

cyprocable
World Class Cables

ÜRÜN KATALOĞU



Yerli Üretim



İÇİNDEKİLER

8-16

TEK DAMARLI İZOLELİ KABLORLAR

H05V-U / 60227 IEC 05
H07V-U / 60227 IEC 01
H07V-R / 60227 IEC 01
H05V-K / 60227 IEC 06
H07V-K / 60227 IEC 02
H05V2-U / 60227 IEC 07
H07V2-U
H07V2-R
H05V2-K / 60227 IEC 08
H07V2-K
H05V3-U / H07V3-U / H07V3-R
H05V3-K / H07V3-K
H05Z1-U / H07Z1-U / H07Z1-R
H05Z1-K / H07Z1-K

17-24

ESNEK KABLORLAR

H03VV-F / 60227 IEC 52
H05VV-F / 60227 IEC 53
H03VVH2-F / 60227 IEC 52
H05VVH2-F / 60227 IEC 53
A03VH-H / A05VH-H
H03V2V2-F / 60227 IEC 56
H05V2V2-F / 60227 IEC 57
H03V2V2H2-F / 60227 IEC 56
H05V2V2H2-F / 60227 IEC 57
A05V3V3-F ARCTIC GRADE
H03Z1Z1-F / 62821 IEC 101
H05Z1Z1-F / 62821 IEC 102

25-28

TEK DAMARLI ÇİFT İZOLELİ KABLORLAR

6181-Y
6381-Y
6181-XY
6381-XY

29-31

YASSI KABLORLAR

619-Y
624-Y
624-B

32-33

TESİSAT KABLORLARI

NYM / NVV / 05VV-U / 05VV-R / 60227 IEC 10

34-43

ZIRHSIZ ENERJİ KABLORLARI

YVV-U / YVV-R / NYY
YVV-K / NYY-K / NYY FLEX
YXV / N2XY

44-51

ZIRHLI ENERJİ KABLORLARI

YXZ2V / N2XRY
YVZ2V / NYRY

52

SOLAR (FOTOVOLTAİK) KABLORLAR

H1ZZZ2-K / 62930 IEC 131

53-63

HALOJENSİZ, ALEVE DAYANIKLI, DUMAN YOĞUNLUĞU DÜŞÜK KABLORLAR

NHXMH-O / NHXMH-J (052XZ1-U / 052XZ1-R)
N2XH / YXZ1
N2XRH / YXZZZ1

64-81

KABLO TEKNİK BİLGİLERİ

HAKKIMIZDA

1975 yılında Sanayi Holding bünyesinde kurulan ve 1988 yılında şirketin özelleşmesi ile Near East Kuruluşu'na katılan Cyprocable Ltd., Kuzey Kıbrıs'ta zırlı kablo üretimi yapan tek firmadır.

Cyprocable, Kuzey Kıbrıs'ta tesisat kabloları, bükölgen çok damarlı kablolar, antigron kablolar, flat-twin yassı kablolar ve 0,6/1 kV alçak gerilim zırlı-zırlısız enerji kabloları imalatı yaparak sektörde önemli bir yer edinmiştir. Gelişen teknolojiye ayak uyduran organizasyon yapısı ile ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi standartlarının gerekliliklerini yerine getirir.

Lefkoşa Minareliköy Sanayi bölgesinde yaklaşık 2000 m² kapalı, 3500 m² açık alana sahip Cyprocable; modern makina teçhizatı ve her biri kendi alanında uzman personeli ile üretimini sürdürmektedir.

KALİTE POLİTİKAMIZ

Cyprocable; kalite, müşteri memnuniyeti ve enerji yönetiminin bir takım çalışması olduğu bilincindedir. Bu anlamda üst birimden en alt birimindeki çalışanına ve tedarikçi-taşıeronlarına kadar bu anlayışı benimsemektedir. Bu sistem doğrultusunda uygulamakta olduğumuz ISO 9001 Yönetim Sistemi standartlarının gerekliliklerini yerine getirmeyi ve hedeflerinin etkinliğini sürekli iyileştirmeyi taahhüt ederek hizmet sunmaktadır.

Bu prensip dahilinde;

- Tüm yasal gereklilikleri ve mevzuatı yerine getirmek,
- Çalışanlarının eğitimlerinin devamlılığını sağlamak ve kalite sorumluluğu bilincini yerleştirmek,
- Dış tedarikçilerini ve taşıeronlarını; yarattığı kalitenin bir parçası olarak değerlendirmek ve standartın gerekliliklerine uyulmasını sağlamak,
- Üretim faaliyetleri ile ilgili konularda yürürlükte olan ulusal ve uluslararası standartlara uygun üretim yapılmasını sağlamak,
- Müşteri memnuniyeti ilkesi çerçevesinde müşteri istek ve ihtiyaçlarını beklentinin üzerinde karşılamak,
- Sektörde bulunan tüm işletmelere örnek olmayı sağlamak,
- Enerji yönetimini standartlara uygun şekilde yapmak,
- Gelişen teknolojik koşulları yakından takip ederek rekabet gücü yüksek, ülke ekonomisine azami katkı sağlayan sektöründe lider bir kuruluş olmak, kalite politikalarımızdır.

Cyprocable, tüm üretimini, ISO 9001 Yönetim Sistemi standartlarına uygun olarak gerçekleştirir.



Misyonumuz

Kablo sektöründe;

- Marka bilinirliğinde sürekliliği sağlamak, saygınlığı korumak, sektörel gelişmeleri takip eden vizyoner bir şirket olmak,
- Güvenilir hizmet ve kaliteli ürünler sunmak,
- Çalışanlarına güvenli ve verimli çalışma ortamı sağlamak,
- Çevreye duyarlı, çevresel gelişmelere katkı sağlayacak faaliyetlerin içerisinde bulunmak, toplumsal fayda üretmek ve yarar sağlamak

Vizyonumuz

Ürün, hizmet, güven ve kalite çemberinde farklılıklar yaratarak, dürüst ve ilkeli rekabet koşulları içerisinde kalıcı üstünlük sağlamak, enerji kablosu pazarında vazgeçilmez ticari paydaş olmak.

Değerlerimiz



- ✓ Müşteri memnuniyeti
- ✓ Sürdürülebilir kalite ve güven
- ✓ Etik davranış, dürüstlük ve şeffaflık
- ✓ İnsana, doğaya ve çevreye saygı
- ✓ Çalışanların mutluluğu ve takım çalışması
- ✓ Sürekli iyileştirme

KABLÖLAR

H05V-U / 60227 IEC 05

H07V-U / 60227 IEC 01

PVC İzoleli, Tek Damarlı Kablolar

STANDARTLAR

TS EN 50525-2-31

BS EN 50525-2-31

IEC 60227-3

UK KODU

2491 X / 6491 X



YAPISI

1



İletken

Tek Telli Som Bakır

2



İzole

Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER



Maks. Çalışma Sıcaklığı



Maks. Kısa Devre Sıcaklığı



Deney Gerilimi

AC 2 kV / 2.5 kV



Kurşunsuz



Min. Bükülme Yarı Çapı

D<8 4xD

8<D<12 5xD

D>12 6xD



Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi

EN / IEC 60332-1-2



Beyan Gerilimi Uo/U

UYGULAMA ALANLARI



Sabit tesislerde, kuru yerlerde, dağıtım panoları ve kapalı alanlarda, fabrika , atölye ve iş yerlerinde siva altı veya siva üstünde kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/PVC

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Boruda (A)	Havada (A)
H05V-U / 60227 IEC 05					
0,5	2,0	9	36	-	-
0,75	2,2	12	24,5	-	16
1	2,4	13	18,1	11	19
H07V-U / 60227 IEC 01					
1,5	2,7	21	12,1	14,5	24
2,5	3,2	34	7,41	19,5	32
4	3,7	50	4,61	26	42
6	4,2	71	3,08	34	54
10	5,4	116	1,83	46	73

H07V-R / 60227 IEC 01

PVC İzoleli, Tek Damarlı Kablolar

STANDARTLAR

TS EN 50525-2-31

BS EN 50525-2-31

IEC 60227-3

UK KODU

6491 X

YAPISI

1



İletken
Örgülü Bakır

2

2



İzole
PVC Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER



Maks. Çalışma Sıcaklığı



Maks. Kısa Devre Sıcaklığı



Deney Gerilimi
AC 2.5 kV



Kurşunsuz



Min. Bükülme Yarı Çapı



Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2

D<8 4xD
8<D<12 5xD
D>12 6xD



Beyan Gerilimi Uo/U

UYGULAMA ALANLARI



Sabit tesislerde, kuru yerlerde, dağıtım panoları ve kapalı alanlarda, fabrika , atölye ve iş yerlerinde siva altı veya siva üstünde kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/PVC

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Boruda (A)	Havada (A)
H07V-R / 60227 IEC 01					
1,5	3,0	21	12,1	14,5	24
2,5	3,6	32	7,41	19,5	32
4	4,2	48	4,61	26	42
6	4,8	67	3,08	34	54
10	5,9	110	1,83	46	73
16	6,9	181	1,15	61	98
25	8,2	280	0,727	80	129
35	9,3	382	0,524	99	158
50	10,8	542	0,387	119	198
70	12,4	745	0,268	151	245
95	14,5	1010	0,193	182	292
120	15,9	1260	0,153	210	344
150	17,7	1575	0,124	240	391
185	19,8	1945	0,0991	273	448
240	22,8	2520	0,0754	320	528
300	25,2	2950	0,0601	-	-
400	31,2	3740	0,0470	-	-
500	35,6	4820	0,0366	-	-
630	37,6	6145	0,0283	-	-

H05V-K / 60227 IEC 06 H07V-K / 60227 IEC 02

PVC İzoleli, Bükülgen, Tek Damarlı Kablolar

STANDARTLAR

TS EN 50525-2-31
BS EN 50525-2-31
IEC 60227-3

UK KODU
2491 X / 6491 X

YAPISI

- 1 İletken
İnce Çok Telli Bakır
- 2 İzole
PVC Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 2 kV / 2.5 kV
- Kurşunsuz
- Min. Bükülme Yarı Çapı
D<8 4xD
8<D<12 5xD
D>12 6xD
- Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2
- 300/500V
450/750V Beyan Gerilimi Uo/U

UYGULAMA ALANLARI

- Sabit tesislerde, kuru yerlerde, dağıtım panoları ve kapalı alarlarda, fabrika atölye ve her türlü iş yerinde siva altı veya siva üstünde kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/PVC

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Boruda (A)	Havada (A)
H05V-K / 60227 IEC 06					
0,5	2	9	39	-	-
0,75	2,2	12	26	-	16
1	2,4	13	19,5	11	20
H07V-K / 60227 IEC 02					
1,5	2,8	19	13,3	14,5	24
2,5	3,4	30	7,98	19,5	32
4	3,9	44	4,95	26	42
6	4,4	63	3,30	34	54
10	6,1	112	1,91	46	73
16	7,4	169	1,21	61	98
25	9,0	251	0,780	80	129
35	10,9	369	0,554	99	158
50	12,7	528	0,386	119	198
70	14,7	730	0,272	151	245
95	16,9	969	0,206	182	292
120	18,8	1212	0,161	210	344
150	21	1521	0,129	240	391
185	23,3	1857	0,106	273	448
240	26,6	2443	0,0801	320	528

H05V2-U / 60227 IEC 07

H07V2-U

H07V2-R

PVC İzoleli, Isıya Dayanıklı, Tek Damarlı Kablolar

STANDARTLAR

TS EN 50525-2-31

BS EN 50525-2-31

IEC 60227-3

UK KODU

2491 XHR / 6491 XHR

YAPISI



TEKNİK ÖZELLİKLER

	Maks. Çalışma Sıcaklığı		Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
	Deney Gerilimi AC 2 kV / 2.5 kV		Min. Bükülme Yarı Çapı D<8 4xD 8<D<12 5xD D>12 6xD
	Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi EN / IEC 60332-1-2		
	Beyan Gerilimi Uo/U		

UYGULAMA ALANLARI

Çalışma sıcaklığının yüksek olması gereken koşullarda (90°C) ev cihazlarında, sabit tesislerde, kuru yerlerde, dağıtım panolarında ve kapalı alanlarda, fabrika, atölye ve her türlü iş yerinde sıva altı veya sıva üstünde kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/ HR-PVC

Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Boruda (A)	Havada (A)
H05V2-U / 60227 IEC 07					
0,5	2	9	36	-	12
0,75	2,2	12	24,5	-	15
1	2,4	13	18,1	-	19
H07V2-U / H07V2-R					
1,5	2,7	21	12,1	14,5	24
2,5	3,2	34	7,41	19,5	32
4	3,7	50	4,61	26	42
6	4,2	71	3,08	34	54
10	5,4	116	1,83	46	73
16	6,9	181	1,15	61	98
25	8,2	280	0,727	80	129
35	9,3	382	0,524	99	158
50	10,8	542	0,387	119	198
70	12,4	745	0,268	151	245
95	14,5	1010	0,193	182	292
120	15,9	1260	0,153	210	344
150	17,7	1575	0,124	240	391
185	19,8	1945	0,0991	273	448
240	22,8	2520	0,0754	320	528
300	25,2	2950	0,0601	-	-
400	31,2	3740	0,0470	-	-
500	35,6	4818	0,0366	-	-
630	37,6	6143	0,0283	-	-

H05V2-K / 60227 IEC 08

H07V2-K

**PVC İzoleli, Isıya Dayanıklı, Bükülgen,
Tek Damarlı Kablolar**

STANDARTLAR

TS EN 50525-2-31

BS EN 50525-2-31

IEC 60227-3

UK KODU

2491 XHR / 6491 XHR



YAPISI

1  **İletken**
İnce Çok Telli Bakır

2  **İzole**
Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı
Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

 **Maks. Çalışma Sıcaklığı**

 **Maks. Kısa Devre Sıcaklığı**

 **Deney Gerilimi**
AC 2 kV / 2.5 kV

 **Min. Bükülme Yarı Çapı**
D<8 4xD
8<D<12 5xD
D>12 6xD

 **Tek Kablo Düşey**
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2

 **Beyan Gerilimi Uo/U**
300/500V
450/750V

UYGULAMA ALANLARI

  Çalışma sıcaklığının yüksek olması gereken koşullarda (90°C) ev cihazlarında, sabit tesislerde kuru yerlerde dağıtım panoları veya kapalı alanlarda fabrika, atölye ve her türlü iş yerinde siva altı veya siva üstünde kullanılır.

TEKNİK VERİLER		Cu/HR-PVC			
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Boruda (A)	Havada (A)
H05V2-K / 60227 IEC 08					
0,5	2	9	39	-	12
0,75	2,2	12	26	-	15
1	2,4	13	19,5	-	19
H07V2-K					
1,5	2,8	19	13,3	14,5	24
2,5	3,4	30	7,98	19,5	32
4	3,9	44	4,95	26	42
6	4,4	63	3,30	34	54
10	6,1	112	1,91	46	73
16	7,4	169	1,21	61	98
25	9,0	251	0,780	80	129
35	10,9	369	0,554	99	158
50	12,7	528	0,386	119	198
70	14,7	730	0,272	151	245
95	16,9	969	0,206	182	292
120	18,8	1212	0,161	210	344
150	21	1521	0,129	240	391
185	23,3	1857	0,106	273	448
240	26,6	2443	0,0801	320	528

H05V3-U / H07V3-U / H07V3-R

PVC İzoleli, Soğuğa Dayanıklı, Tek Damarlı Kablolar

STANDARTLAR

DIN VDE 0281-9

TS HD 21.9 S2



YAPISI

1  İletken
Som veya Örgülü Bakır

2  İzole
Soğuğa Dayanıklı
Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

 Maks. Çalışma Sıcaklığı

 Maks. Kısa Devre Sıcaklığı

 Deney Gerilimi
AC 2 kV / 2.5 kV

 Min. Bükülme Yarı Çapı
D<8 4xD
8<D<12 5xD
D>12 6xD

 Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN 60332-1-2

 Beyan Gerilimi Uo/U
300/500V
450/750V

UYGULAMA ALANLARI

  Düşük sıcaklıklarda, kuru yerlerde, sabit tesislerde, dağıtım panoları ve kapalı alanlarda, fabrika, atölye ve her türlü iş yerinde sıva altı veya sıva üstünde kullanılır.

TEKNİK VERİLER		Cu/CR-PVC			
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Boruda (A)	Havada (A)
H05V3-U					
0,5	2	9	36	-	-
0,75	2,2	12	24,5	-	15
1	2,3	15	18,1	11	19
H07V3-U / H07V3-R					
1,5	2,8	20	12,1	16	25
2,5	3,3	30	7,41	21	34
4	3,8	45	4,61	27	45
6	4,3	65	3,08	35	57
10	6,0	115	1,83	48	78
16	7,0	170	1,15	65	104
25	8,5	260	0,727	88	137
35	9,5	360	0,524	110	168
50	11,0	480	0,387	140	210
70	13,0	670	0,268	175	260
95	15,0	930	0,193	210	310
120	16,5	1160	0,153	250	365
150	18,0	1420	0,124	-	415
185	20,0	1780	0,0991	-	475
240	23,0	2330	0,0754	-	560
300	26,0	2930	0,0601	-	645
400	29,0	3750	0,0470	-	770

H05V3-K / H07V3-K

PVC İzoleli, Soğuğa Dayanıklı, Esnek, Tek Damarlı Kablolar

STANDARTLAR

DIN VDE 0281-9

TS HD 21.9 S2



YAPISI

- 1 İletken
İnce Çok Telli Bakır
- 2 İzole
Soğuğa Dayanıklı
Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 2 kV / 2.5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
D<8 4xD
8<D<12 5xD
D>12 6xD
- Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN 60332-1-2
- 300/500V
450/750V Beyan Gerilimi Uo/U

UYGULAMA ALANLARI

- Ev Düşük sıcaklıklarda, sabit tesislerde, dağıtım panoları ve kapalı alanlarda, fabrika, atölye ve her türlü iş yerinde sıva altı veya sıva üstünde kullanılır.

TEKNİK VERİLER		Cu/CR-PVC			
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
H05V3-K					
0,5	2	9	39	-	-
0,75	2,3	12	26	-	16
1	2,5	14	19,5	12	20
H07V3-K					
1,5	3,0	20	13,3	15	24
2,5	3,7	33	7,98	20	32
4	4,5	50	4,95	25	42
6	5,5	70	3,30	33	54
10	6,5	120	1,91	45	73
16	7,5	180	1,21	61	98
25	10,0	270	0,780	83	129
35	11,0	360	0,554	103	158
50	13,0	510	0,386	132	198
70	15,0	700	0,272	165	245
95	17,0	950	0,206	197	292
120	19,0	1150	0,161	235	344
150	21,0	1450	0,129	-	391
185	23,0	1750	0,106	-	448
240	27,0	2300	0,0801	-	528

H05Z1-U / H07Z1-U / H07Z1-R

Halojensiz, Alev Geciktiricili, Tek Damarlı Kablolar

STANDARTLAR

TS EN 50525-3-31

BS EN 50525-3-31



YAPISI

1 İletken
Som veya Örgülü Bakır

2 İzole
Düşük Duman Yoğunluklu
Halojen İçermez

TEKNİK ÖZELLİKLER

Maks. Çalışma Sıcaklığı

Deney Gerilimi
AC 2 kV / 2.5 kV

Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN 60332-1-2

Düşük Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Maks. Kısa Devre Sıcaklığı

Min. Bükülme Yarı Çapı
D<8 4xD
8<D<12 5xD
D>12 6xD

Beyan Gerilimi Uo/U
300/500V
450/750V

Halojensiz
EN 60754-1 / EN 60754-2

UYGULAMA ALANLARI

Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.

