised steel metal strips with a minimum thickness of 0,300 mm+10%. metal strips shall be wrapped around the commoncasing in two folds helicoidally by remaining a gap between adjacent strips at most equal to 20 percent of the strip width.
- * OUTER SHEATH : Flame reterdant LSOH polymer
- * OUTER SHEATH COLOR : Black (It could be orange or any other color)
- * CABLE STANDART : IEC 60502 - 1



ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ / OPERATING CHARACTERISTICS

- ÇALIŞMA SICAKLIĞI / CONDUCTOR OPERATING TEMPERATURE : -30 - / +90°C
- ÇALIŞMA GERİLİMİ / RATED VOLTAGE : 06/1 kV
- TEST GERİLİMİ / TEST VOLTAGE : 3,5 kV
- HALOJENSİZLİK KONTROLÜ / HALOGEN FREE PROPER : IEC 60754-2
- İLETKENLİK / CONDUCTIVITY : IEC 60754-1
- ALEVE DAYANIKLILIK / FLAME RETERDANCY : IEC 60332-3
- DÜŞÜK DUMAN YOĞUNLUĞU / LOW SMOKE EMISSION : IEC 61034-2
- ALEV ALTINDA AKIM İLETME / FUNCTIONALITY AT FIRE : 750-800 °C 180 dakika IEC 60331

UNT-RAIL POWER

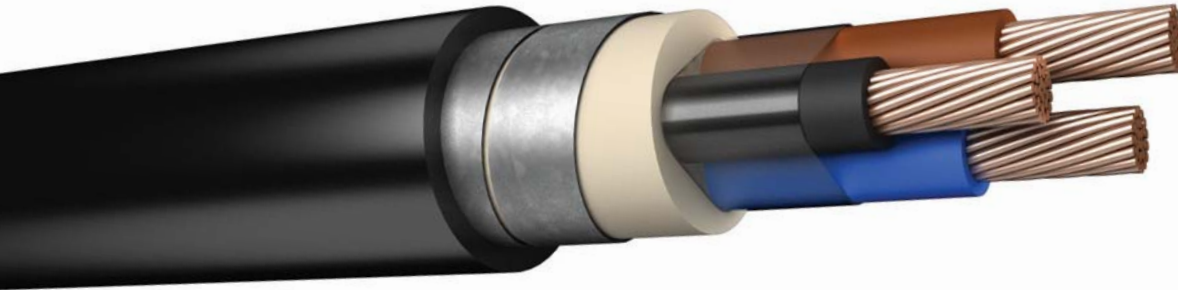
DEMİRYOLU TİPİ ÖZEL ZIRHLI ENERJİ KABLOLARI SHIELDED RAILWAY POWER CABLES

KABLO YAPISI

- * İLETKEN : Elektrolitik tavlı bakır iletken
- * İZOLE : XLPE
- * POLYESTER BANT AYIRICI
- * İÇ KILIF : Polyethylene
- * ZIRH TABAKA : En az 0,500 ± %10 mm et kalınlığında, kenarları arasında şerit genişliğinin en çok % 20 si kadar bir aralık bırakılarak ortak kılıf üzerine 2 kat helozonik olarak sarılmış galvanizli çelik metal şerit.
- * DIŞ KILIF : Polyethylene (PE)
- * DIŞ KILIF RENGİ : Siyah
- * KABLO STANDARDI : TCDD plastik yalıtımlı sinyal ve enerji kabloları teknik şartnamesine tamamen uygun olarak dizayn edilecek ve üretilecektir.

CABLE STRUCTURE

- * CONDUCTOR : Electrolytic bare annealed copper wire
- * INSULATION : XLPE
- * POLYESTER TAPE SEPERATOR
- * INNER SHEATH : Polyethylene
- * METALIC SHIELD : Galvanised steel metal strips with a minimum thickness of 0,500 mm ±10%. metal strips shall be wrapped around the commoncasing in two folds helicoidally by remaining a gap between adjacent strips at most equal to 20 percent of the strip width.
- * OUTER SHEATH : Polyethylene (PE)
- * OUTER SHEATH COLOR : Black
- * STANDARDS OF DESIGN : According to specification of TCDD plastic insulated energy and singnalling cables specification.



ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ / OPERATING CHARACTERISTICS

- ÇALIŞMA SICAKLIĞI / CONDUCTOR OPERATING TEMPERATURE : Min.-40 - Max.+70°C
- ÇALIŞMA GERİLİMİ / RATED VOLTAGE : 06/1 kV
- TEST GERİLİMİ / TEST VOLTAGE : 3,5 kV

UNT-RAIL HF SIGN

DEMİRYOLU TİPİ ÖZEL EKRANLI VE ZIRHLI HALOJENSİZ SİNYAL KABLOLARI SCREENED AND SHIELDED HALOFEN FREE RAILWAY POWER CABLES

KABLO YAPISI

* İLETKEN	: Elektrolitik tavlı bakır iletken
* İZOLE	: XLPE
* ÖZ SARMA BANDI	: En az 0,2 mm et kalınlığında dielektrik, higroskopik olmayan bant.
* EKRANLAMA	: En az 0,2 mm kalınlığında bakır levha, kenarları arasında şerit genişliğinin en çok % 20 si kadar bir aralık bırakılarak ortak kılıf üzerine 2 kat helozonik olarak sarılacaktır.
* İÇ KILIF	: Halojen içermeyen bileşim
* ZIRH TABAKA	: En az 0,500 ± %10 mm et kalınlığında, kenarları arasında şerit genişliğinin en çok % 20 si kadar bir aralık bırakılarak ortak kılıf üzerine 2 kat helozonik olarak sarılmış galvanizli çelik metal şerit.
* DIŞ KILIF	: Halojen içermeyen bileşim
* DIŞ KILIF RENGİ	: Siyah
* KABLO STANDARDI	: TCDD plastik yalıtımlı sinyal ve enerji kabloları teknik şartnamesine tamamen uygun olarak dizayn edilecek ve üretilecektir.

CABLE STRUCTURE

* CONDUCTOR	: Electrolytic bare annealed copper wire
* INSULATION	: XLPE
* SELF WRAPPING TAPE	: Non - hygroscopic tape with minimum width of 0,2 mm and PVC based filling Material.
* METALIC SCREEN	: A copper plate with a minimum thickness of 0,2 mm shall be wrapped around the Common Casing in two folds helicoidally by remaining a gap between adjacent strips at most equal to 20 percent of the strip width.
* INNER SHEATH	: Halogen free compound
* METALIC SHIELD	: Galvanised steel metal strips with a minimum thickness of 0,500 mm ±10%. metal strips shall be wrapped around the commoncasing in two folds helicoidally by remaining a gap between adjacent strips at most equal to 20 percent of the strip width.
* OUTER SHEATH	: Halogen free compound
* OUTER SHEATH COLOR	: Black
* STANDARDS OF DESIGN	: According to specification of TCDD plastic insulated energy and singnalling cables specification.



ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ / OPERATING CHARACTERISTICS

ÇALIŞMA SICAKLIĞI / CONDUCTOR OPERATING TEMPERATURE	: Min.-40 - Max.+70°C
ÇALIŞMA GERİLİMİ / RATED VOLTAGE	: 06/1 kV
TEST GERİLİMİ / TEST VOLTAGE	: 3,5 kV

UNT-RAIL LIGHT (N2XCB(AI)H

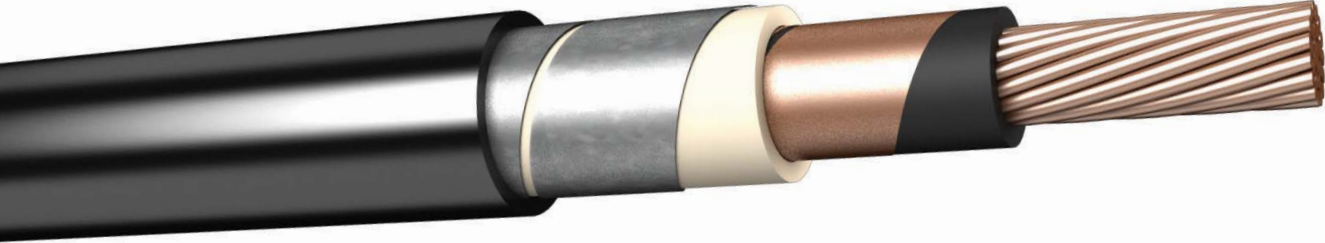
EKRANLI VE ALUMİNYUM ZIRHLI SİNYAL VE ENERJİ KABLoları 1,8/3 kV
SCREENED AND ALUMINIUM ARMoured POWER AND SIGNALLING CABLES 1,8/3 kV