TEKNİK VERİLER		Cu/LSZH			
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Boruda (A)	Havada (A)
H05Z1-U					
0,5	2	9	36	3	12
0,75	2,2	13	24,5	6	15
1	2,4	16	18,1	11	19
H07Z1-U / H07Z1-R					
1,5	2,7	21	12,1	14,5	24
2,5	3,3	34	7,41	19,5	32
4	3,7	50	4,61	26	42
6	4,2	71	3,08	34	54
10-U	5,4	116	1,83	46	73
10-R	6	116	1,83	46	73
16	7	168	1,15	61	98
25	8,8	258	0,727	80	129
35	9,5	346	0,524	99	158
50	11	468	0,387	119	198
70	12,5	660	0,268	151	245
95	15	910	0,193	172	292
120	16,5	1140	0,153	210	344
150	18	1405	0,124	240	391
185	20,0	1745	0,0991	273	448
240	23	2205	0,0754	320	528
300	27,6	2995	0,0601	-	645
400	31,3	3000	0,0470	-	770

H05Z1-K / H07Z1-K

Halojensiz, Alev Geciktiricili, Esnek, Tek Damarlı Kablolar

STANDARTLAR

TS EN 50525-3-31

BS EN 50525-3-31

YAPISI

- 1 İletken
İnce Çok Telli Bakır
- 2 İzole
Düşük Duman Yoğunluklu
Halojen İçermez

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70 C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160 C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 2 kV / 2.5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
D<8 4xD
8<D<12 5xD
D>12 6xD
- Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN 60332-1-2
- Beyan Gerilimi Uo/U
300/500V
450/750V
- Düşük Duman Yoğunluğu
EN 61034-2
- Halojensiz
EN 60754-1 / EN 60754-2

UYGULAMA ALANLARI

- Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/LSZH

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Boruda (A)	Havada (A)
H05Z1-K					
0,5	2	9	39	3	12
0,75	2,2	13	26	6	15
1	2,4	16	19,5	11	19
H07Z1-K					
1,5	3,0	19	13,3	14,5	24
2,5	3,5	30	7,98	19,5	32
4	4,0	44	4,95	26	42
6	4,5	61	3,30	34	54
10	6,0	105	1,91	46	73
16	7,0	158	1,21	61	98
25	9,0	253	0,780	80	129
35	10,5	345	0,554	99	158
50	12,5	495	0,386	119	198
70	14	670	0,272	151	245
95	16,0	905	0,206	182	292
120	17,5	1132	0,161	210	344
150	20	1415	0,129	240	391
185	21,5	1720	0,106	273	448
240	24	2255	0,0801	320	528

H03VV-F / 60227 IEC 52

PVC İzoleli, Çok Damarlı, Bükülgen İletkenli Kablolar

STANDARTLAR

TS EN 50525-2-11

BS EN 50525-2-11

IEC 60227 5

UK KODU

2182Y / 2183Y / 2184Y



YAPISI

- 1 İletken
İnce Çok Telli Bakır
- 2 PVC İzole
Polivinil Klorür
- 3 PVC Dış Kılıf
Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

60 C Maks. Çalışma Sıcaklığı

150 C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı

Deney Gerilimi
AC 2 kV

Min. Bükülme Yarı Çapı
D ≤ 12 5xD
D > 12 6xD

Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2

300/300V Beyan Gerilimi Uo/U

Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

Az mekanik zorlamalı rutubetli yerlerde ve genelde ev aletlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/PVC/PVC

Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Havada (A)
H03VV-F / 60227 IEC 52				
2x0,50	5,0	36	39,0	3
2x0,75	5,5	46	26,0	6
3x0,50	5,3	43	39,0	3
3x0,75	5,8	54	26,0	6
4x0,50	5,8	53	39,0	3
4x0,75	6,4	68	26,0	6

H05VV-F / 60227 IEC 53

PVC İzoleli, Çok Damarlı, Bükülgen İletkenli Kablolar

STANDARTLAR

TS EN 50525-2-11

BS EN 50525-2-11

IEC 60227-5

UK KODU

3182Y / 3183Y

3184Y / 3185Y

YAPISI

- 1 İletken İnce Çok Telli Bakır
- 2 İzole PVC Polivinil Klorür
- 3 Dış Kılıf PVC Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 60 C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 150 C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi AC 2 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı D 12 5xD D>12 6xD
- Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi EN / IEC 60332-1-2
- 300/500V Beyan Gerilimi Uo/U
- Pb Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Az mekanik zorlamalı rutubetli yerlerde ve genelde ev gereçlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/PVC/PVC

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Havada (A)
H05VV-F / 60227 IEC 53				
2x0,75	5,9	55	26,0	6
2x1	6,3	64	19,5	10
2x1,5	7,2	87	13,3	16
2x2,5	8,9	133	7,98	25
2x4	10,9	184	4,95	32
3x0,75	6,3	65	26,0	6
3x1	6,7	75	19,5	10
3x1,5	7,8	106	13,3	16
3x2,5	9,6	163	7,98	25
3x4	11,0	226	4,95	32
4x0,75	6,8	77	26,0	6
4x1	7,4	93	19,5	10
4x1,5	8,7	131	13,3	16
4x2,5	10,5	197	7,98	25
4x4	12,0	275	4,95	32
5x0,75	7,8	97	26,0	6
5x1	8,3	113	19,5	10
5x1,5	9,9	164	13,3	16
5x2,5	12,8	248	7,98	25
5x4	13,6	347	4,95	32

H03VVH2-F / 60227 IEC 52

H05VVH2-F / 60227 IEC 53

PVC İzoleli, Bükülgen Yassı Kablolar

STANDARTLAR

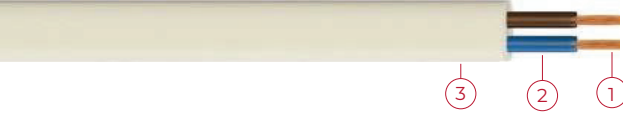
TS EN 50525-2-11

BS EN 50525-2-11

IEC 60227-5

UK KODU

2192Y / 3192Y



YAPISI

1



İletken

İnce Çok Telli Bakır

2



İzole

PVC Polivinil Klorür

3



Dış Kılıf

PVC Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER



Maks. Çalışma Sıcaklığı



Maks. Kısa Devre Sıcaklığı



Deney Gerilimi

AC 2 kV



Min. Bükülme Yarı Çapı

D≤12 5xD

D>12 6xD



Tek Kablo Düşey

Alev Yayılma Testi

EN / IEC 60332-1-2



Beyan Gerilimi Uo/U



Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI



Az mekanik zorlamalı rutubetli yerlerde ve genelde ev gereçlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/PVC/PVC

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Havada (A)
H03VVH2-F / 60227 IEC 52				
2x0,50	3,1x0,50	30	39,0	3
2x0,75	3,4x0,55	37	26,0	6
H05VVH2-F / 60227 IEC 53				
2x0,75	4,0x6,3	47	26,0	6
2x1	4,1x6,6	54	19,5	10
2x1,5	4,7x7,6	73	13,3	16
2x2,5	5,6x9,1	108	7,98	25
2x4	6,3x10,4	150	4,95	32
3x0,75	4,0x8,7	66	26,0	6
3x1	4,1x9,1	76	19,5	10
3x1,5	4,7x10,5	103	13,3	16
3x2,5	5,8x12,9	158	7,98	25
3x4	6,5x14,7	220	4,95	32

A03VH-H / A05VH-H

Yassı, Esnek Kılıfsız Kordon



YAPISI

1



İletken
İnce Çok Telli Bakır

2



İzole
Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER



Maks. Çalışma Sıcaklığı



Maks. Kısa Devre Sıcaklığı



Deney Gerilimi
AC 2 kV



Min. Bükülme Yarı Çapı

$D \leq 12$ 5xD
 $D > 12$ 6xD



Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2



Beyan Gerilimi Uo/U



Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI



Az mekanik zorlamalı ve kuru yerlerde çalışan hareketli cihazlar.

TEKNİK VERİLER		Cu/PVC		
Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Havada (A)
A03VH-H				
2x0,50	2,5x5	22	39,0	3
2x0,75	2,7x5,5	29	26,0	6
A05VH-H				
2x1	3,1x6,4	36	19,5	10
2x1,5	3,4x7,0	46	13,3	16
2x2,5	3,8x7,8	65	7,98	25
2x4	4,5x9,2	99	4,95	32
2x6	5,3x10,8	142	3,30	40

H03V2V2-F / 60227 IEC 56

H05V2V2-F / 60227 IEC 57

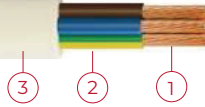
**PVC izoleli, Isıya Dayanıklı, Esnek,
Çok Damarlı Kablolar**

STANDARTLAR

TS EN 50525-2-11

BS EN 50525-2-11

IEC 60227-5



YAPISI

1



İletken
İnce Çok Telli Bakır

2



İzole
Yüksek Sıcaklığa
Dayanıklı
Polivinil Klorür

3



Dış Kılıf
Yüksek Sıcaklığa
Dayanıklı
Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER



Maks. Çalışma Sıcaklığı



Deney Gerilimi
AC 2 kV



Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2



Maks. Kısa Devre Sıcaklığı



Min. Bükülme Yarı Çapı

D≤12 5xD
D>12 6xD



Beyan Gerilimi Uo/U

UYGULAMA ALANLARI



Yüksek sıcaklıklarda ve az mekanik zorlamalı alçak gerilim ev aletlerinde kullanılır.

TEKNİK VERİLER

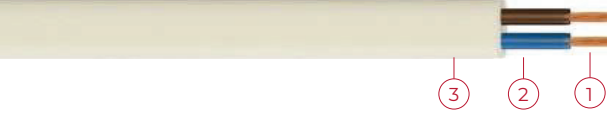
Cu/HR-PVC/HR-PVC

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Havada (A)
H03V2V2-F / 60227 IEC 56				
2x0,50	5,0	37	39,0	3
2x0,75	5,5	46	26,0	6
3x0,50	5,3	43	39,0	3
3x0,75	6,3	61	26,0	6
4x0,50	5,8	53	39,0	3
4x0,75	6,4	68	26,0	6
H05V2V2-F / 60227 IEC 57				
2x0,75	6,3	57	26,0	6
2x1	6,6	65	19,5	10
2x1,5	7,4	84	13,3	16
2x2,5	9,1	130	7,98	25
2x4	10,4	179	4,95	32
3x0,75	6,7	68	26,0	6
3x1	7,0	78	19,5	10
3x1,5	8,1	106	13,3	16
3x2,5	9,9	163	7,98	25
3x4	11,3	227	4,95	32
4x0,75	7,3	87	26,0	6
4x1	7,9	100	19,5	10
4x1,5	9,0	134	13,3	16
4x2,5	10,8	201	7,98	25
4x4	12,3	280	4,95	32
5x0,75	8,1	102	26,0	6
5x1	8,6	120	19,5	10
5x1,5	10,0	166	13,3	16
5x2,5	12,0	249	7,98	25
5x4	13,9	355	4,95	32

H03V2V2H2-F / 60227 IEC 56
H05V2V2H2-F / 60227 IEC 57
PVC İzoleli, Isıya Dayanıkl, Esnek Yassı Kablolar

STANDARTLAR

TS EN 50525-2-11
BS EN 50525-2-11
IEC 60227-5



YAPISI

- 1  **İletken**
İnce Çok Tellli Bakır
- 2  **İzole**
Yüksek Sıcaklığa Dayanıkl Polivinil Klorür
- 3  **Dış Kılıf**
Yüksek Sıcaklığa Dayanıkl Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

-  **Maks. Çalışma Sıcaklığı**
90 C
-  **Maks. Kısa Devre Sıcaklığı**
150 C
-  **Deney Gerilimi**
AC 2 kV
-  **Min. Bükülme Yarı Çapı**
D≤12 5xD
D>12 6xD
-  **Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi**
EN / IEC 60332-1-2
-  **Beyan Gerilimi Uo/U**
300/500V
300/500V

UYGULAMA ALANLARI

-  Yüksek sıcaklıklarda ve az mekanik zorlamalı alçak gerilimli ev aletlerinde kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/HR-PVC/HR-PVC

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Havada (A)
H03V2V2H2-F / 60227 IEC 56				
2x0,50	3,1x5,0	30	39,0	3
2x0,75	3,4x5,5	37	26,0	6
H05V2V2H2-F / 60227 IEC 57				
2x0,75	4,0x6,3	47	26,0	6
2x1	4,1x6,6	54	19,5	10
2x1,5	4,5x7,4	70	13,3	16

A05V3V3-F

PVC İzoleli, Soğuğa Dayanıklı, Esnek Kablolar

STANDARTLAR
BS 6004

UK KODU
3182A / 3183A
3184A / 3185A



YAPISI

- 1 İletken
İnce Çok Telli Bakır
- 2 İzole
Soğuğa Dayanıklı
Polivinil Klorür
- 3 Dış Kılıf
Soğuğa Dayanıklı
Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Maks. Çalışma Sıcaklığı 60°C
- Maks. Kısa Devre Sıcaklığı 160°C
- Deney Gerilimi
AC 2 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
D≤12 5xD
D>12 6xD
- Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN 60332-1-2
- Beyan Gerilimi Uo/U 300/500V

UYGULAMA ALANLARI

- Düşük sıcaklıklarda ve az mekanik zorlamalı alçak gerilimli ev aletlerinde kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/CR-PVC/CR-PVC

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Havada (A)
A05V3V3-F				
2x0,75	6,3	57	26,0	6
2x1	6,6	65	19,5	10
2x1,5	7,8	91	13,3	16
2x2,5	9,1	130	7,98	25
2x4	10,6	184	4,95	32
3x0,75	6,7	68	26,0	6
3x1	7,0	78	19,5	10
3x1,5	8,1	106	13,3	16
3x2,5	9,9	163	7,98	25
3x4	11,3	227	4,95	32
4x0,75	7,3	82	26,0	6
4x1	7,9	100	19,5	10
4x1,5	9,0	134	13,3	16
4x2,5	10,8	200	7,98	25
4x4	12,3	280	4,95	32
5x0,75	8,1	102	26,0	6
5x1	8,6	120	19,5	10
5x1,5	10,0	166	13,3	16
5x2,5	12,0	249	7,98	25
5x4	13,9	355	4,95	32

H03Z1Z1-F / 62821 IEC 101

H05Z1Z1-F / 62821 IEC 102

Halojensiz, Alev Geciktiricili, Esnek Kablolar

STANDARTLAR

TS EN 50525-3-11

BS EN 50525-3-11

IEC 62821-3

YAPISI

1



İletken
İnce Çok Telli Bakır

3

2

1

2

LSZH

İzole
Düşük Duman
Yoğunluklu
Halojen İçermez

3

LSZH

Dış Kılıf
Düşük Duman
Yoğunluklu
Halojen İçermez

TEKNİK ÖZELLİKLER



Maks. Çalışma Sıcaklığı



Deney Gerilimi
AC 2 kV



Halojensiz
EN / IEC 60754-1 - EN / IEC 60754-2



Düşük Duman Yoğunluğu
EN / IEC 61034-2



Maks. Kısa Devre Sıcaklığı



Min. Bükülme Yarı Çapı
D≤12 5xD
D>12 6xD



Beyan Gerilimi Uo/U



Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2

UYGULAMA ALANLARI



Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/LSZH/LSZH

Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Havada (A)
H03Z1Z1-F / 62821 IEC 101				
2x0,50	5,0	40	39,0	3
2x0,75	5,5	50	26,0	6
3x0,50	5,3	44	39,0	3
3x0,75	5,8	54	26,0	6
4x0,50	5,8	54	39,0	3
4x0,75	6,4	68	26,0	6
H05Z1Z1-F / 62821 IEC 102				
2x0,75	6,3	57	26,0	6
2x1	6,6	65	19,5	10
2x1,5	7,4	84	13,3	16
2x2,5	9,1	130	7,98	25
2x4	10,4	180	4,95	32
3x0,75	6,7	68	26,0	6
3x1	7,0	78	19,5	10
3x1,5	8,1	107	13,3	16
3x2,5	9,9	164	7,98	25
3x4	11,3	278	4,95	32
4x0,75	7,3	83	26,0	6
4x1	7,9	101	19,5	10
4x1,5	9,0	134	13,3	16
4x2,5	10,8	201	8,0	25
4x4	12,3	281	4,95	32
5x0,75	8,1	107	26,0	6
5x1	8,6	121	19,5	10
5x1,5	10,0	166	13,3	16
5x2,5	12,0	250	7,98	25
5x4	13,9	366	4,95	32

Cu/PVC/PVC - 6181 Y

PVC İzoleli, PVC Kılıflı Kablolar

STANDARTLAR

BS 6004

IEC 60502-1

UK KODU

6181 Y



YAPISI

- 1 İletken
Som ve Örgülü
Bakır
- 2 PVC İzole
Polivinil Klorür
- 3 PVC Dış Kılıf
Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70 C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160 C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 2 kV / 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
Ds25 mm² (8xD)
D>25 mm² (12xD)
- Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2
- Beyan Gerilimi Uo/U
300/500V
600/1000V
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Ev ve Sanayi Sıva altı kanal içinde ve panolarda kullanılır.

TEKNİK VERİLER		Cu/PVC/PVC		
Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Boruda (A)
6181Y				
1* re	3,9	26	18,1	13,5
1,5* re	4,4	33	12,1	17,5
2,5* re	5,0	46	7,41	24
4* rm	6	69	4,61	32
6* rm	6,5	89	3,08	41
10* rm	7,8	139	1,83	57
16*	9,1	207	1,15	76
25*	11	312	0,727	101
35*	12,1	410	0,524	125
50	13,8	557	0,387	151
70	15,6	761	0,268	192
95	18,2	1060	0,193	232
120	19,9	1307	0,153	269
150	21,8	1599	0,124	300
185	23,8	1977	0,0991	341
240	27,8	2608	0,0754	400
300	32,5	3355	0,0601	458

re: Tek telli iletken

rm: Örgülü iletken

* 300/500 V

Cu/PVC/PVC - 6381 Y

PVC İzoleli, PVC Kılıflı Esnek Kablolar

STANDARTLAR

Gen.to BS 6004

IEC 60502-1

UK KODU

6381 Y



YAPISI

1



İletken
İnce Çok Telli Bakır

2



İzole
Polivinil Klorür

3



Dış Kılıf
Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER



Maks. Çalışma Sıcaklığı



Maks. Kısa Devre Sıcaklığı



Deney Gerilimi
AC 2 kV / 3,5kV



Min. Bükülme Yarı Çapı

$D \leq 25 \text{ mm}^2$ (8xD)
 $D > 25 \text{ mm}^2$ (12xD)



Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2



Beyan Gerilimi Uo/U



Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI



Sıva altı kanal içinde ve panolarda kullanılır.

TEKNİK VERİLER	Cu/PVC/PVC		İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)		Havada (A)	
6381 Y					
4*	6,9	82	4,95	32	
6*	7,4	104	3,30	41	
10*	8,9	157	1,91	57	
16*	10,0	220	1,21	76	
25*	12,2	330	0,780	101	
35*	13,4	431	0,554	125	
50	14,9	575	0,386	151	
70	16,6	764	0,272	192	
95	19,5	1033	0,206	232	
120	20,6	1265	0,161	269	
150	23,0	1572	0,129	300	
185	26,2	1931	0,106	341	
240	29,0	2470	0,0801	400	
300	31,8	3067	0,0641	458	
400	39,2	4148	0,0486	546	

Cu/XLPE/PVC - 6181 XY

XLPE İzoleli, PVC Kılıflı Kablolar

STANDARTLAR

BS 7889

IEC 60502-1

UK KODU

6181 XY



YAPISI

1. **İletken**
Som ve Örgülü Bakır
2. **İzole**
XLPE Çapraz Bağlı Polietilen
3. **Dış Kılıf**
PVC Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 90°C **Maks. Çalışma Sıcaklığı**
- 250°C **Maks. Kısa Devre Sıcaklığı**
- Deney Gerilimi**
AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı**
D ≤ 25mm2 (4xD)
D > 25mm2 (6xD)
- Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi**
EN / IEC 60332-1-2
- Beyan Gerilimi Uo/U**
600/1000V
- Kurşunsuz**

UYGULAMA ALANLARI

- Sıva altı kanal içinde ve panolarda kullanılır.

TEKNİK VERİLER	Cu/XLPE/PVC				
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Boruda (A)	
6181 XY					
1,5	4,4	31	12,1	23	
2,5	4,8	42	7,41	31	
4	5,7	63	4,61	42	
6	6,2	83	3,08	54	
10	7,1	124	1,83	75	
16	8,4	188	1,15	100	
25	9,9	281	0,727	133	
35	10,9	374	0,524	164	
50	13,0	518	0,387	198	
70	14,7	723	0,268	253	
95	16,6	973	0,103	206	
120	18,5	1217	0,153	354	
150	20,4	1495	0,124	393	
185	22,2	1848	0,0991	449	
240	25,4	2404	0,0754	528	
300	28,9	3125	0,0601	603	

Cu/XLPE/PVC - 6381 XY

XLPE İzoleli, PVC Kılıflı Esnek Kablolar

STANDARTLAR

Gen.to BS 7889

IEC 60502-1

UK KODU

6381 XY



YAPISI



İletken
İnce Çok Telli Bakır



İzole
Çapraz Bağlı
Polietilen



Dış Kılıf
Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER



Maks. Çalışma Sıcaklığı



Maks. Kısa Devre Sıcaklığı



Deney Gerilimi
AC 3,5 kV



Min. Bükülme Yarı Çapı
 $D \leq 25\text{mm}^2 (8 \times D)$
 $D > 25\text{mm}^2 (12 \times D)$



Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2



Beyan Gerilimi Uo/U



Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI



Sıva altı kanal içinde ve panolarda kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/XLPE/PVC

Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Havada (A)
6381 XY				
4	6,3	69	4,95	42
6	6,8	90	3,30	54
10	8,3	140	1,91	75
16	9,5	201	1,21	100
25	11,2	292	0,780	133
35	12,3	338	0,554	164
50	14,0	531	0,386	198
70	16,0	721	0,272	253
95	18,0	959	0,206	306
120	19,8	1199	0,161	354
150	22,2	1494	0,129	393
185	25,4	1838	0,106	449
240	28,0	2350	0,0801	528
300	30,6	2918	0,0641	603
400	38,0	3951	0,0486	683

FLAT TWIN-YASSI PVC KABLolar

6192Y / 6193Y

PVC İzoleli, PVC Kılıflı, Yassı Kablolar

STANDARTLAR
BS 6004

UK KODU
6192Y / 6193Y



YAPISI

1. İletken
Som ve Örgülü
Bakır
2. İzole
PVC Polivinil Klorür
3. Dış Kılıf
PVC Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 2 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
(8xD)
- Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN 60332-1-2
- 300/500V Beyan Gerilimi Uo/U
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Mekanik hasar riski taşımayan bina içi tesisatlarda, sıva üstü uygulamalarda kullanılır.

TEKNİK VERİLER		Cu/PVC/PVC			
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)		Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi
	Üst Limit				Havada (A)
BS 6004 FLAT TWIN 6192-Y / 6193-Y					
2x1re	4,8x7,4	60	18,1	13	
2x1,5re	5,3x8,5	75	12,1	16	
2x1,5rm	5,4x8,7	76	12,1	16	
2x2,5re	6,2x10,1	112	7,41	21	
2x2,5rm	6,3x10,3	113	7,41	21	
2x4rm	6,9x11,5	154	4,61	27	
2x6rm	7,8x13,0	203	3,08	34	
2x10rm	9,5x16,2	315	1,83	45	
2x16rm	10,8x18,6	448	1,15	57	
3x1re	4,8x10,1	85	18,1	13	
3x1,5re	5,3x11,7	106	12,1	16	
3x2,5re	6,2x14,0	159	7,41	21	
3x4rm	7,1x16,3	222	4,61	27	
3x6rm	7,8x18,2	293	3,08	34	
3x10rm	9,5x13,0	457	1,83	45	
3x16rm	10,8x26,3	654	1,15	57	

re: Tek telli iletken
rm: Örgülü iletken

FLAT TWIN- YASSI PVC KABLolar-624 Y

PVC İzoleli, PVC Kılıflı Koruyucu İletkenli Yassı Kablolar

STANDARTLAR
BS 6004

UK KODU
6241Y / 6242Y / 6243Y



YAPISI

1. İletken
Som ve Örgülü Bakır
2. İzole
PVC Polivinil Klorür
3. Dış Kılıf
PVC Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 2 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
(8xD)
- Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN 60332-1-2
- 300/500V Beyan Gerilimi Uo/U
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Mekanik hasar riski taşımayan bina içi tesisatlarda, sıva üstü uygulamalarda kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/PVC/PVC

Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi
	Üst Limit			Havada (A)
BS 6004 FLAT TWIN 624-Y				
1x1+1re	4,8x6	41	18,1/18,1	13
1x1,5+1re	5,3x6,6	48	12,1/18,1	16
1x1,5+1rm	5,4x6,7	49	12,1/18,1	16
2x1+1re	4,8x8,7	67	18,1/18,1	13
2x1,5+1re	5,3x9,7	83	12,1/18,1	16
2x1,5+1rm	5,4x10,0	84	12,1/18,1	16
2x2,5+1,5re	6,2x11,7	120	7,4/12,1	21
2x2,5+1,5rm	6,3x11,9	121	7,4/12,1	21
2x4+1,5rm	6,9x13,1	172	4,6/12,1	27
2x6+2,5rm	7,8x15,0	235	3,08/7,4	34
2x10+4rm	9,5x18,9	373	1,83/4,6	45
2x16+6rm	10,8x21,9	50	1,15/3,08	57
3x1+1re	4,8x11,4	91	18,1/18,1	13
3x1,5+1re	5,3x12,9	117	12,1/18,1	16
3x2,5+1,5re	6,2x15,3	172	7,4/12,1	21
3x4+1,5rm	7,1x17,9	243	4,6/12,1	27
3x6+2,5rm	7,8x20,2	315	3,08/7,4	34
3x10+4rm	9,5x25,7	516	1,83/4,6	45
3x16+6rm	10,8x29,7	735	1,15/3,08	57

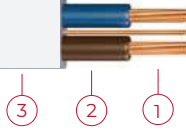
re: Tek telli iletken
rm: Örgülü iletken

LSZH FLAT TWIN-LSZH YASSI KABLOLAR 624 B

XLPE İzoleli, LSZH Kılıflı, Koruyucu İletkenli
Yassı Kablo

STANDARTLAR
BS 7211

UK KODU
6241B / 6242B / 6243B



YAPISI

- İletken**
Som ve Örgülü
Bakır
- İzole**
XLPE
Çapraz Bağlı
Polietilen
- Dış Kılıf**
Düşük Duman
Yoğunluklu
Halojen içermeyen

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Maks. Çalışma Sıcaklığı** 90°C
- Maks. Kısa Devre Sıcaklığı** 250°C
- Deney Gerilimi** AC 2 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı** 8xD
- Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi** EN 60332-1-2
- Beyan Gerilimi Uo/U** 300/500V
- Kurşunsuz**
- Düşük Duman Yoğunluğu** EN 61034-2
- Halojensiz** EN 60754-1 / EN 60754-2

UYGULAMA ALANLARI

- Mekanik hasar riski taşımayan bina içi tesisatlarda, sıva üstü uygulamalarda kullanılır. Yangında düşük seviyede duman ve zehirli gaz çıkartma özelliğine sahiptir.

TEKNİK VERİLER		Cu/XLPE/LSZH			
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)		Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi
	Üst Limit				Havada (A)
LSZH FLAT TWIN 624-B					
1x1+1re	5,0x6,3		42	18,1/18,1	17
1x1,5+1re	5,3x6,6		48	12,1/18,1	23
2x1+1re	5,0x9,1		65	18,1/18,1	17
2x1+1rm	5,1x9,4		65	18,1/18,1	17
2x1,5+1re	5,3x9,7		76	12,1/18,1	23
2x1,5+1rm	5,4x10,0		76	12,1/18,1	23
2x2,5+1,5re	6,0x11,2		108	7,4/12,1	31
2x2,5+1,5rm	6,1x11,4		108	7,4/12,1	31
2x4+1,5rm	6,7x12,6		148	4,6/12,1	42
2x6+2,5rm	7,5x14,6		208	3,08/7,41	54
2x10+4rm	8,8x17,6		317	1,83/4,61	75
2x16+6rm	10,1x20,5		478	1,15/3,08	100
3x1+1re	5,1x12,1		87	18,1/18,1	17
3x1,5+1re	5,3x12,9		104	12,1/18,1	23
3x2,5+1re	6,0x14,6		142	7,4/18,1	31
3x4+1,5rm	6,7x16,9		207	4,6/12,1	42
3x6+2,5rm	7,5x19,5		291	3,08/7,41	54
3x10+4rm	8,8x23,6		442	1,83/4,61	75
3x16+6rm	10,1x27,6		671	1,15/3,08	100

re: Tek telli iletken
rm: Örgülü iletken

NYM / NVV / 05VV-U / 05VV-R / 60227 IEC 10 PVC İzoleli, PVC Kılıflı, Çok Damarlı Tesisat Kabloları

STANDARTLAR
TS HD 21.4 S2
DIN VDE 0250-204
IEC 60227-4



YAPISI

- 1 İletken
Som ve
Örgülü Bakır
- 2 PVC İzole
Polivinil
Klorür
- 3 PVC Dolgu
Polivinil
Klorür
- 4 PVC Dış Kılıf
Polivinil
Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70 C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160 C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 2 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
12 x D
- Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2
- 300/500V Beyan Gerilimi Uo/U
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Mekanik zorlamaların olmadığı rutubetli yerler, sıva altı ve sıva üstü tesisatlar.

TEKNİK VERİLER

Cu/PVC/PVC

Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Havada (A)
NYM / NVV / 60227 IEC 10				
2x1,5	8,8	121	12,1	22
2x2,5	10,0	163	7,41	30
2x4	10,9	212	4,61	40
2x6	11,8	270	3,08	51
2x10	15,7	498	1,83	70
2x16	18,4	698	1,15	94
2x25	20,8	1001	0,727	119
2x35	23,4	1320	0,524	148
3x1,5	8,9	134	12,1	16,5
3x2,5	10,5	194	7,41	23
3x4	11,4	254	4,61	30
3x6	12,9	343	3,08	38
3x10	16,4	605	1,83	52
3x16	18,7	858	1,15	69
3x25	22,2	1156	0,727	90
3x35	24,5	1500	0,524	111
4x1,5	9,9	168	12,1	16,5
4x2,5	11,3	233	7,41	23
4x4	10,3	333	4,61	30
4x6	14,2	430	3,08	38
4x10	18,2	770	1,83	52
4x16	20,9	1106	1,15	69

NYM / NVV / 05VV-U / 05VV-R / 60227 IEC 10 PVC İzoleli, PVC Kılıflı, Çok Damarlı Tesisat Kabloları

STANDARTLAR
TS HD 21.4 S2
DIN VDE 0250-204
IEC 60227-4



YAPISI

1. İletken
Som ve
Örgülü Bakır
2. PVC İzole
Polivinil
Klorür
3. PVC Dolgu
Polivinil
Klorür
4. PVC Dış Kılıf
Polivinil
Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER



Maks. Çalışma Sıcaklığı



Maks. Kısa Devre Sıcaklığı



Deney Gerilimi
AC 2 kV



Min. Bükülme Yarı Çapı
12 x D



**Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi**
EN / IEC 60332-1-2



Beyan Gerilimi Uo/U



Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI



Mekanik zorlamaların olmadığı rutubetli yerler, sıva altı ve sıva üstü tesisatlar.

TEKNİK VERİLER		Cu/PVC/PVC		
Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Havada (A)
NYM / NVV / 60227 IEC 10				
4x25	24,5	1468	0,727	90
4x35	27,2	1921	0,524	111
5x1,5	10,9	200	12,1	16,5
5x2,5	12,5	280	7,41	23
5x4	14,1	395	4,61	20
5x6	15,5	520	3,08	38
5x10	20,5	860	1,83	52
5x16	23,8	1300	1,15	69

YVV-U / YVV-R / NYY

PVC İzoleli, Alçak Gerilim Güç Kabloları

STANDARTLAR

TS IEC 60502-1
DIN VDE 0276-603



YAPISI

- 1. İletken
Som ve
Örgülü Bakır
- 2. İzole
PVC Polivinil
Klorür
- 3. Dış Kılıf
PVC Polivinil
Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70 C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160 C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
15 x D
- Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2
- Beyan Gerilimi Uo/U
0,6/1 kV
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Fazla zorlamaların olmadığı toprak altında ve kablo kanallarında kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/PVC/PVC

Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi			
				Toprakta (A)		Havada (A)	
YVV-U / YVV-R / NYY				∞	∞	∞	∞
1x4	7,01	87	4,61	59	50	45	33
1x6	7,51	109	3,08	73	62	59	43
1x10	8,65	158	1,83	97	83	81	60
1x16	9,60	219	1,15	125	107	110	82
1x25	11,00	319	0,727	161	138	146	110
1x35	12,10	417	0,524	192	164	181	137
1x50	13,80	556	0,387	227	195	219	167
1x70	15,30	761	0,268	278	238	281	216
1x95	17,60	1033	0,193	332	286	341	264
1x120	19,50	1787	0,153	377	325	396	308
1x150	21,00	1563	0,124	423	365	456	356
1x185	23,20	1942	0,0991	478	413	501	400
1x240	26,60	2528	0,0754	555	470	615	485
1x300	29,20	3216	0,0601	627	541	709	561
1x400	35,20	1066	0,0470	725	614	852	656
1x500	39,80	5209	0,0366	818	608	982	710
1x630	46,20	6654	0,0283	-	777	1138	855

YVV-U / YVV-R / NYY

PVC İzoleli, Alçak Gerilim Güç Kabloları

STANDARTLAR
TS IEC 60502-1
DIN VDE 0276-603



YAPISI

1. İletken Som ve Örgülü Bakır
2. PVC İzole Polivinil Klorür
3. Dolgu Polivinil Klorür
4. Dış Kılıf Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi AC 3,5 kV
- 0,6/1kV Beyan Gerilimi Uo/U
- Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi EN / IEC 60332-1-2
- Pb Kurşunsuz
- Min. Bükülme Yarı Çapı 12 x D

UYGULAMA ALANLARI

- İşletme alanları, fabrikalar, depolar, toprak altında ve kablo kanallarında kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/PVC/PVC

Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
YVV-U / YVV-R / NYY					
2x1,5	10,54	161	12,1	32	22
2x2,5	11,32	196	7,41	42	30
2x4	13,02	272	4,61	54	40
2x6	14,02	334	3,08	68	51
2x10	16,30	478	1,83	90	70
2x16	18,80	675	1,15	116	94
2x25	21,20	930	0,727	150	119
2x35	23,40	1196	0,524	181	148
3x1,5	10,80	17	12,1	27	19,5
3x2,5	11,90	229	7,41	36	25
3x4	13,70	322	4,61	47	34
3x6	14,80	403	3,08	59	43
3x10	17,50	596	1,83	79	59
3x16	19,50	813	1,15	102	79
3x25	22,60	1177	0,727	133	106
3x35	24,90	1521	0,524	159	129
3x50	28,80	2054	0,387	188	157
3x70	32,30	2792	0,268	232	199
3x95	37,10	3769	0,193	280	246
3x120	41,00	4675	0,153	318	285
3x150	44,50	5676	0,124	359	326
3x185	49,20	7033	0,0991	406	374
3x240	56,70	9215	0,0754	473	445

YVV-U / YVV-R / NYY

PVC İzoleli, Alçak Gerilim Güç Kabloları

STANDARTLAR

TS IEC 60502-1
DIN VDE 0276-603



YAPISI

1. İletken
Som ve
Örgülü Bakır
2. PVC İzole
Polivinil
Klorür
3. PVC Dolgu
Polivinil
Klorür
4. PVC Dış Kılıf
Polivinil
Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
12 x D
- Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2
- 0,6/1kV Beyan Gerilimi Uo/U
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Fazla zorlamaların olmadığı toprak altında ve kablo kanallarında kullanılır.

TEKNİK VERİLER		Cu/PVC/PVC		Akım Taşıma Kapasitesi	
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Toprakta (A)	Havada (A)
YVV-U / YVV-R / NYY					
3x16+10	21,20	952	1,15/1,83	102	79
3x25+16	24,40	1363	0,727/1,15	133	106
3x35+16	26,80	1702	0,524/1,15	159	129
3x50+25	30,90	2310	0,387/0,727	188	157
3x70+35	34,40	3110	0,268/0,524	232	199
3x95+50	39,60	4209	0,193/0,387	280	246
3x120+70	43,90	5308	0,153/0,268	318	285
3x150+70	47,40	6253	0,124/0,268	359	326
3x185+95	52,40	7843	0,099/0,193	406	374
3x240+120	59,90	10132	0,0754/0,153	473	445

YVV-U / YVV-R / NYY

PVC İzoleli, Alçak Gerilim Güç Kabloları

STANDARTLAR

TS IEC 60502-1
DIN VDE 0276-603



YAPISI

1. İletken
Som ve Örgülü Bakır
2. PVC İzole
Polivinil Klorür
3. PVC Dolgu
Polivinil Klorür
4. PVC Dış Kılıf
Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
12 x D
- Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2
- 0,6/1 kV Beyan Gerilimi Uo/U
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Fazla zorlamaların olmadığı toprak altında ve kablo kanallarında kullanılır.