KABLO YAPISI

- * İLETKEN : Tek telli veya çok telli elektrolitik bakır iletken - Klas 2
- * İZOLASYON : XLPE
- * EKRAN : Bakır bant ekran %20 bindirme oranlı ve kabloyu %100 örtecek şekilde
- * İÇ KILIF : LSOH Polimer termoplastik
- * ALUMİNYUM ZIRH : Müşterek kılıf üzerine %20 bindirmeli olarak ve %100 kapama oranıyla 500 µ kalınlığında alüminyum şerit kullanılarak metal zırh yapılacaktır.
- * DİŞ KILIF : Alev iletmeyen LSOH polimer
- * DİŞ KILIF RENGİ : Siyah veya kırmızı
- * KABLO YAPIM STANDARDI : IEC 60502 - 1

CABLE STRUCTURE

- * CONDUCTOR : Single or multi wire annealed bare copper class 2
- * INSULATION : XLPE
- * SCREEN : Copper tape with min. 20% overlap and 100% coverage ratio
- * INNER SHEATH : LSOH polymer termoplastik
- * ALUMINIUM ARMOUR : 500 µ Aluminium tape with min. 20% overlap and 100% coverage ratio
- * OUTER SHEATH : Flame reterdant LSOH polymer
- * OUTER SHEATH COLOR : Black or Red
- * CABLE STANDART : IEC 60502 - 1



ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ / OPERATING CHARACTERISTICS

- ÇALIŞMA SICAKLIĞI / CONDUCTOR OPERATING TEMPERATURE : -30 - / +90°C
- ÇALIŞMA GERİLİMİ / RATED VOLTAGE : 1,8/3 kV
- TEST GERİLİMİ / TEST VOLTAGE : 6,5 kV
- HALOJENSİZLİK KONTROLÜ / HALOGEN FREE PROPER : IEC 60754-2
- İLETKENLİK / CONDUCTIVITY : IEC 60754-1
- ALEVE DAYANIKLILIK / FLAME RETERDANCY : IEC 60332-3
- DÜŞÜK DUMAN YOĞUNLUĞU / LOW SMOKE EMISSION : IEC 61034-2

UNT-ZPAU

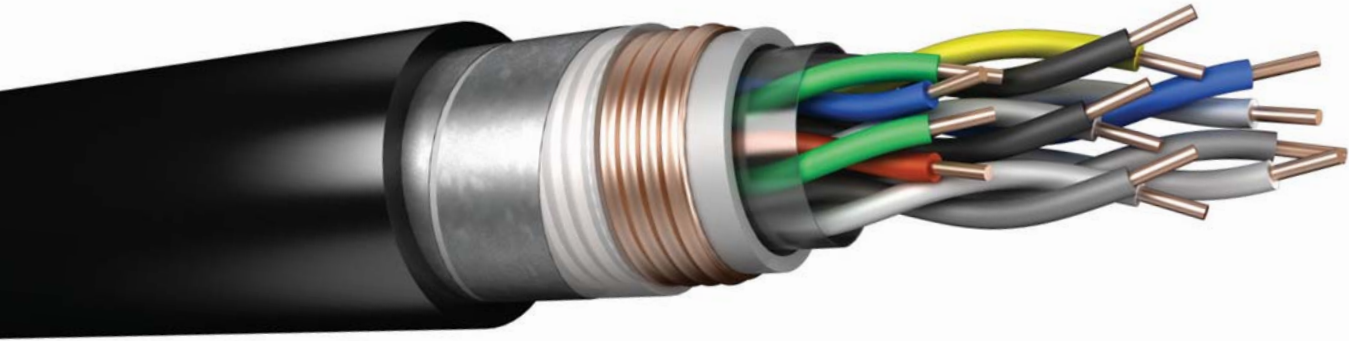
DEMİRYOLU KONTROL VE SİNYAL KABLOSU RAILWAY CONTROL AND SIGNALLING CABLES

KABLO YAPISI

- * İLETKEN : Elektrolitik tavlı bakır iletken
- * İZOLE : Polyethylene (PE) İzole Damarlar 2'li perli damarlar olarak düzenlenecektir
- * İÇ KILIF : Polyethylene
- * POLYESTER BANT AYIRICI
- * EKRANLAMA : Korigeli bakır bant
- * ARA KILIF : Polyethylene ayırıcı tabaka
- * ZIRH TABAKA : Kenarları arasında şerit genişliğinin en çok % 20 si kadar bir aralık bırakılarak ortak kılıf üzerine 2 kat helozonik olarak sarılmış galvanizli çelik metal şerit.
- * DIŞ KILIF : PVC
- * DIŞ KILIF RENGİ : Siyah