TEKNİK VERİLER		Cu/PVC/PVC			
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km [20°C]	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
YVV-U / YVV-R / NYY					
4x1,5	12,00	222	12,1	27	18,5
4x2,5	13,00	280	7,41	36	25
4x4	15,00	398	4,61	47	34
4x6	16,20	500	3,08	59	43
4x10	19,00	734	1,83	79	60
4x16	21,50	1026	1,15	102	80
4x25	24,90	1490	0,727	133	101
4x35	27,60	1947	0,524	159	126
4x50	31,90	2621	0,387	188	153
4x70	35,90	3586	0,268	232	199
4x95	41,20	4841	0,193	280	246
4x120	45,50	6004	0,153	318	285
4x150	50,80	7449	0,124	359	326
4x185	55,60	9186	0,0991	406	374
4x240	64,70	12147	0,0754	473	445

YVV-K / NYY-K / NYY FLEX

PVC İzoleli, Esnek Alçak Gerilim Güç Kabloları

STANDARTLAR
TS IEC 60502-1
DIN VDE 0276-603



YAPISI

- 1 İletken
İnce Çok Telli Bakır
- 2 İzole
Polivinil Klorür
- 3 Dış Kılıf
Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Maks. Çalışma Sıcaklığı
70°C
- Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
160°C
- Deney Gerilimi
AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
15 x D
- Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2
- Beyan Gerilimi Uo/U
0,6/1kV
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Fazla zorlamaların olmadığı toprak altında ve kablo kanallarında kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/PVC/PVC

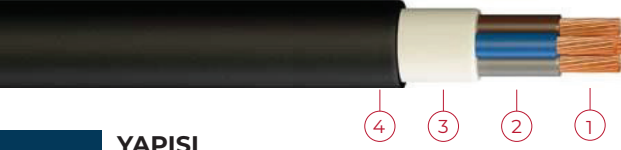
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi			
				Toprakta (A)	Havada (A)		
YVV-K / NYY-K / NYY FLEX							
1x4	8,2	100	4,95	59	50	45	33
1x6	8,5	120	3,30	73	62	59	43
1x10	9,2	180	1,91	97	83	81	60
1x16	10,2	235	1,21	125	107	110	82
1x25	11,6	345	0,780	161	138	146	110
1x35	13,1	445	0,554	192	164	181	137
1x50	14,4	600	0,386	227	195	219	167
1x70	16,3	785	0,272	278	238	281	216
1x95	18,2	1050	0,206	332	286	341	264
1x120	20,5	1300	0,161	377	325	396	308
1x150	22,1	1570	0,129	423	365	456	356
1x185	24,6	2000	0,106	478	413	521	409
1x240	27,3	2600	0,0801	555	479	615	485
1x300	30,2	3270	0,0641	627	541	709	561
1x400	33,5	4050	0,0486	725	614	852	656
1x500	38,1	5150	0,0384	818	698	982	749

YVV-K / NYY-K / NYY FLEX

PVC İzoleli, Esnek Alçak Gerilim Güç Kabloları

STANDARTLAR

TS IEC 60502-1
DIN VDE 0276-603



YAPISI

1. İletken
İnce Çok
Telli Bakır
2. PVC İzole
Polivinil
Klorür
3. PVC Dolgu
Polivinil
Klorür
4. PVC Dış Kılıf
Polivinil
Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
12 x D
- Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2
- 0,6/1kV Beyan Gerilimi Uo/U
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Fazla zorlamaların olmadığı toprak altında ve kablo kanallarında kullanılır.

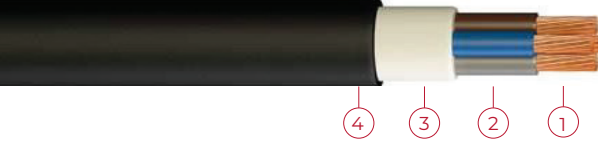
TEKNİK VERİLER

Cu/PVC/PVC

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
YVV-K / NYY-K / NYY FLEX					
2x6	12,2	250	3,30	68	51
2x10	15,8	424	1,91	90	70
2x16	18,0	588	1,21	116	94
2x25	23,7	1019	0,780	150	119
2x35	25,7	1269	0,554	181	148
2x50	30,1	1777	0,386	218	153
2x70	33,7	2302	0,272	249	196
3x6	13,0	305	3,30	59	43
3x10	16,8	515	1,91	79	59
3x16	20,7	851	1,21	102	79
3x25	24,4	1221	0,780	133	106
3x35	27,1	1602	0,554	159	129
3x50	31,4	2210	0,386	188	157
3x70	35,2	2909	0,272	232	199
3x95	41,2	3932	0,206	280	246
3x120	43,6	4733	0,161	318	285
3x150	48,3	5841	0,129	359	326
3x185	55,4	7317	0,106	406	374
3x240	61,7	9340	0,0801	473	445
3x16+10	21,9	981	1,21/1,91	102	79
3x25+16	25,8	1421	0,780/1,21	133	106
3x35+16	28,1	1757	0,554/1,21	159	129
3x50+25	32,8	2493	0,386/0,780	188	157
3x70+35	36,8	3295	0,272/0,554	232	199
3x95+50	42,5	4396	0,206/0,386	280	246
3x120+70	46,2	5489	0,161/0,272	318	285
3x150+70	50,4	6583	0,129/0,272	359	326
3x185+95	58,1	8336	0,106/0,206	406	374
3x240+120	64,5	10625	0,0801/0,161	473	445

YVV-K / NYY-K / NYY FLEX

PVC İzoleli, Esnek Alçak Gerilim Güç Kabloları



YAPISI

1. İletken İnce Çok Telli Bakır
2. PVC İzole Polivinil Klorür
3. PVC Dolgu Polivinil Klorür
4. PVC Dış Kılıf Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
160°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
Deney Gerilimi AC 3,5 kV
Min. Bükülme Yarı Çapı 12 x D
Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi EN / IEC 60332-1-2
0,6/1kV Beyan Gerilimi Uo/U
Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

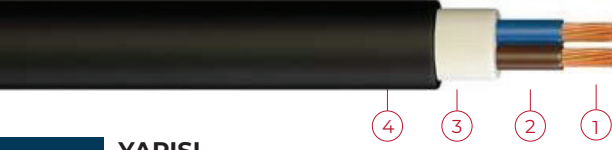
- Fazla zorlamaların olmadığı toprak altında ve kablo kanallarında kullanılır.

TEKNİK VERİLER		Cu/PVC/PVC		Akım Taşıma Kapasitesi	
Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Toprakta (A)	Havada (A)
YVV-K / NYY-K / NYY FLEX					
4x6	15,8	423	3,30	59	43
4x10	20,0	764	1,91	79	60
4x16	22,5	1047	1,21	102	80
4x25	26,8	1526	0,780	133	101
4x35	30,1	2038	0,554	159	126
4x50	34,8	2801	0,386	188	153
4x70	39,2	3717	0,272	232	199
4x95	45,4	4967	0,206	280	246
4x120	48,3	6032	0,161	318	285
4x150	53,3	7412	0,129	359	326
5x4	16,0	469	4,95	47	34
5x6	17,4	597	3,30	59	43
5x10	20,6	890	1,91	79	60
5x16	25,2	1317	1,21	102	80

YXV / N2XY**XLPE İzoleli, Alçak Gerilim Güç Kabloları****STANDARTLAR**

TS IEC 60502-1

DIN VDE 0276-603

**YAPISI**

1. İletken
Som ve
Örgülü Bakır
2. İzole
Çapraz Bağlı
Polietilen
3. Dolgu
Polivinil
Klorür
4. Dış Kılıf
Polivinil
Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 90°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 250°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
12 x D
- Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2
- Beyan Gerilimi Uo/U
0,6/1kV
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Dielektrik kaybı çok düşük olan bu kablolar bina içinde, boru içinde, endüstri bölgelerinde ya da mekanik hasar beklenmeyen dağıtım merkezlerinde ve ani yük değişimlerinin olduğu enerji tesislerinde kullanılır. Yüksek çalışma sıcaklıklarına uyum gösterir, daha dayanıklı ve daha uzun ömürlüdür.

TEKNİK VERİLER**Cu/XLPE/PVC**

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km [20°C]	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
YXV / N2XY					
2x1,5	10,14	145	12,1	37	26
2x2,5	10,92	179	7,41	49	36
2x4	11,82	227	4,61	64	49
2x6	12,82	285	3,08	79	63
2x10	15,10	420	1,83	106	86
2x16	17,2	587	1,15	137	115
2x25	20,0	847	0,727	176	149
2x35	22,2	1102	0,524	213	185
2x50	25,4	1469	0,387	252	225
3x1,5	9,80	143	12,1	31	24
3x2,5	10,80	187	7,41	40	32
3x4	12,1	259	4,61	52	42
3x6	13,5	345	3,08	64	53
3x10	16,2	525	1,83	86	74
3x16	18,2	732	1,15	112	98
3x25	21,3	1075	0,727	145	133
3x35	23,6	1409	0,524	174	162
3x50	26,9	1874	0,387	206	107
3x70	31,0	2629	0,268	254	250
3x95	34,8	3491	0,193	305	308
3x120	39,2	4407	0,153	348	359
3x150	42,7	5368	0,124	392	412
3x185	47,5	6687	0,0991	444	475
3x240	54,4	8718	0,0754	517	564

YXV / N2XY**XLPE İzoleli, Alçak Gerilim Güç Kabloları****STANDARTLAR**

TS IEC 60502-1

DIN VDE 0276-603

**YAPISI**

1. İletken Som ve Örgülü Bakır
2. XLPE İzole Çapraz Bağlı Polietilen
3. Dolgu Polivinil Klorür
4. Dış Kılıf Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 90°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 250°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı 12 x D
- Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi EN / IEC 60332-1-2
- Beyan Gerilimi Uo/U 0,6/1kV
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

Dielektrik kaybı çok düşük olan bu kablolar bina içinde, boru içinde, endüstri bölgelerinde ya da mekanik hasar beklenmeyen dağıtım merkezlerinde ve ani yük değişimlerinin olduğu enerji tesislerinde kullanılır. Yüksek çalışma sıcaklıklarına uyum gösterir, daha dayanıklı ve daha uzun ömürlüdür.

TEKNİK VERİLER		Cu/XLPE/PVC			
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
YXV / N2XY					
3x16+10	19,8	858	1,15/1,83	112	98
3x25+16	23,0	1247	0,727/1,15	145	133
3x35+16	25,4	1574	0,524/1,15	174	162
3x50+25	28,9	2117	0,387/0,727	206	197
3x70+35	32,8	2912	0,268/0,524	254	250
3x95+50	37,2	3909	0,193/0,387	305	308
3x120+70	42,0	5018	0,153/0,268	348	359
3x150+70	45,2	5905	0,124/0,268	392	412
3x185+95	52,0	7677	0,0991/0,193	444	475
3x240+120	58,4	9776	0,0754/0,153	517	564
4x1,5	11,1	186	12,1	31	24
4x2,5	12,0	236	7,41	40	32
4x4	13,1	316	4,61	52	42
4x6	14,6	422	3,08	64	53
4x10	17,4	639	1,83	86	74
4x16	19,7	906	1,15	112	98
4x25	23,0	1333	0,727	145	133
4x35	26,1	1799	0,524	174	162
4x50	29,9	2404	0,387	206	197
4x70	34,4	3374	0,268	254	250
4x95	38,8	4509	0,193	305	308
4x120	44,2	5748	0,153	348	359
4x150	48,2	7013	0,124	392	412
4x185	53,6	8730	0,0991	444	475
4x240	62,3	11535	0,0754	517	564

YXV / N2XY

XLPE İzoleli, Alçak Gerilim Güç Kabloları

STANDARTLAR

TS IEC 60502-1
DIN VDE 0276-603
SI 1516.1



YAPISI

1. İletken
Som ve Örgülü Bakır
2. İzole
XLPE Çapraz Bağlı Polietilen
3. Dolgu
PVC Polivinil Klorür
4. Dış Kılıf
PVC Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

90 C Maks. Çalışma Sıcaklığı

250 C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı

Deney Gerilimi
AC 3,5 kV

Min. Bükülme Yarı Çapı
12 x D

Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2

0,6 / 1 kV Beyan Gerilimi Uo/U

Pb Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

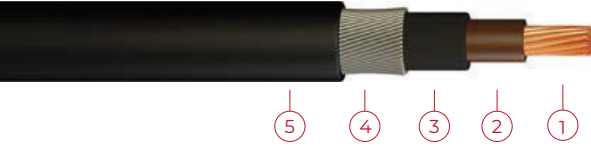
Dielektrik kaybı çok düşük olan bu kablolar bina içinde, boru içinde, endüstri bölgelerinde ya da mekanik hasar beklenmeyen dağıtım merkezlerinde ve ani yük değişimlerinin olduğu enerji tesislerinde kullanılır. Yüksek çalışma sıcaklıklarına uyum gösterir, daha dayanıklı ve daha uzun ömürlüdür.

TEKNİK VERİLER		Cu/XLPE/PVC			
Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
YXV / N2XY					
5x1,5	12,3	230	12,1	31	24
5x2,5	13,4	296	7,41	40	32
5x4	14,6	396	4,61	52	42
5x6	15,9	512	3,08	64	53
5x10	18,3	748	1,83	86	74
5x16	21,8	1125	1,15	112	981

YXZ2V / N2XRY

XLPE İzoleli, Çelik Tel Zırhlı, Tek Damarlı Enerji Kabloları

STANDARTLAR
IEC 60502-1



YAPISI

1. İletken Örgülü Bakır
2. XLPE İzole Çapraz Bağlı Polietilen
3. PVC Dolgu Polivinil Klorür
4. Zırh Galvanizli Yuvarlak Çelik Tel
5. Dış Kılıf Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER



Maks. Çalışma Sıcaklığı



Maks. Kısa Devre Sıcaklığı



Deney Gerilimi
AC 3,5 kV



Min. Bükülme Yarı Çapı
15 x D



Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
IEC 60332-1-2



Beyan Gerilimi Uo/U



Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI



Mekanik zorlamalara dayanıklı ağır işletme şartlarına uygun olduğu için toprak altında kullanılabilir. Yüksek çalışma sıcaklıklarına uyum gösterir, kısa süreli ani sıcaklık artışlarına dayanıklıdır ve daha uzun ömürlüdür.

TEKNİK VERİLER		Cu/XLPE/SWA/PVC			
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km [20°C]	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
YX22V / N2XRY					
1x50	18	707	0,387	211	218
1x70	20	929	0,268	257	275
1x95	21	1194	0,193	304	336
1x120	24	1504	0,153	341	388
1x150	26	1794	0,124	377	438
1x185	28	2180	0,0991	418	501
1x240	31	2769	0,0754	469	508
1x300	33	3351	0,0601	514	654
1x400	37	4342	0,047	565	733
1x500	41	5475	0,0366	623	825
1x630	45	6937	0,0283	690	934

YXZ2V / N2XRY

XLPE İzoleli, Çelik Tel Zırhlı, Çok Damarlı Enerji Kabloları

STANDARTLAR
TS IEC 60502-1



YAPISI

1. İletken Örgülü Bakır
2. XLPE İzole Çapraz Bağlı Polietilen
3. PVC Dolgu Polivinil Klorür
4. GSWA Zırh Galvanizli Yuvarlak Çelik Tel
5. PVC Dış Kılıf Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 90°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 250°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı 12 x D
- Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi IEC 60332-1-2
- Beyan Gerilimi Uo/U 0,6/1 kV
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI



Mekanik zorlamalara dayanıklı ağır işletme şartlarına uygun olduğu için toprak altında kullanılabilir. Yüksek çalışma sıcaklıklarına uyum gösterir, kısa süreli ani sıcaklık artışlarına dayanıklıdır ve daha uzun ömürlüdür.

TEKNİK VERİLER

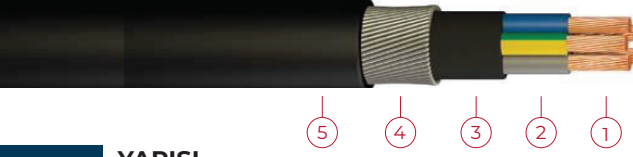
Cu/XLPE/SWA/PVC

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
YXZ2V / N2XRY					
2x10	18	772	1,83	87	75
2x16	20	980	1,15	113	100
2x25	24,5	1530	0,727	146	136
2x35	27	1835	0,524	176	165
2x50	30	2270	0,387	208	201
2x70	33	2915	0,268	256	255
2x95	38	4025	0,193	307	314
2x120	41	4785	0,153	349	364
2x150	45	5670	0,124	391	416
2x185	50	7230	0,0991	442	480
2x240	56	9040	0,0754	509	565

YXZ2V / N2XRY

XLPE İzoleli, Çelik Tel Zırhlı, Çok Damarlı Enerji Kabloları

STANDARTLAR
TS IEC 60502-1



YAPISI

1. İletken Örgülü Bakır
2. XLPE İzole Çapraz Bağlı Polietilen
3. PVC Dolgu Polivinil Klorür
4. Zırh Galvalizli Yuvarlak Çelik Tel
5. Dış Kılıf Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 90°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 250°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı 12 x D
- Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi IEC 60332-1-2
- Beyan Gerilimi Uo/U 0,6/1 kV
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Mekanik zorlamalara dayanıklı ağır işletme şartlarına uygun olduğu için toprak altında kullanılabilir. Yüksek çalışma sıcaklıklarına uyum gösterir, kısa süreli ani sıcaklık artışlarına dayanıklıdır ve daha uzun ömürlüdür.

TEKNİK VERİLER

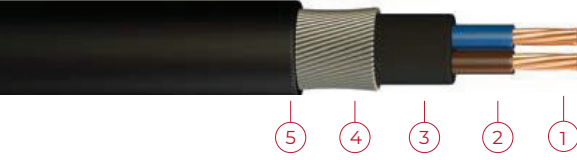
Cu/XLPE/SWA/PVC

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık(kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
YXZ2V / N2XRY					
3x10	19	875	1,83	87	75
3x16	21	1130	1,15	113	100
3x25	26	1790	0,727	146	136
3x35	28	2190	0,524	176	165
3x50	31	2725	0,387	208	201
3x70	37	3900	0,268	256	255
3x95	40	4900	0,193	307	314
3x120	44	5910	0,153	349	364
3x150	49	7440	0,124	391	416
3x185	54	8970	0,0991	442	480
3x240	60	11200	0,0754	509	565
3x25+16	29	1985	0,727/1,15	146	136
3x35+16	30	2353	0,524/1,15	176	165
3x50+25	34	3000	0,387/0,727	208	201
3x70+35	39	4150	0,268/0,524	256	255
3x95+50	43	5260	0,193/0,387	307	314
3x120+70	48	6490	0,153/0,268	349	364
3x150+70	53	8070	0,124/0,268	391	416
3x185+95	57	9620	0,0991/0,193	442	480
3x240+120	63	12210	0,0754/0,153	509	565

YXZ2V / N2XRY

XLPE İzoleli, Çelik Tel Zırhlı, Çok Damarlı Enerji Kabloları

STANDARTLAR
TS IEC 60502-1



YAPISI

1. İletken Örgülü Bakır
2. XLPE İzole Çapraz Bağlı Polietilen
3. PVC Dolgu Polivinil Klorür
4. Zırh Galvanizli Yuvarlak Çelik Tel
5. Dış Kılıf Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı 12 x D
- Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi IEC 60332-1-2
- 0,6/1kV Beyan Gerilimi Uo/U
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Mekanik zorlamalara dayanıklı ağır işletme şartlarına uygun olduğu için toprak altında kullanılabilir. Yüksek çalışma sıcaklıklarına uyum gösterir, kısa süreli ani sıcaklık artışlarına dayalıdır ve daha uzun ömürlüdür.

TEKNİK VERİLER

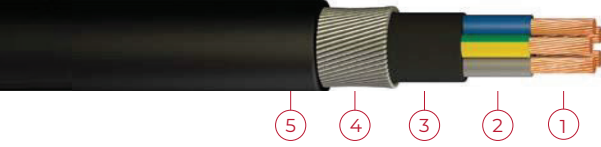
Cu/XLPE/PVC/SWA/PVC

Nominal Kesit(mm²)	Kablo Dış Çapı(mm)	Yaklaşık Net Ağırlık(kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
YXZ2V (N2XRY)					
4x4	16	536	4,61	52	43
4x6	18	784	3,08	65	54
4x10	20	1015	1,83	87	75
4x16	23	1470	1,15	113	100
4x25	28	2125	0,727	146	165
4x35	31	2600	0,524	176	136
4x50	34	3260	0,387	208	201
4x70	40	4680	0,268	256	255
4x95	44	5920	0,193	307	314
4x120	49	7610	0,153	349	364
4x150	54	9180	0,124	391	416
4x185	59	11000	0,0991	442	480
4x240	65	13700	0,0754	509	565

YXZ2V / N2XRY

XLPE İzoleli, Çelik Tel Zırlıklı, Çok Damarlı Enerji Kabloları

STANDARTLAR
TS IEC 60502-1



YAPISI

1. İletken Örgülü Bakır
2. İzole Çapraz Bağlı Polietilen
3. Dolgu Polivinil Klorür
4. Zırh Galvanizli Yuvarlak Çelik Tel
5. Dış Kılıf Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

90°C Maks. Çalışma Sıcaklığı

250°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı

Deney Gerilimi
AC 3,5 kV

Min. Bükülme Yarı Çapı
12 x D

Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
IEC 60332-1-2

0,6/1kV Beyan Gerilimi Uo/U

Pb Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

Mekanik zorlamalara dayanıklı ağır işletme şartlarına uygun olduğu için toprak altında kullanılabilir. Yüksek çalışma sıcaklıklarına uyum gösterir, kısa süreli ani sıcaklık artışlarına dayanıklıdır ve daha uzun ömürlüdür.

TEKNİK VERİLER

Cu/XLPE/SWA/PVC

Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
YXZ2V / N2XRY					
5x6	19	880	3,08	65	51
5x10	22	1170	1,83	87	75
5x16	25	1700	1,15	113	100

YVZ2V / NYRY

PVC İzoleli, Çelik Tel Zırlı, Çok Damarlı Enerji Kabloları

STANDARTLAR
TS IEC 60502-1
DIN VDE 0276-603



YAPISI

1. İletken Örgülü Bakır
2. PVC İzole Polivinil Klorür
3. PVC Dolgu Polivinil Klorür
4. Zırh Galvaizli Yuvarlak Çelik Tel
5. Dış Kılıf Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı 12 x D
- Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi EN / IEC 60332-1-2
- 0,6/1 kV Beyan Gerilimi Uo/U
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Mekanik zorlamalara dayanıklı ağır işletme şartlarına uygun olduğu için toprak altında kullanılabilir.

TEKNİK VERİLER

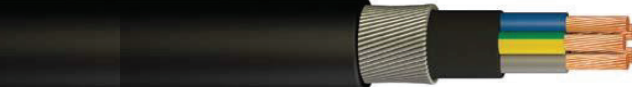
Cu/PVC/SWA/PVC

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
YVZ2V / NYRY					
				Toprakta (A)	Havada (A)
2x10	20,5	900	1,83	90	66
2x16	22,5	1100	1,15	116	89
2x25	26,0	1650	0,727	150	118
2x35	28,0	1950	0,524	181	145
2x50	31,5	2500	0,387	215	176
2x70	35,5	3400	0,268	264	224
2x95	40,5	4360	0,193	317	271
3x10	21,5	1050	1,83	75	60
3x16	23,5	1300	1,15	98	80
3x25	27,5	1950	0,727	128	106
3x35	29,5	2350	0,524	157	131
3x50	33,5	3050	0,387	185	159
3x70	38,0	4200	0,268	228	202
3x95	43,0	5350	0,193	275	244
3x120	46,5	6400	0,153	313	282
3x150	52,0	8150	0,124	353	324
3x185	57,0	9750	0,0991	399	371
3x240	67,0	12250	0,0754	464	436

YVZ2V / NYRY

PVC İzoleli, Çelik Tel Zırlı, Çok Damarlı Enerji Kabloları

STANDARTLAR
TS IEC 60502-1
DIN VDE 0276-603



YAPISI

- 1 İletken Örgülü Bakır
- 2 PVC İzole Polivinil Klorür
- 3 PVC Dolgu Polivinil Klorür
- 4 Zırlı Galvanizli Yuvarlak Çelik Tel
- 5 Dış Kılıf Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 70 C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 160 C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı 12 x D
- Tek Kablo Düşey Alev Yayılma Testi EN / IEC 60332-1-2
- 0,6/1kV Beyan Gerilimi Uo/U
- Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI

- Mekanik zorlamalara dayanıklı ağır işletme şartlarına uygun olduğu için toprak altında kullanılabilir.

TEKNİK VERİLER

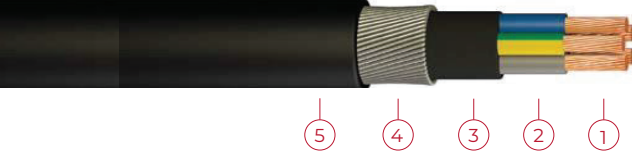
Cu/PVC/SWA/PVC

Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
YVZ2V / NYRY					
3x10+6	23,0	1280	1,83/3,08	75	60
3x16+10	25,5	1600	1,15/1,83	98	80
3x25+16	28,5	2150	0,727/1,15	128	106
3x35+16	30,5	2550	0,524/1,15	157	131
3x50+25	35,5	3600	0,387/0,727	185	159
3x70+35	39,5	4650	0,268/0,524	228	202
3x95+50	44,5	5950	0,193/0,387	275	244
3x120+70	50,5	7700	0,153/0,268	313	282
3x150+70	53,5	8900	0,124/0,268	353	324
3x185+95	59,0	10800	0,0991/0,193	399	371
3x240+120	66,5	13500	0,0754/0,153	464	436
4x6	20,0	900	3,08	56	43
4x10	23,0	1200	1,83	75	60
4x16	26,0	1700	1,15	98	80
4x25	29,5	2300	0,727	128	106
4x35	32,5	2870	0,524	157	131
4x50	37,5	4000	0,387	185	159
4x70	41,5	5150	0,268	228	202
4x95	48,0	7050	0,193	275	244
4x120	52,5	8450	0,153	313	282
4x150	57,0	10050	0,124	353	324
4x185	63,0	12150	0,0991	399	371
4x240	70,5	15300	0,0754	464	436

YVZ2V / NYRY

PVC İzoleli, Çelik Tel Zırhlı, Çok Damarlı Enerji Kabloları

STANDARTLAR
TS IEC 60502-1
DIN VDE 0276-603



YAPISI

1. İletken Örgülü Bakır
2. PVC İzole Polivinil Klorür
3. PVC Dolgu Polivinil Klorür
4. Zırh Galvaizli Yuvarlak Çelik Tel
5. Dış Kılıf PVC Polivinil Klorür

TEKNİK ÖZELLİKLER



Maks. Çalışma Sıcaklığı



Maks. Kısa Devre Sıcaklığı



Deney Gerilimi
AC 3,5 kV



Min. Bükülme Yarı Çapı
12 x D



Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2



Beyan Gerilimi Uo/U



Kurşunsuz

UYGULAMA ALANLARI



Mekanik zorlamalara dayanıklı ağır işletme şartlarına uygun olduğu için toprak altında kullanılabilir.

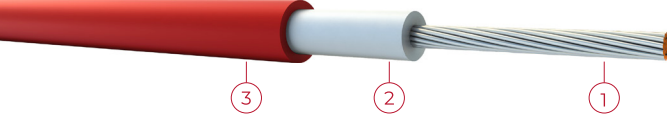
TEKNİK VERİLER		Cu/PVC/SWA/PVC		Alom Taşıma Kapasitesi	
Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Toprakta (A)	Havada (A)
YVZ2V / NYRY					
5x6	20,8	1030	3,08	59	43
5x10	24,8	1551	1,83	79	59
5x16	27,4	1992	1,15	102	79

H1Z2Z2-K / 62930 IEC 131 SOLAR KABLOLAR

Fotovoltaik Sistemlerde Kullanım için

Halojensiz, Tek Damarlı Kablolar

STANDARTLAR
TS EN 50618
IEC 62930



YAPISI

- 1 İletken
İnce Çok Telli
Kalaylı Bakır
- 2 TPE İzole
Çapraz Bağlı
Halojensiz
- 3 TPE Dış Kılıf
Çapraz Bağlı
Halojensiz

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 120 C Maks. Çalışma Sıcaklığı
20.000 saat için
- 250 C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 6,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
5 x D
- Tek Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN / IEC 60332-1-2
- 15 kV DC
10/10 kV AC Beyan Gerilimi Uo/U
- Düşük Duman Yoğunluğu
EN / IEC 61034-2
- Halojensiz
EN / IEC 60754-1 - EN / IEC 60754-2

UYGULAMA ALANLARI

- Yüksek mekanik gereksinimlere ve aşırı hava koşullarına sahip binaların ve ekipmanların içindeki ve dışındaki fotovoltaik sistem bileşenlerini bağlamak için tasarlanmıştır. Kalıcı bağlantı kutuları ve invertörler için güneş panellerini bağlamak için kullanılır. Aşınmaya ve ozona dayanıklı alev geciktirici özelliklere sahiptir.

TEKNİK VERİLER		Cu-Sn/TPE/TPE		Akım Taşıma Kapasitesi		
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Havada Serbest Tek Kablo (A)	Yüzeylerde Tek Kablo (A)	Yüzeylerde Bilişik Yükü İki Kablo (A)
H1Z2Z2-K / 62930 IEC 131						
1,5	4,5	36	13,7	30	29	24
2,5	5,0	47	8,21	41	39	33
4	5,5	63	5,09	55	52	44
6	6,2	85	3,39	70	67	57
10	7,0	126	1,95	98	93	79
16	8,4	191	1,24	132	125	107
25	10,2	292	0,795	176	167	142
35	11,3	382	0,565	218	207	176
50	13,1	543	0,393	276	262	221
70	15,1	741	0,277	347	330	278
95	17,0	979	0,210	416	395	333
120	19,0	1222	0,164	488	464	390
150	20,6	1475	0,132	566	538	453
185	23,4	1886	0,108	644	612	515
240	27,8	2400	0,0817	775	736	620
300*	30,2	2926	0,0654	913	866	693
400*	33,0	3813	0,0495	1098	1041	825

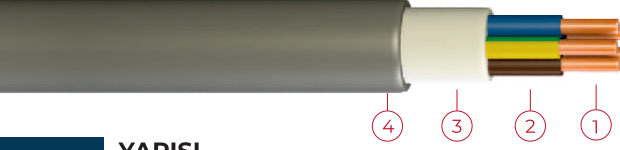
* IEC 62930 Kapsamında

NHXMH-O / NHXMH-J (052XZ1-U / 052XZ1-R)

Halojensiz, Alev Yayılmasına Dayanıklı,
XLPE İzoleli, Çok Damarlı Kablolar

STANDARTLAR

DIN VDE 0250-214
TSE K 328



YAPISI

1. İletken
Som veya
Örgülü Bakır
2. İzole
Çapraz
Bağlı Polietilen
3. Dolgu
Halojen
İçermeyen
Alev Geciktiricili
4. Dış Kılıf
Halojen
İçermeyen
Alev Geciktiricili

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 90°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 250°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 2 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
12 x D
- Kurşunsuz
- Beyan Gerilimi Uo/U
300 / 500V
- Halojensiz
EN 60754-1 / EN 60754-2
- Demet Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN IEC 60332-3-24 Cat. C
- Düşük Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

UYGULAMA ALANLARI

- Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.

TEKNİK VERİLER

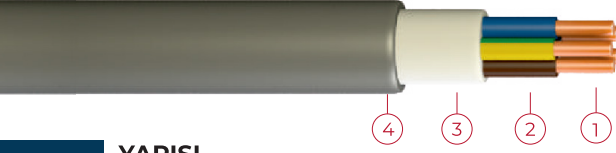
Cu/XLPE/HFFR

Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Havada (A)
NHXMH-O / NHXMH-J				
2x1,5	8,3	101	12,1	22
2x2,5	9,1	130	7,41	30
2x4	10,4	182	4,61	40
2x6	11,4	235	3,08	51
2x10	14,2	379	1,83	70
2x16	16,8	548	1,15	98
3x1,5	8,7	118	12,1	22
3x2,5	9,6	157	7,41	30
3x4	11,0	224	4,61	40
3x6	12,4	303	3,08	51
3x10	15,0	475	1,83	70
3x16	18,2	711	1,15	98
4x1,5	9,3	140	12,1	18
4x2,5	10,3	189	7,41	25
4x4	12,3	286	4,61	34
4x6	13,9	389	3,08	43
4x10	16,2	589	1,83	60
4x16	19,8	888	1,15	80
4x25	24,0	1359	0,727	127
4x35	26,7	1794	0,524	158

NHXMH-O / NHXMH-J (052XZ1-U / 052XZ1-R)

Halojensiz, Alev Yayılmasına Dayanıklı,
XLPE İzoleli, Çok Damarlı Kablolar

STANDARTLAR
DIN VDE 0250-214
TSE K 328



YAPISI

1. İletken
Som veya
Örgülü Bakır
2. İzole
Çapraz
Bağlı Polietilen
3. Dolgu
Halojen
İçermeyen
Alev Geciktiricili
4. Dış Kılıf
Halojen
İçermeyen
Alev Geciktiricili

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 90°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 250°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 2 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
12 x D
- Kurşunsuz
- Beyan Gerilimi Uo/U
300 / 500V
- Halojensiz
EN 60754-1 / EN 60754-2
- Demet Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN IEC 60332-3-24 Cat. C
- Düşük Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

UYGULAMA ALANLARI

- Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/XLPE/HFFR

Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi Havada (A)
NHXMH-O / NHXMH-J				
5x1,5	10,0	165	12,1	18,5
5x2,5	11,1	224	7,41	25
5x4	13,6	353	4,61	34
5x6	15,0	467	3,08	43
5x10	17,6	714	1,83	60
5x16	21,9	1098	1,15	80
5x25	26,1	1652	0,727	127
7x1,5	10,7	201	12,1	15,5
7x2,5	12,3	289	7,41	21

N2XH / YXZ1

Halojensiz, Alev Yayılmasına Dayanıklı XLPE İzoleli, Tek Damarlı Kablolar

STANDARTLAR

DIN VDE 0276-604

TS HD 604 S1

TS IEC 60502-1

YAPISI



TEKNİK ÖZELLİKLER

Maks. Çalışma Sıcaklığı	Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
Deney Gerilimi AC 3,5 kV	Min. Bükülme Yarı Çapı 18 x D
Kurşunsuz	Beyan Gerilimi Uo/U
Halojensiz EN / IEC 60754-1 - EN / IEC 60754-2	Demet Kablo Düşey Alev Yayılma Testi EN IEC 60332-3-24 Cat. C
Düşük Duman Yoğunluğu EN / IEC 61034-2	

UYGULAMA ALANLARI

Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.

TEKNİK VERİLER	Cu/XLPE/HFFR				Akım Taşıma Kapasitesi			
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Toprakta (A)		Havada (A)		
N2XH / YXZ1								
1x4	6,7	77	4,61	66	55	56	44	
1x6	7,2	98	3,08	82	68	71	57	
1x10	8,1	142	1,83	109	90	96	77	
1x16	9,0	200	1,15	139	115	128	102	
1x25	10,4	294	0,727	179	149	173	139	
1x35	11,5	389	0,524	213	178	212	170	
1x50	13,0	516	0,387	251	211	258	208	
1x70	14,7	720	0,268	307	259	328	265	
1x95	16,4	962	0,193	366	310	404	329	
1x120	18,3	1205	0,153	416	352	471	381	
1x150	20,2	1488	0,124	465	396	541	438	
1x185	22,4	1852	0,0991	526	449	626	507	
1x240	25,6	2409	0,0754	610	521	749	606	
1x300	28,9	3072	0,0601	689	587	864	697	
1x400	34,0	3874	0,0470	788	669	1018	816	
1x500	39,2	5023	0,0366	889	748	1173	933	

N2XH / YXZI

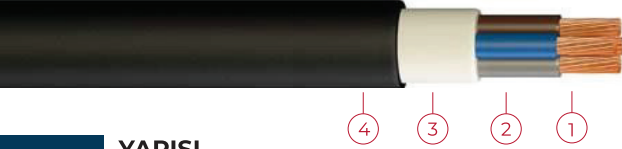
Halojensiz, Alev Yayılmasına Dayanıklı XLPE İzoleli, Çok Damarlı Kablolar

STANDARTLAR

DIN VDE 0276-604

TS HD 604 S1

TS IEC 60502-1



YAPISI

1. İletken
Som veya
Örgülü Bakır
2. İzole
XLPE
Çapraz
Bağlı Polietilen
3. Dolgu
Halojen
İçermeyen
Alev Geciktiricili
4. Dış Kılıf
Halojen
İçermeyen
Alev Geciktiricili

TEKNİK ÖZELLİKLER



Maks. Çalışma Sıcaklığı



Maks. Kısa Devre Sıcaklığı



Deney Gerilimi
AC 3,5 kV



Min. Bükülme Yarı Çapı
12 x D



Kurşunsuz



Beyan Gerilimi Uo/U



Halojensiz
EN / IEC 60754-1 - EN / IEC 60754-2



Demet Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN IEC 60332-3-24 Cat. C



Düşük Duman Yoğunluğu
EN / IEC 61034-2

UYGULAMA ALANLARI



Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.

TEKNİK VERİLER		Cu/XLPE/HFFR		Akım Taşıma Kapasitesi	
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Toprakta (A)	Havada (A)
N2XH / YXZI					
2x1,5	9,1	117	12,1	30	24
2x2,5	9,9	147	7,41	40	32
2x4	10,4	179	4,61	52	42
2x6	11,9	248	3,08	64	53
2x10	14,3	358	1,83	86	73
2x16	16,4	532	1,15	111	96
2x25	19,2	776	0,727	143	130
2x35	21,6	1029	0,524	173	160
2x50	25,0	1388	0,387	205	195

N2XH / YXZI

Halojensiz, Alev Yayılmasına Dayanıklı XLPE İzoleli, Çok Damarlı Kablolar

STANDARTLAR

DIN VDE 0276-604

TS HD 604-S1

TS IEC 60502-1

YAPISI



TEKNİK ÖZELLİKLER

- Maks. Çalışma Sıcaklığı** 90 °C
- Maks. Kısa Devre Sıcaklığı** 250 °C
- Deney Gerilimi** AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı** 12 x D
- Kurşunsuz**
- Beyan Gerilimi Uo/U** 0,6 / 1kV
- Halojensiz** EN / IEC 60754-1 - EN / IEC 60754-2
- Demet Kablo Düşey Alev Yayılma Testi** EN IEC 60332-3-24 Cat. C
- Düşük Duman Yoğunluğu** EN / IEC 61034-2

UYGULAMA ALANLARI

- Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/XLPE/HFFR

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
N2XH / YXZI					
3x1,5	9,6	135	12,1	30	24
3x2,5	10,5	175	7,41	40	32
3x4	11,4	232	4,61	52	42
3x6	12,5	303	3,08	64	53
3x10	15,7	490	1,83	86	73
3x16	17,3	673	1,15	111	96
3x25	20,5	1005	0,727	143	130
3x35	22,8	1328	0,524	173	160
3x50	26,5	1799	0,387	205	195
3x70	30,3	2510	0,268	252	247
3x95	34,3	3366	0,193	303	305
3x120	38,8	4263	0,153	346	355
3x150	42,2	5190	0,124	390	407
3x185	46,7	6440	0,0991	441	469
3x240	53,5	8397	0,0754	511	551

N2XH / YXZI

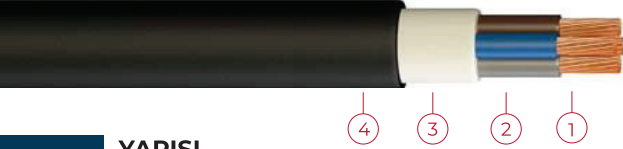
Halojensiz, Alev Yayılmasına Dayanıklı XLPE İzoleli, Çok Damarlı Kablolar

STANDARTLAR

DIN VDE 0276-604

TS HD 604 S1

TS IEC 60502-1



YAPISI

1. İletken
Som veya
Örgülü Bakır
2. İzole
Çapraz
Bağlı Polietilen
3. Dolgu
Halojen
İçermeyen
Alev Geciktiricili
4. Dış Kılıf
Halojen
İçermeyen
Alev Geciktiricili

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 90 C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 250 C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
12 x D
- Kurşunsuz
- 0,6 / 1kV Beyan Gerilimi Uo/U
- Halojensiz
EN / IEC 60754-1 - EN / IEC 60754-2
- Demet Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN IEC 60332-3-24 Cat. C
- Düşük Duman Yoğunluğu
EN / IEC 61034-2

UYGULAMA ALANLARI

- Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.