CABLE STRUCTURE

- * CONDUCTOR : Electrolytic bare annealed copper wire
- * INSULATION : Polyethylene (PE) Two twisted conductors that form a pair.
- * INNER SHEATH : Polyethylene
- * POLYESTER TAPE SEPERATOR
- * METALIC SCREEN : Corrugated copper tape, anti-inductive
- * INTERMEDIATE SHEATH : Polyethylene separating layer
- * ARMOUR : Two helically applied steel tapes all be wrapped around the common casing in two folds helicoidally by remaining a gap between adjacent strips at most equal to 20 percent of the strip with
- * OUTER SHEATH : PVC outer sheath
- * OUTER SHEATH COLOR : Black



ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ / OPERATING CHARACTERISTICS

- ÇALIŞMA SICAKLIĞI / CONDUCTOR OPERATING TEMPERATURE : -30 / +70°C
- ÇALIŞMA GERİLİMİ / RATED VOLTAGE : 750 V
- TEST GERİLİMİ / TEST VOLTAGE : 2,5 kV
- İLETKENLİK / CONDUCTIVITY : IEC 60754-1
- ALEVE DAYANIKLILIK / FLAME RETERDANCY : IEC 60332-1

Opsiyonel olarak UNT - ZPAU Kablolar Halojensiz ve Düşük Duman Yoğunluklu olarak üretilmektedir.
Optional versions UNT - ZPAU Cables are available as Halogen Free and Low Smoke Emmission.

UNT-ZUG

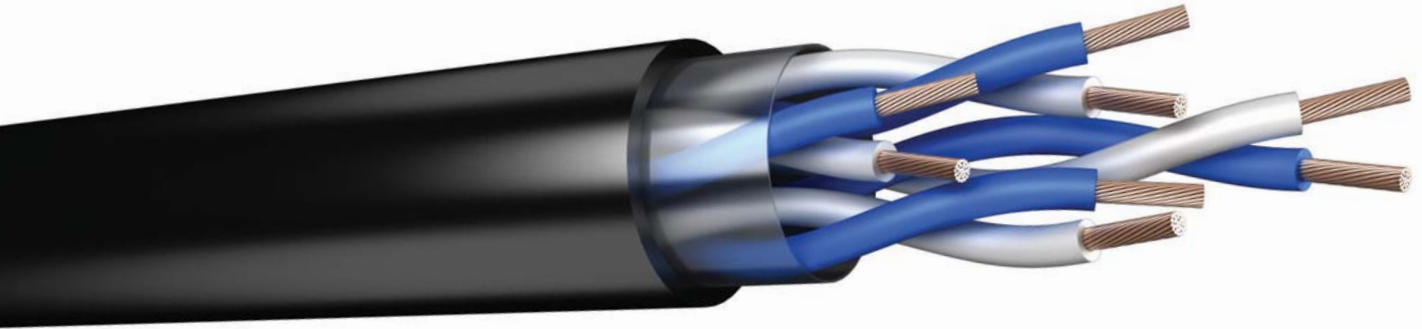
DEMİRYOLU AG HABERLEŞME CİHAZLARI KABLOSU RAILWAY NETWORK EQUIPMENT CABLES

KABLO YAPISI

- * İLETKEN : İnce çok telli kalaylı bakır iletken - clas 5
- * İZOLASYON : Özel PVC yalıtkan. izole damarlar 2'li perli damarlar olarak düzenlenecektir.
- * İÇ KILIF : Tüm damarların üzerine bindirmeli uygulanacak polyester bant
- * DIŞ KILIF : Güneş ışığına ve çevresel etkilere dayanıklı, alev iletmeyen özel PVC dış kılıf
- * DIŞ KILIF RENGİ : Siyah
- * KABLO YAPIM STANDARDI : IEC 60502 - 1

CABLE STRUCTURE

- * CONDUCTOR : Multi-wire stranded, tinned copper - class 5
- * INSULATION : Special PVC, two conductor are twisted to form a pair
- * INNER SHEATH : Polyester tape with overlapping
- * OUTER SHEATH : Resistant to sun light, enviromental conditions and flame retardant special PVC component
- * OUTER SHEATH COLOR : Black
- * CABLE STANDART : IEC 60502 - 1



ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ / OPERATING CHARACTERISTICS

- ÇALIŞMA SICAKLIĞI / CONDUCTOR OPERATING TEMPERATURE : -30 - / +70°C
- ÇALIŞMA GERİLİMİ / RATED VOLTAGE : 250 V
- TEST GERİLİMİ / TEST VOLTAGE : 1,5 kV
- İLETKENLİK / CONDUCTIVITY : IEC 60754-1
- ALEV DAYANIKLILIK / FLAME RETERDANCY : IEC 60332-3