TEKNİK VERİLER		Cu/XLPE/HFFR		Akım Taşıma Kapasitesi	
Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Toprakta (A)	Havada (A)
N2XH / YXZI					
3x16+10	19,7	840	1,15/1,83	111	96
3x25+16	22,9	1230	0,727/1,15	143	130
3x35+16	25,1	1542	0,524/1,15	173	160
3x50+25	28,7	2086	0,387/0,727	205	195
3x70+35	32,5	2874	0,268/0,524	252	247
3x95+50	36,8	3850	0,193/0,387	303	305
3x120+70	41,5	4932	0,153/0,268	346	355
3x150+70	44,8	5813	0,124/0,268	390	407
3x185+95	48,8	7212	0,0991/0,193	441	469
3x240+120	56,9	9526	0,0754/0,153	511	551
4x1,5	10,4	162	12,1	30	24
4x2,5	11,3	210	7,41	40	32
4x4	12,6	292	4,61	52	42
4x6	13,9	386	3,08	64	53
4x10	16,8	598	1,83	86	73
4x16	19,2	860	1,15	111	96
4x25	22,5	1275	0,727	143	130

N2XH / YXZI

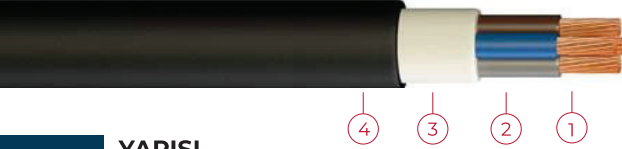
Halojensiz, Alev Yayılmasına Dayanıklı XLPE İzoleli, Çok Damarlı Kablolar

STANDARTLAR

DIN VDE 0276-604

TS HD 604 S1

TS IEC 60502-1



YAPISI

1. İletken
Som veya
Örgülü Bakır
2. İzole
XLPE
Çapraz
Bağlı Polietilen
3. Dolgu
Halojen
İçermeyen
Alev Geciktiricili
4. Dış Kılıf
Halojen
İçermeyen
Alev Geciktiricili

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 90°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 250°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi
AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı
12 x D
- Kurşunsuz
- 0,6/1kV Beyan Gerilimi Uo/U
- Halojensiz
EN / IEC 60754-1 - EN / IEC 60754-2
- Demet Kablo Düşey
Alev Yayılma Testi
EN IEC 60332-3-24 Cat. C
- Düşük Duman Yoğunluğu
EN / IEC 61034-2

UYGULAMA ALANLARI

- Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.

TEKNİK VERİLER		Cu/XLPE/HFFR		İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)			Toprakta (A)	Havada (A)
N2XH / YXZI						
4x35	25,5	1719	0,524	173	160	
4x50	29,1	2292	0,387	205	195	
4x70	33,6	3233	0,268	252	247	
4x95	37,8	4321	0,193	303	305	
4x120	42,8	5473	0,153	346	355	
4x150	46,8	6699	0,124	390	407	
4x185	52	8341	0,0991	441	469	
4x240	60,9	11067	0,0754	511	551	
5x1,5	10,9	183	12,1	30	24	
5x2,5	12,2	250	7,41	40	32	
5x4	13,6	349	4,61	52	42	
5x6	14,9	460	3,08	64	53	
5x10	18,2	722	1,83	86	73	
5x16	21	1052	1,15	111	96	
5x25	25	1585	0,727	143	130	
5x35	28,1	2121	0,524	173	160	

N2XRH / YXZ2Z1

Halojensiz, Alev Yayılmasına Dayanıklı XLPE İzoleli, Tek Damarlı Zırhlı Kablolar

STANDARTLAR

DIN VDE 0276-604

TS HD 604 S1

TS IEC 60502-1

TSE K 339

**YAPISI**

- ① **İletken Örgülü Bakır**
- ② **İzole Çapraz Bağlı Polietilen**
- ③ **Dolgu Halojen İçermeyen Alev Geciktiricili**
- ④ **Zırh Galvanizli Yuvarlak Çelik Tel**
- ⑤ **Dış Kılıf Halojen İçermeyen Alev Geciktiricili**

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Maks. Çalışma Sıcaklığı**
- Maks. Kısa Devre Sıcaklığı**
- Deney Gerilimi**
AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı**
15 x D
- Kurşunsuz**
- Beyan Gerilimi Uo/U**
- Halojensiz**
EN / IEC 60754-1 - EN / IEC 60754-2
- Demet Kablo Düşey Alev Yayılma Testi**
EN IEC 60332-3-24 Cat. C
- Düşük Duman Yoğunluğu**
EN / IEC 61034-2

UYGULAMA ALANLARI

- Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.

TEKNİK VERİLER **Cu/XLPE/SWA/HFFR**

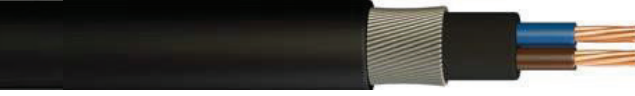
Nominal Kesit (mm ²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi			
				Toprakta (A)		Havada (A)	
N2XRH / YXZ2Z1							
1x4	11,5	219	4,61	66	55	56	44
1x6	12,0	256	3,08	82	68	71	57
1x10	13,0	313	1,83	109	90	96	77
1x16	14,0	394	1,15	139	115	128	102
1x25	15,5	522	0,727	179	149	173	139
1x35	17,5	644	0,524	213	178	212	170
1x50	19,0	884	0,387	251	211	258	208
1x70	20,5	1141	0,268	307	259	328	265
1x95	23,0	1436	0,193	366	310	404	329
1x120	25,0	1726	0,153	416	352	471	381
1x150	26,5	2158	0,124	465	396	541	438
1x185	28,5	2628	0,0991	526	449	626	507
1x240	32,0	3464	0,0754	610	521	749	606
1x300	36,0	4204	0,0601	689	587	864	697
1x400	40,5	5036	0,0470	788	669	1018	816
1x500	45,5	5893	0,0366	889	748	1173	933
1x630	49,9	7267	0,0283	935	861	1266	1032

N2XRH-YXZ2Z1

Halojensiz, Alev Yayılmasına Dayanıklı XLPE İzoleli, Çok Damarlı Zırhlı Kablolar

STANDARTLAR

VDE 0276-604
TS HD 604 S1



YAPISI

1. İletken Örgülü Bakır
2. XLPE İzole Çapraz Bağlı Polietilen
3. Dolgu Halojen İçermeyen Alev Geciktiricili
4. Zırh Galvanizli Yuvarlak Çelik Tel
5. Dış Kılıf Halojen İçermeyen Alev Geciktiricili

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 90 C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 250 C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı 12 x D
- Kurşunsuz
- Beyan Gerilimi Uo/U 0,6 / 1kV
- Halojensiz EN / IEC 60754-1 - EN / IEC 60754-2
- Demet Kablo Düşey Alev Yayılma Testi EN IEC 60332-3-24 Cat. C
- Düşük Duman Yoğunluğu EN / IEC 61034-2

UYGULAMA ALANLARI

- Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.

TEKNİK VERİLER

Cu/XLPE/SWA/HFFR

Nominal Kesit(mm²)	Kablo Dış Çapı(mm)	Yaklaşık Net Ağırlık(kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi (mm²)	
				Toprakta (A)	Havada (A)
N2XRH-YXZZ21					
2x1,5	14,0	342	12,1	31	24
2x2,5	14,5	390	7,41	40	31
2x4	15,5	458	4,61	52	41
2x6	17,0	546	3,08	65	53
2x10	19,5	788	1,83	87	72
2x16	21,5	1012	1,15	113	96
2x25	26,0	1544	0,727	146	130
2x35	28,0	1836	0,524	176	160
2x50	30,5	2244	0,387	208	195
2x70	34,5	2896	0,268	256	247
2x95	38,5	3870	0,193	307	305
2x120	42,0	4626	0,153	349	355
2x150	45,5	5512	0,124	391	407
2x185	51,0	6990	0,0991	442	469
2x240	56,5	8716	0,0754	509	551

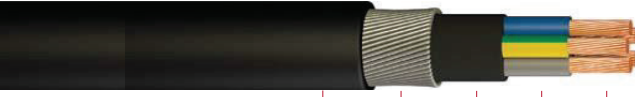
N2XRH / YX2Z21**Halojensiz, Alev Yayılmasına Dayanıklı
XLPE İzoleli, Çok Damarlı Zırhlı Kablolar****STANDARTLAR**

DIN VDE 0276-604

TS HD 604-S1

TS IEC 60502-1

TSE K 339

**YAPISI**

- ① **İletken Örgülü Bakır** ② **XLPE İzole Çapraz Bağlı Polietilen** ③ **HFFR Dolgu Halojen İçermeyen Alev Geciktiricili** ④ **GSPA Zırh Galvanizli Yuvarlak Çelik Tel** ⑤ **HFFR Dış Kılıf Halojen İçermeyen Alev Geciktiricili**

TEKNİK ÖZELLİKLER

- ① **Maks. Çalışma Sıcaklığı** 90 °C
 ② **Deney Gerilimi** AC 3,5 kV
 ③ **Kurşunsuz**
 ④ **Halojensiz** EN / IEC 60754-1 - EN / IEC 60754-2
 ⑤ **Düşük Duman Yoğunluğu** EN / IEC 61034-2
 ⑥ **Maks. Kısa Devre Sıcaklığı** 250 °C
 ⑦ **Min. Bükülme Yarı Çapı** 12 x D
 ⑧ **Beyan Gerilimi Uo/U** 0,6 / 1kV
 ⑨ **Demet Kablo Düşey Alev Yayılma Testi** EN IEC 60332-3-24 Cat. C

UYGULAMA ALANLARI

- ① **Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.**

TEKNİK VERİLER**Cu/XLPE/SPA/HFFR**

Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20° C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
N2XRH / YX2Z21					
3x1,5	14,5	366	12,1	31	24
3x2,5	15,0	426	7,41	40	31
3x4	16,5	508	4,61	52	41
3x6	17,5	614	3,08	65	53
3x10	20,0	898	1,83	87	72
3x16	22,5	1172	1,15	113	96
3x25	27,0	1794	0,727	146	130
3x35	29,0	2162	0,524	176	160
3x50	32,0	2684	0,387	208	195
3x70	37,0	3722	0,268	256	247
3x95	40,5	4712	0,193	307	305
3x120	44,5	5692	0,153	349	355
3x150	49,5	7202	0,124	391	407
3x185	54,0	8598	0,0991	442	469
3x240	60,0	10812	0,0754	509	551
3x25+16	30,0	2100	0,727/1,15	146	130
3x35+16	31,0	2440	0,524/1,15	176	160
3x50+25	35,0	3100	0,387/0,727	208	195
3x70+35	40,0	4230	0,268/0,524	256	247
3x95+50	44,0	5340	0,193/0,387	307	305

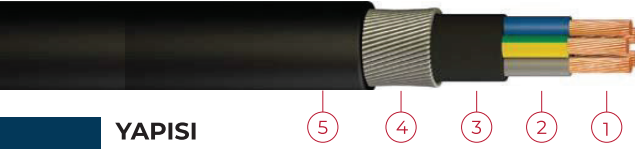
N2XRH / YXZ2Z1**Halojensiz, Alev Yayılmasına Dayanıklı
XLPE İzoleli, Çok Damarlı Zırhlı Kablolar****STANDARTLAR**

DIN VDE 0276-604

TS HD 604 S1

TS IEC 60502-1

TSE K 339

**YAPISI**

- 1 **İletken Örgülü Bakır** 2 **İzole Çapraz Bağlı Polietilen** 3 **Dolgu Halojen İçermeyen Alev Geciktiricili** 4 **Zırh Galvanizli Yuvarlak Çelik Tel** 5 **Dış Kılıf Halojen İçermeyen Alev Geciktiricili**

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Maks. Çalışma Sıcaklığı** **Maks. Kısa Devre Sıcaklığı**
Deney Gerilimi **Min. Bükülme Yarı Çapı**
AC 3,5 kV 12 x D
Kurşunsuz **Beyan Gerilimi Uo/U**
Halojensiz **Demet Kablo Düşey Alev Yayılma Testi**
EN / IEC 60754-1 - EN / IEC 60754-2 EN IEC 60332-3-24 Cat. C
Düşük Duman Yoğunluğu

UYGULAMA ALANLARI

- Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.

TEKNİK VERİLER		Cu/XLPE/SWA/HFFR			
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
N2XRH / YXZ2Z1					
3x120+70	49,0	6600	0,153/0,268	349	355
3x150+70	53,0	8100	0,124/0,268	391	407
3x185+95	59,0	9800	0,0991/0,193	442	469
3x240+120	65,0	12250	0,0754/0,153	509	551
4x1,5	15,0	404	12,1	31	24
4x2,5	16,0	476	7,41	40	31
4x4	17,0	578	4,61	52	41
4x6	19,5	792	3,08	65	53
4x10	21,5	1042	1,83	87	72
4x16	24,5	1506	1,15	113	96
4x25	29,0	2128	0,727	146	130
4x35	31,5	2598	0,524	176	160
4x50	34,5	3242	0,387	208	195
4x70	40,0	4520	0,268	256	247
4x95	44,0	5780	0,193	307	305
4x120	49,5	7426	0,153	349	355
4x150	54,0	8840	0,124	391	407
4x185	59,0	10708	0,0991	442	469
4x240	66,0	13490	0,0754	509	551

N2XRH / YXZ2Z1

Halojensiz, Alev Yayılmasına Dayanıklı XLPE İzoleli, Çok Damarlı Zırhlı Kablolar

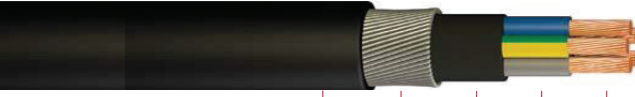
STANDARTLAR

DIN VDE 0276-604

TS HD 604-S1

TS IEC 60502-1

TSE K 339



YAPISI

1. İletken Örgülü Bakır
2. XLPE İzole Çapraz Bağlı Polietilen
3. Dolgu Halojen İçermeyen Alev Geciktiricili
4. Zırh Galvanizli Yuvarlak Çelik Tel
5. Dış Kılıf Halojen İçermeyen Alev Geciktiricili

TEKNİK ÖZELLİKLER

- 90°C Maks. Çalışma Sıcaklığı
- 250°C Maks. Kısa Devre Sıcaklığı
- Deney Gerilimi AC 3,5 kV
- Min. Bükülme Yarı Çapı 12 x D
- Kurşunsuz
- Beyan Gerilimi Uo/U 0,6 / 1kV
- Halojensiz EN / IEC 60754-1 - EN / IEC 60754-2
- Demet Kablo Düşey Alev Yayılma Testi EN IEC 60332-3-24 Cat. C
- Düşük Duman Yoğunluğu EN / IEC 61034-2

UYGULAMA ALANLARI

- Rafineriler, oteller, okullar, tüneller, yüksek binalar, hastaneler, bilgi işlem merkezleri ve insanların yoğun olarak bulunduğu iş merkezleri ile yangına hassas bölgelerde kullanılır.

TEKNİK VERİLER		Cu/XLPE/SWA/HFFR			
Nominal Kesit (mm²)	Kablo Dış Çapı (mm)	Yaklaşık Net Ağırlık (kg/km)	İletken Direnci Max. ohm/km (20°C)	Akım Taşıma Kapasitesi	
				Toprakta (A)	Havada (A)
N2XRH / YXZ2Z1					
5x1,5	16,0	448	12,1	31	24
5x2,5	17,0	532	7,41	40	31
5x4	19,0	742	4,61	52	41
5x6	20,5	900	3,08	65	53
5x10	23,0	1192	1,83	87	72
5x16	26,5	1756	1,15	113	96
5x25	31,5	2500	0,727	146	130
5x35	34,0	3068	0,524	176	160
7x1,5	16,0	448	12,1	16	15,6
7x2,5	18,0	634	7,41	21	20,8

KABLO TEKNİK BİLGİLERİ

ÖRGÜLÜ VE ÇOK TELLİ BAKIR İLETKEN

STANDARTLAR

EN 60228

IEC 60228

Örgülü Bakır İletken, Sınıf 2

TEKNİK VERİLER						Cu	
Nominal Kesit(mm ²)	Tel Sayısı	Tek Tel Çapı mm	İletken Çapı mm	Yaklaşık Net Ağırlık kg/km	İletken Direnci Max. ohm/km(20°C)	Bakır iletkenin mekanik özellikleri (Tek Tel)	
BAKIR İLETKENLER						Uzama	Min. Mukavemet
1,5	7	0,53	1,59	13	12,1	24	200
2,5	7	0,67	2,01	21	7,41	24	200
4	7	0,85	2,55	35	4,61	24	200
6	7	1,05	3,15	52	3,08	26	200
10	7	1,35	3,85	87	1,83	26	200
16	7	1,74	4,80	137	1,15	28	200
25	7	2,19	5,80	215	0,727	28	200
35	7	2,62	6,90	300	0,524	28	200
50	10	2,62	8,20	410	0,387	28	200
70	14	2,62	9,70	595	0,268	28	200
95	19	2,62	11,40	820	0,193	28	200
120	24	2,62	13,10	1040	0,153	28	200
150	30	2,62	14,20	1280	0,124	28	200
185	37	2,62	15,80	1600	0,0991	28	200
240	48	2,62	18,60	2100	0,0754	28	200
300	58	2,62	20,40	2700	0,0601	28	200
400	55	3,00	23,00	3400	0,0470	33	200
500	70	3,00	26,00	4400	0,0366	33	200

Çok Telli Bakır İletken, Sınıf 5

TEKNİK VERİLER						Cu	
Nominal Kesit(mm ²)	Tel Sayısı	Tek Tel Çapı mm	İletken Çapı mm	Yaklaşık Net Ağırlık kg/km	İletken Direnci Max. ohm/km(20°C)	Bakır iletkenin mekanik özellikleri (Tek Tel)	
BAKIR İLETKENLER						Uzama	Min. Mukavemet
0,5	16	0,19	0,95	4,3	39,0	21	200
0,75	24	0,19	1,15	6,3	26,0	21	200
1,0	32	0,19	1,30	8,5	19,5	21	200
1,5	30	0,24	1,50	12	13,3	21	200
2,5	45	0,25	1,95	20	7,98	21	200
4	50	0,30	2,50	33	4,95	21	200
6	75	0,30	3,10	49	3,30	21	200
10	74	0,40	4,10	83	1,91	22	200
16	116	0,40	5,25	133	1,21	22	200
25	224	0,35	6,60	204	0,780	22	200
35	329	0,35	7,75	290	0,554	22	200
50	470	0,35	9,25	414	0,386	22	200
70	658	0,35	11,00	580	0,272	22	200
95	893	0,35	13,10	785	0,206	22	200
120	1128	0,35	14,20	1000	0,161	22	200
150	1410	0,35	15,80	1240	0,129	22	200
185	1739	0,35	18,60	1530	0,106	22	200
240	2256	0,35	21,00	2000	0,0801	22	200
300	2820	0,35	23,00	2500	0,0541	22	200

[illegible]

KABLOLAR VE BÜKÜLGEN KORDONLARDA DAMARLARIN TANITIMI

Yeşil ve Sarı Damar Olan Kablo ve Kordonlar / Cables and Cords with a Green and Yellow Core					
Damarların Sayısı Number of Cores	Damarların Renkleri / Color of Cores				
	Koruyucu / Protective	Enerjili / Live			
* 3	Yeşil ve Sarı Green/Yellow	Mavi Blue	Kahverengi Brown		
* 4	Yeşil ve Sarı Green/Yellow	-	Kahverengi Brown	Siyah Black	Gri Grey
* 4 _a	Yeşil ve Sarı Green/Yellow	Mavi Blue	Kahverengi Brown	Siyah Black	
* 5	Yeşil ve Sarı Green/Yellow	Mavi Blue	Kahverengi Brown	Siyah Black	Gri Grey
› 5	Yeşil ve Sarı Green/Yellow	Siyah üzerine beyaz numara baskılı Black cores with white number			
› 5	Yeşil ve Sarı Green/Yellow	Siyah üzerine beyaz numara baskılı Black cores with white number			
a Sadece belirli uygulamalar için b Metalik kılıf, zırh veya ekran telleri gibi yalıtılmamış eşmerkezli iletken, bu çizelgede bir damar olarak dikkate alınmamıştır. Bir eşmerkezli iletken kendi konumuyla tanımlanır ve bu nedenle renkle tanıtılmasına gerek yoktur. * HD 308 S2 standardına uygun a For certain applications only. b In this table an uninsulated concentric conductor, such as a metallic sheath, armour or screen wires, is not regarded as a core. A concentric conductor is identified by its position and therefore, need not be identified by colour. * Based on HD 308 S2 standard					

Yeşil ve Sarı Damar Olmayan Kablo ve Kordonlar / Cables and Cords without a Green and Yellow Core					
Damarların Sayısı Number of Cores	Damarların Renkleri / Color of Cores				
	Koruyucu / Protective	Enerjili / Live			
* 2	Mavi Blue	Kahverengi Brown			
* 3	-	Kahverengi Brown	Siyah Black	Gri Grey	
* 3a	Mavi Blue	Kahverengi Brown	Siyah Black		
* 4	Mavi Blue	Kahverengi Brown	Siyah Black	Gri Grey	
* 5	Mavi Blue	Kahverengi Brown	Siyah Black	Gri Grey	Siyah Black
> 5		Bütün damarlar siyah üzerine beyaz numara baskılı All cores are black color with white number			
> 5		Bütün damarlar siyah üzerine beyaz numara baskılı All cores are black color with white number			
a Sadece belirli uygulamalar için b Metalik kılıf, zırh veya ekran telleri gibi yalıtılmamış eşmerkezli iletken, bu çizelgede bir damar olarak dikkate alınmamıştır. Bir eşmerkezli iletken kendi konumuyla tanımlanır ve bu nedenle renkle tanıtılmasına gerek yoktur. * HD 308 S2 standardına uygun a For certain applications only. b In this table an uninsulated concentric conductor, such as a metallic sheath, armour or screen wires, is not regarded as a core. A concentric conductor is identified by its position and therefore, need not be identified by colour. * Based on HD 308 S2 standard					

GÜÇ POWER	0.6/1 kV YALITKANLI KABLOLARIN STANDART GÜÇLERİ TAŞIYABİLECEKLERİ MAX. UZAKLIK (m) The Maximum Range of 0.6-1 kV Insulated cables carrying standard powers															
	1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
2.5	103	169	271	404	675	1063										
3	87	142	227	339	567	892	1291									
3.5	73	120	192	287	480	756	1180									
4	65	106	169	253	423	666	1038									
4.5	58	94	51	226	378	595	927	1266								
5	51	84	135	202	337	531	828	1130								
6	43	70	112	168	280	442	689	940	1247							
7	36	60	96	143	240	378	590	805	1067							
8	32	52	84	125	210	330	515	703	932	1301						
9	28	46	74	111	186	293	457	625	828	1155						
10	25	42	67	101	168	265	414	565	750	1045						
12	21	35	56	84	141	223	347	474	630	878	1168					
14	18	30	49	73	123	194	302	413	547	764	1014					
16		26	42	62	105	165	257	351	466	650	863	1053	1119			
18		23	37	56	94	148	231	316	419	588	811	948	1017			
20		21	34	51	85	135	210	287	381	532	706	862	907	1072		
22			30	45	76	120	288	256	340	475	630	769	799	944	1156	
25			27	40	67	106	165	226	299	418	555	677	671	793	971	1124
30				33	56	89	139	189	251	351	466	569	569	672	823	952
35					48	75	117	161	213	297	395	482	501	592	425	838
40					42	66	103	141	187	262	348	425	442	522	639	739
45						58	91	124	165	231	306	374	400	472	578	669
50						53	82	113	149	209	277	338	361	426	522	604
55						48	74	102	135	188	250	305	332	392	481	556
60							68	94	124	173	230	281	284	336	411	476
70							58	80	106	148	197	241	266	314	385	446
75							55	75	99	139	185	225	248	293	360	416
80								70	93	130	172	210	220	261	319	369
90								62	82	115	153	187	198	234	287	332
100									74	103	138	168	181	214	262	303
110									68	94	126	153	153	181	221	256
130										80	106	129	149	177	216	250
133										78	104	127	132	156	192	222
150											92	112	124	146	179	208
160											86	105	110	130	160	185
180												93	99	117	144	166
200													97	114	140	162
205														102	125	145
230															106	123
270																119
280																114
290																111
300																109
305																

cosφ=0.9

380V GERİLİM DÜŞÜMÜ :%3
380 Voldage drop :%3

TOPRAK TERMİK DİRENÇLERİ

Toprak Termik Direnci Thermal Resistance of Earth	Toprak Şartları Earth Conditions	Hava Şartları Air Conditions
0.7	Çok Nemli / Very humid	Sürekli nemli / Continuous humid
1	Nemli / Humid	Düzenli yağmurlu / Regular rainy
2	Kuru / Dry	Seyrek yağmurlu / Rarely rainy
3	Çok kuru / Very dry	Çok az yağmurlu veya kurak / Seldom rainy or dry

DEĞİŞİK HAVA SICAKLIKLARI İÇİN DÜZELTME FAKTÖRLERİ

Toprak Termik Direnci Thermal Resistance of Earth	Müşade Edilen İşletme Sıcaklığı Permissible Operating Temperature	Müşade Edilen İşletme Sıcaklığı Permissible Operating Temperature	Hava Sıcaklıkları 0C'a Bağlı Olarak Düzeltme Faktörleri Correction Factory for the Air Temperature Depending °C									
	°C	K	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
PVC	70	-	1.22	1.17	1.12	1.07	1.00	0.94	0.87	0.79	0.71	
XLPE	90	-	1.15	1.12	1.08	1.04	1.00	0.96	0.91	0.87	0.82	

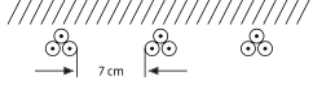
DEĞİŞİK HAVA SICAKLIKLARI İÇİN DÜZELTME FAKTÖRLERİ

İşletme Sıcaklığı Operating Temperature	Toprağın Sıcaklığı Permissible Operating Temperature	Özgül Termik Toprak Direnci Specific Thermal Resistivity of Earth Km/W															
		0.7					1.0					1.5					2.5
		Yükleme / Loading					Yükleme / Loading					Yükleme / Loading					Yükleme Loading
°C	°C	0.50	0.60	0.70	0.85	1.00	0.50	0.60	0.70	0.85	1.00	0.50	0.60	0.70	0.85	1.00	0.50-1.00
70° PVC Kablolar PVC Cables	5	1.29	1.26	1.22	1.15	1.09	1.13	1.11	1.08	1.04	1.00	0.99	0.98	0.97	0.95	0.93	0.86
	10	1.27	1.23	1.19	1.13	1.06	1.11	1.08	1.06	1.01	0.97	0.96	0.95	0.94	0.92	0.89	0.83
	15	1.25	1.21	1.17	1.10	1.03	1.08	1.06	1.03	0.99	0.94	0.93	0.92	0.91	0.88	0.86	0.79
	20	1.23	1.28	1.14	1.08	1.01	1.06	1.03	1.00	0.96	0.91	0.90	0.89	0.87	0.85	0.83	0.76
	25						1.03	1.00	0.97	0.93	0.88	0.87	0.85	0.84	0.82	0.79	0.72
	30								0.94	0.89	0.84	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.68
	35													0.77	0.74	0.72	0.63
	40																0.59
90° XLPE Kablolar XLPE Cables	5	1.24	1.21	1.18	1.13	1.07	1.11	1.09	1.07	1.03	1.03	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.89
	10	1.23	1.19	1.16	1.11	1.05	1.09	1.07	1.05	1.01	1.01	0.97	0.96	0.95	0.93	0.91	0.86
	15	1.21	1.17	1.14	1.08	1.03	1.07	1.05	1.02	0.99	0.99	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.84
	20	1.19	1.15	1.12	1.06	1.00	1.05	1.02	1.00	0.96	0.96	0.92	0.91	0.90	0.88	0.86	0.81
	25						1.02	1.00	0.98	0.94	0.94	0.90	0.88	0.87	0.85	0.84	0.78
	30								0.95	0.91	0.91	0.87	0.86	0.84	0.83	0.81	0.75
	35													0.85	0.80	0.78	0.72
	40																0.68

İLETKEN DİRENCİ İÇİN SICAKLIK DÖNÜŞTÜRME FAKTÖRLERİ

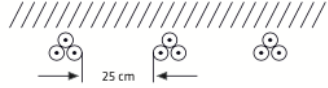
Temperature of conductor (°C)	Factor to convert to 20°C	Reciprocal to convert from 20°C
5	1,064	0,940
6	1,059	0,944
7	1,055	0,948
8	1,050	0,952
9	1,046	0,956
10	1,042	0,960
11	1,037	0,964
12	1,033	0,968
13	1,029	0,972
14	1,025	0,976
15	1,020	0,980
16	1,016	0,984
17	1,012	0,988
18	1,008	0,992
19	1,004	0,996
20	1,000	1,000
21	0,996	1,004
22	0,992	1,008
23	0,988	1,012
24	0,984	1,016
25	0,980	1,020
26	0,977	1,024
27	0,973	1,028
28	0,969	1,032
29	0,965	1,036
30	0,962	1,040
31	0,958	1,044
32	0,954	1,048
33	0,951	1,052
34	0,947	1,056
35	0,943	1,060
40	0,926	1,080
45	0,909	1,100
50	0,893	1,120
55	0,877	1,140
60	0,862	1,160
65	0,847	1,180
70	0,833	1,200
75	0,820	1,220
80	0,806	1,240
85	0,794	1,260
90	0,781	1,280

Toprak içine serilmiş ve aralarında 7 cm'den fazla mesafe bulunan birden çok kablo sistemindeki kablolar için düzeltme faktörleri (f_2)



1	2	3			4			5			6		
Cinsi Type	Sistem sayısı Number of systems	Özgül termik toprak direnci / Thermal resistivity of ground K.m / W											
		0,7			1,0			1,5			2,5		
XLPE Kablolar XLPE Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	Yükleme Loading			Yükleme Loading			Yükleme Loading			Yükleme Loading		
		0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7
		1,09	1,04	0,99	1,11	1,05	1,00	1,13	1,07	1,01	1,17	1,09	1,03
		0,97	0,90	0,84	0,98	0,91	0,85	1,00	0,92	0,86	1,02	0,94	0,87
		0,88	0,80	0,74	0,89	0,82	0,75	0,90	0,82	0,76	0,92	0,83	0,76
		0,83	0,75	0,69	0,84	0,76	0,70	0,85	0,77	0,70	0,86	0,78	0,71
		0,79	0,71	0,65	0,80	0,72	0,66	0,80	0,73	0,66	0,82	0,73	0,67
		0,76	0,68	0,62	0,77	0,69	0,63	0,77	0,70	0,63	0,78	0,70	0,64
		0,72	0,64	0,58	0,72	0,65	0,59	0,73	0,65	0,59	0,74	0,66	0,59
		0,69	0,61	0,56	0,69	0,62	0,56	0,70	0,62	0,56	0,70	0,63	0,57
PVC Kablolar PVC Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0,7			1,0			1,5			2,5		
		Yükleme Loading			Yükleme Loading			Yükleme Loading			Yükleme Loading		
		0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7
		1,01	1,02	0,99	1,04	1,05	1,00	1,07	1,06	1,01	1,11	1,08	1,01
		0,94	0,89	0,84	0,97	0,91	0,85	0,99	0,92	0,86	1,01	0,93	0,87
		0,86	0,79	0,74	0,89	0,81	0,75	0,90	0,83	0,76	0,91	0,83	0,77
		0,82	0,75	0,69	0,84	0,76	0,70	0,85	0,77	0,71	0,86	0,78	0,71
		0,78	0,71	0,65	0,80	0,72	0,66	0,80	0,73	0,66	0,81	0,73	0,67
		0,75	0,68	0,62	0,77	0,69	0,63	0,77	0,70	0,64	0,78	0,70	0,64
		0,71	0,64	0,58	0,72	0,65	0,59	0,73	0,65	0,59	0,73	0,66	0,60
0,68	0,61	0,55	0,69	0,62	0,56	0,69	0,62	0,56	0,70	0,63	0,57		

Toprak içine serilmiş ve aralarında 25 cm'den fazla mesafe bulunan birden çok kablo sistemindeki kablolar için düzeltme faktörleri (f_2)

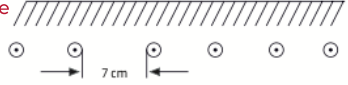


1	2	3			4			5			6		
Cinsi Type	Sistem sayısı Number of systems	Özgül termik toprak direnci / Thermal resistivity of ground K.m / W											
XLPE Kablolar XLPE Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0,7			1,0			1,5			2,5		
		Yükleme Loading			Yükleme Loading			Yükleme Loading			Yükleme Loading		
		0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7
		1,09	1,04	0,99	1,11	1,05	1,00	1,13	1,07	1,01	1,17	1,09	1,03
		1,01	0,94	0,89	1,02	0,95	0,89	1,04	0,97	0,90	1,06	0,98	0,91
		0,94	0,87	0,81	0,95	0,88	0,82	0,97	0,89	0,82	0,99	0,90	0,83
		0,91	0,84	0,78	0,92	0,84	0,78	0,93	0,85	0,79	0,95	0,86	0,79
		0,88	0,80	0,74	0,89	0,81	0,75	0,90	0,82	0,75	0,91	0,83	0,76
		0,86	0,79	0,72	0,87	0,79	0,73	0,88	0,80	0,73	0,89	0,81	0,74
		0,83	0,76	0,70	0,84	0,76	0,70	0,85	0,77	0,70	0,86	0,78	0,71
PVC Kablolar PVC Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0,7			1,0			1,5			2,5		
		Yükleme Loading			Yükleme Loading			Yükleme Loading			Yükleme Loading		
		0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7
		1,01	1,02	0,99	1,04	1,05	1,00	1,07	1,06	1,01	1,11	1,08	1,01
		0,97	0,95	0,89	1,00	0,96	0,90	1,03	0,97	0,91	1,06	0,98	0,92
		0,94	0,88	0,82	0,97	0,88	0,82	0,97	0,89	0,83	0,98	0,90	0,84
		0,91	0,84	0,78	0,92	0,85	0,79	0,93	0,86	0,79	0,95	0,87	0,80
		0,88	0,81	0,75	0,89	0,82	0,76	0,90	0,82	0,76	0,91	0,83	0,77
		0,86	0,79	0,73	0,87	0,80	0,74	0,88	0,81	0,74	0,89	0,81	0,75
		0,83	0,76	0,70	0,84	0,77	0,71	0,85	0,78	0,71	0,86	0,78	0,72

AWG DÖNÜŞ CETVELİ

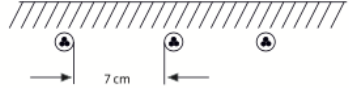
AMERİKAN STANDARTI US WIRE GAUGE			METRİK SİSTEM METRIC SYSTEM
AWG veya / or MCM	mm ²	mm ²	mm ²
1300 MCM	659,00	28,97	625
1000 MCM	506,71	25,40	500
800 MCM	405,35	22,72	
700 MCM	354,71	21,25	
600 MCM	304,00	19,67	300
500 MCM	253,35	17,96	240
400 MCM	202,71	16,06	
350 MCM	177,00	15,01	185
300 MCM	154,00	14,00	150
250 MCM	126,64	12,70	120
4/0	107,2	11,68	95
3/0	85,03	10,04	
2/0	67,43	9,26	70
1/0	53,48	8,25	50
1	42,41	7,34	
2	33,63	6,55	35
3	26,67	5,83	
4	21,15	5,19	25
5	16,77	4,60	
6	13,3	4,11	16
7	10,55	3,67	
8	8,37	3,26	10
9	6,63	2,91	
10	5,26	2,59	6
11	4,17	2,31	
12	3,31	2,05	4
13	2,62	1,83	2,5
14	2,08	1,63	
15	1,65	1,45	
16	1,31	1,29	1,5
17	1,03	1,15	1,0
18	0,823	1,00	0,75
19	0,653	0,91	
20	0,51	0,81	0,50
21	0,41	0,72	
22	0,32	0,64	0,40
23	0,25	0,57	

Toprak içine serilmiş ve aralarında 7 cm'den fazla mesafe bulunan birden çok kablo sistemindeki kablolar için düzeltme faktörleri (f_2)



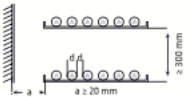
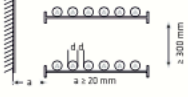
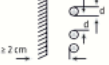
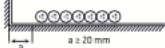
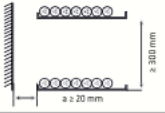
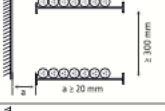
1	2	3												4	5	6
Cinsi Type	Sistem sayısı Number of systems	Özgül termik toprak direnci / Thermal resistivity of ground K.m / W														
XLPE Kablolar XLPE Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0.7 Yükleme Loading			1.0 Yükleme Loading			1.5 Yükleme Loading			2.5 Yükleme Loading					
		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7
		1.08	1.05	0.99	1.13	1.07	1.00	1.18	1.09	1.01	1.19	1.11	1.03	1.06	0.96	0.88
		0.92	0.84	0.77	0.93	0.85	0.77	0.95	0.86	0.78	0.96	0.86	0.79	0.96	0.86	0.79
PVC Kablolar PVC Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0.7 Yükleme Loading			1.0 Yükleme Loading			1.5 Yükleme Loading			2.5 Yükleme Loading					
		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7
		0.96	0.97	0.98	1.01	1.01	1.00	1.07	1.05	1.01	1.16	1.10	1.02	1.05	0.97	0.89
		0.88	0.84	0.77	0.91	0.85	0.78	0.95	0.86	0.79	0.96	0.87	0.79	0.96	0.87	0.79
XLPE Kablolar XLPE Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0.7 Yükleme Loading			1.0 Yükleme Loading			1.5 Yükleme Loading			2.5 Yükleme Loading					
		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7
		1.02	1.03	0.99	1.06	1.05	1.00	1.09	1.06	1.01	1.11	1.07	1.02	1.06	0.96	0.88
		0.95	0.89	0.84	0.98	0.91	0.85	0.99	0.92	0.86	1.01	0.94	0.87	1.01	0.94	0.87
PVC Kablolar PVC Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0.7 Yükleme Loading			1.0 Yükleme Loading			1.5 Yükleme Loading			2.5 Yükleme Loading					
		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7
		0.86	0.80	0.74	0.89	0.81	0.75	0.90	0.83	0.77	0.92	0.84	0.77	0.92	0.84	0.77
		0.82	0.75	0.69	0.84	0.76	0.70	0.85	0.78	0.71	0.86	0.78	0.72	0.86	0.78	0.72
XLPE Kablolar XLPE Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0.7 Yükleme Loading			1.0 Yükleme Loading			1.5 Yükleme Loading			2.5 Yükleme Loading					
		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7
		0.78	0.71	0.65	0.80	0.72	0.66	0.81	0.73	0.67	0.82	0.74	0.67	0.82	0.74	0.67
		0.75	0.68	0.63	0.77	0.69	0.63	0.78	0.70	0.64	0.79	0.71	0.65	0.79	0.71	0.65
PVC Kablolar PVC Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0.7 Yükleme Loading			1.0 Yükleme Loading			1.5 Yükleme Loading			2.5 Yükleme Loading					
		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7
		0.71	0.64	0.59	0.72	0.65	0.59	0.73	0.66	0.60	0.74	0.66	0.60	0.74	0.66	0.60
		0.68	0.61	0.56	0.69	0.62	0.56	0.70	0.63	0.57	0.71	0.63	0.57	0.71	0.63	0.57

Toprak içine serilmiş ve aralarında 25 cm'den fazla mesafe bulunan birden çok kablo sistemindeki kablolar için düzeltme faktörleri (f_2)



1	2	3												4	5	6
Cinsi Type	Sistem sayısı Number of systems	Özgül termik toprak direnci / Thermal resistivity of ground K.m / W														
XLPE Kablolar XLPE Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0.7 Yükleme Loading			1.0 Yükleme Loading			1.5 Yükleme Loading			2.5 Yükleme Loading					
		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7
		1.02	1.03	0.99	1.06	1.05	1.00	1.09	1.06	1.01	1.11	1.07	1.02	1.06	0.96	0.88
		0.95	0.89	0.84	0.98	0.91	0.85	0.99	0.92	0.86	1.01	0.94	0.87	1.01	0.94	0.87
PVC Kablolar PVC Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0.7 Yükleme Loading			1.0 Yükleme Loading			1.5 Yükleme Loading			2.5 Yükleme Loading					
		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7
		0.86	0.80	0.74	0.89	0.81	0.75	0.90	0.83	0.77	0.92	0.84	0.77	0.92	0.84	0.77
		0.82	0.75	0.69	0.84	0.76	0.70	0.85	0.78	0.71	0.86	0.78	0.72	0.86	0.78	0.72
XLPE Kablolar XLPE Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0.7 Yükleme Loading			1.0 Yükleme Loading			1.5 Yükleme Loading			2.5 Yükleme Loading					
		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7
		0.91	0.92	0.94	0.98	0.99	1.00	1.04	1.03	1.01	1.13	1.07	1.02	1.06	0.96	0.88
		0.86	0.87	0.85	0.91	0.90	0.86	0.97	0.93	0.87	1.01	0.94	0.88	1.01	0.94	0.88
PVC Kablolar PVC Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0.7 Yükleme Loading			1.0 Yükleme Loading			1.5 Yükleme Loading			2.5 Yükleme Loading					
		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7
		0.82	0.80	0.75	0.86	0.82	0.76	0.91	0.84	0.77	0.92	0.84	0.78	0.92	0.84	0.78
		0.80	0.76	0.70	0.84	0.77	0.71	0.86	0.78	0.72	0.87	0.79	0.73	0.87	0.79	0.73
XLPE Kablolar XLPE Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0.7 Yükleme Loading			1.0 Yükleme Loading			1.5 Yükleme Loading			2.5 Yükleme Loading					
		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7
		0.78	0.72	0.66	0.81	0.73	0.67	0.81	0.74	0.68	0.82	0.75	0.68	0.82	0.75	0.68
		0.76	0.69	0.64	0.77	0.70	0.64	0.78	0.71	0.65	0.79	0.72	0.65	0.79	0.72	0.65
PVC Kablolar PVC Cables	1 2 3 4 5 6 8 10	0.7 Yükleme Loading			1.0 Yükleme Loading			1.5 Yükleme Loading			2.5 Yükleme Loading					
		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7
		0.72	0.65	0.59	0.73	0.66	0.60	0.74	0.67	0.61	0.75	0.67	0.61	0.75	0.67	0.61
		0.69	0.62	0.57	0.70	0.63	0.57	0.71	0.64	0.58	0.71	0.64	0.58	0.71	0.64	0.58

AÇIK HAVADA ÇOK DAMARLI KABLOLAR VE TEK DAMARLI DOĞRU AKIM KABLOLARI İÇİN DÜZELTME FAKTÖRLERİ

Kabloların döşeme şekli Application		- Kablolar arası mesafe = kablo çapı. - Distance between the cables = cable diameter					
Kablo sayısı Number of cables		1	2	3	4	6	
Toprağa yatırılmış kablo Installation in Earth		0,97	0,96	0,94	0,93	0,90	
Kablo kanalı iyi havalandırılmamış In the cable channels with poor air circulation	Taşıyıcı sayısı Number of shelves						
	1	0,97	0,96	0,94	0,93	0,90	
	2	0,97	0,95	0,92	0,90	0,86	
	3	0,97	0,94	0,91	0,89	0,84	
Kablo kanalı iyi havalandırılmış In the cable channels with good air circulation	Taşıyıcı sayısı Number of shelves						
	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	2	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	
	3	1,00	0,98	0,97	0,96	0,93	
Raflara dizilmiş veya duvara monte edilmiş Application either shelves or on the wall		1,00	0,91	0,89	0,88	0,87	
Redüksiyon faktörü kullanılmasına ihtiyaç olmayan döşeme şekli Installation systems that need no adjustment factor		Üst üste monte edilmiş herhangi bir sayıda kablo Randomly selected number of cables					
Kabloların döşeme şekli Application		- Duvardan başlayıp yan yana dizme sistemi. - Systems installed side by side starting from the wall.					
Kablo sayısı Number of cables		1	2	3	4	6	
Toprağa yatırılmış kablo Installation in Earth		0,97	0,85	0,78	0,75	0,71	
Kablo kanalı kötü havalandırılmış In cable channels with poor air circulation	Taşıyıcı sayısı Number of shelves						
	1	0,97	0,85	0,78	0,75	0,71	
	2	0,97	0,84	0,76	0,73	0,68	
	3	0,97	0,83	0,75	0,72	0,66	
Kablolar arası iyi hava sirkülasyonu Between cables air circulation is good	Taşıyıcı sayısı Number of shelves						
	1	1,00	0,87	0,82	0,80	0,79	
	2	1,00	0,86	0,80	0,78	0,76	
	3	1,00	0,85	0,79	0,76	0,73	
Raflara veya doğrudan duvara montaj şekli Application on either shelves or the wall.		0,95	0,78	0,73	0,72	0,68	
Redüksiyon faktörü kullanılmasına ihtiyaç olmayan döşeme şekli Installation systems that need no adjustment factor		Yan yana döşenmiş herhangi bir sayıda kablo Randomly selected number of cables					

Toprağa gömülmüş veya açık havada, kesitleri 1,5 mm² ile 10 mm² arasındaki çok damarlı kablolar için düzeltme faktörleri

1	2	3
Yük altındaki damar sayısı Number of loaded cores	Toprağa yatırılmış Laid in ground	Havada In air
5	0,70	0,75
7	0,60	0,65
10	0,50	0,55
14	0,45	0,50
19	0,40	0,45
24	0,35	0,40
40	0,30	0,35
61	0,25	0,30

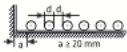
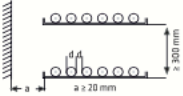
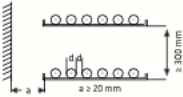
Bakır iletkenli kablolar için, müsaade edilen işletme sıcaklıkları, kısa devre sıcaklıkları ve kısa devre akımları

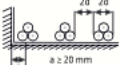
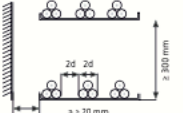
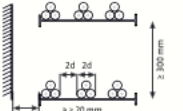
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cinsi Type	Müsaade edilen işletme sıcaklığı Permissible operating temperature	Müsaade edilen kısadevresıcaklığı Permissible short-circuit temperature	Kısadevrebaşladığındailetken sıcaklığı Conductor temperature at the beginning of short-circuit								
			90	80	70	65	60	50	40	30	20
	°C	°C	1s. için kısadevreakımları / Short-circuit current for 1s A/mm ²								
XLPE Kablo XLPE Cable	90	250	143	148	154	157	159	165	170	176	181
PVC Kablolar PVC Cables ≤ 300 mm ² > 300 mm ²	70	160	-	-	115	119	122	129	136	143	150
	70	140	-	-	103	107	111	118	126	133	140
EPR Kablolar EPR Cables	90	200	-	122	127	130	132	138	143	150	157

Değişik hava sıcaklıkları için düzeltme faktörleri

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Yalıtkan Tipi Insulation Type	Müsaade edilen işletme sıcaklığı Permissible operating temp.	Hava sıcaklığına bağlı olarak düzeltme faktörleri Correction factors according to the ambient temperature								
		°C								
		10	15	20	25	30	35	40	45	50
	°C									
XLPE	90	1,15	1,12	1,08	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,82
PVC	70	1,22	1,17	1,12	1,06	1,00	0,94	0,87	0,79	0,71
EPR	90	1,18	1,14	1,10	1,05	1,00	0,95	0,89	0,84	0,71

AÇIK HAVADA TEK DAMARLI KABLolar İÇİN DÜZELTME FAKTÖRLERİ

Kabloların düzenme şekli Application		- Kablo arasında kablo çapı kadar mesafe olması halinde-duvardan uzaklığı ≥ 2 cm - Distance between two cables=cable diameter-from the wall ≥ 2 cm			
Yanyana kablo sistemi sayısı Number of cable systems		1	2	3	
Toprağa yatırılmış Laid in Earth		0,92	0,89	0,88	
Kablo kanalında kötü havalandırma In the cable channels with poor air circulation	Taşıyıcı sayısı Number of shelves				
	1	0,92	0,89	0,88	
	2	0,87	0,84	0,83	
	3	0,84	0,82	0,81	
Kablo kanalında iyi havalandırma In the cable channels with good air circulation	Taşıyıcı sayısı Number of shelves				
	1	1,00	0,97	0,96	
	2	0,97	0,94	0,93	
	3	0,96	0,93	0,92	
Duvara üst üste kablo düzenmesi halinde Cables vertically arranged on wall One on top of the other		1	2	3	
		0,94	0,91	0,89	

Kabloların düzenme şekli Application		- Kablo arası mesafe = 2d. Duvar dan uzaklığı ≥ 2 cm - Distance between two cables = 2d from the wall ≥ 2 cm			
Yanyana kablo sistemi sayısı Number of cable systems		1	2	3	
Toprağa yatırılmış Laid in Earth		0,98	0,96	0,94	
Kablo kanalında kötü havalandırma In the cable channels with poor air circulation	Taşıyıcı sayısı Number of shelves				
	1	0,98	0,96	0,94	
	2	0,95	0,91	0,87	
	3	0,94	0,90	0,85	
Kablo kanalında iyi havalandırma In the cable channels with good air circulation	Taşıyıcı sayısı Number of shelves				
	1	1,00	1,00	1,00	
	2	0,97	0,95	0,93	
	3	0,96	0,94	0,90	
Duvara üst üste kablo düzenmesi halinde Cables vertically arranged on wall One on top of the other		1	2	3	
		0,89	0,86	0,84	
Redüksiyon faktörüne ihtiyaç olmayan düzenme şekli Installation systems that need no Adjustment factor					

PVC YALITKANLI, BAKIR İLETKENLİ KABLOLARIN İZİN VERİLEN KISA DEVRE AKIMLARI (CU)

Kesit (Cross Section)	t / sn (Kısa Devre Süresi) t/sn (Short Circuit Time)														
mm ²	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,5	2	3	4	5
1,5	0,53	0,38	0,31	0,27	0,24	0,22	0,20	0,19	0,18	0,17	0,14	0,12	0,10	0,08	0,08
2,5	0,89	0,63	0,51	0,44	0,40	0,36	0,34	0,31	0,30	0,28	0,23	0,20	0,16	0,14	0,13
4	1,42	1,01	0,82	0,71	0,64	0,58	0,54	0,50	0,47	0,45	0,37	0,32	0,26	0,22	0,20
6	2,13	1,51	1,23	1,07	0,95	0,87	0,81	0,75	0,71	0,67	0,55	0,48	0,39	0,34	0,30
10	3,56	2,51	2,05	1,78	1,59	1,45	1,34	1,26	1,19	1,12	0,92	0,80	0,65	0,56	0,50
16	5,69	4,02	3,28	2,84	2,54	2,32	2,15	2,01	1,90	1,80	1,47	1,27	1,04	0,90	0,80
25	8,89	6,29	5,13	4,44	3,98	3,63	3,36	3,14	2,96	2,81	2,30	1,99	1,62	1,41	1,26
35	12,45	8,80	7,19	6,22	5,57	5,08	4,70	4,40	4,15	3,94	3,21	2,78	2,27	1,97	1,76
50	17,78	12,57	10,27	8,89	7,95	7,26	6,72	6,29	5,93	5,62	4,59	3,98	3,25	2,81	2,51
70	24,89	17,60	14,37	12,45	11,13	10,16	9,41	8,80	8,30	7,87	6,43	5,57	4,54	3,94	3,52
95	33,78	23,89	19,50	16,89	15,11	13,79	12,77	11,94	11,26	10,68	8,72	7,55	6,17	5,34	4,78
120	42,67	30,17	24,64	21,34	19,08	17,42	16,13	15,09	14,72	13,49	11,02	9,54	7,79	6,75	6,03
150	53,34	37,72	30,80	26,67	23,85	21,78	20,16	18,86	17,78	16,87	13,77	11,93	9,74	8,43	7,54
185	65,78	46,52	37,98	32,89	29,42	26,86	24,86	23,26	21,93	20,80	16,99	14,71	12,01	10,40	9,30
240	85,34	60,35	49,27	42,67	38,17	34,84	32,26	30,17	28,45	26,09	22,04	19,08	15,58	13,79	12,07
300	106,68	75,43	61,59	53,34	47,71	43,55	40,32	37,72	35,56	33,73	27,54	23,85	19,48	16,87	15,09
400	127,15	89,91	73,41	63,58	56,86	51,91	48,06	44,96	42,38	40,21	32,83	28,43	23,21	20,10	17,98
500	158,94	112,39	91,76	79,47	71,08	64,89	60,07	56,19	52,98	50,26	41,04	35,54	29,02	25,13	22,48

Not: Kısa devre başlangıç sıcaklığı 70 °C, nihai sıcaklık 160 °C'dir. 400 ve 500 mm² kesitler için nihai sıcaklık 140 °C'dir. Kısa devre akımları kA'dır.

Note: Short-circuit starts at 70 °C, final temperature is 160 °C final temperature for 400 and 500 mm² is 140 °C. Short-circuit current as kA.

XLPE YALITKANLI, BAKIR İLETKENLİ KABLOLARIN İZİN VERİLEN KISA DEVRE AKIMLARI (CU)

Kesit (Cross Section)	t / sn (Kısa Devre Süresi) t/sn (Short Circuit Time)														
mm ²	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,5	2	3	4	5
1,5	0,68	0,48	0,39	0,34	0,30	0,28	0,26	0,24	0,23	0,21	0,18	0,15	0,12	0,11	0,10
2,5	1,13	0,80	0,65	0,57	0,51	0,46	0,43	0,40	0,38	0,36	0,29	0,25	0,21	0,18	0,16
4	1,81	1,28	1,04	0,90	0,81	0,74	0,68	0,64	0,60	0,57	0,47	0,40	0,33	0,29	0,28
6	2,71	1,92	1,57	1,36	1,21	1,11	1,03	0,95	0,90	0,86	0,70	0,61	0,50	0,43	0,38
10	4,52	3,20	2,61	2,26	2,02	1,85	1,71	1,60	1,51	1,43	1,17	1,01	0,83	0,72	0,64
16	7,24	5,12	4,18	3,62	3,24	2,95	2,73	2,56	2,41	2,29	1,87	1,62	1,32	1,14	1,02
25	11,31	7,99	5,53	5,65	5,06	4,62	4,27	4,00	3,77	3,58	2,92	2,53	2,06	1,79	1,60
35	15,83	11,19	9,14	7,91	7,08	6,46	5,96	5,60	5,28	5,01	4,09	3,54	2,89	2,50	2,24
50	22,61	15,99	13,05	11,31	10,11	9,23	8,55	7,99	7,54	7,15	5,84	5,06	4,13	3,58	3,20
70	31,65	22,38	18,28	15,83	14,16	12,92	11,96	11,19	10,55	10,01	8,17	7,08	5,78	5,01	4,48
95	42,96	30,38	24,80	21,48	19,21	17,54	16,24	15,19	14,32	13,59	11,09	7,61	7,84	6,79	6,08
120	54,26	38,37	31,33	27,13	24,27	22,15	20,51	19,19	18,09	17,16	14,01	12,13	9,91	8,50	7,67
150	67,83	47,96	39,16	33,92	30,33	27,69	25,64	23,98	22,61	21,45	17,51	15,17	12,38	10,73	9,59
185	83,66	59,16	48,30	41,83	37,41	34,15	31,62	29,58	27,89	26,46	21,60	16,71	15,27	13,23	11,83
240	108,53	76,74	62,66	54,26	48,54	44,31	41,02	38,37	36,18	34,32	28,02	24,27	19,81	17,16	15,35
300	135,66	95,93	70,32	67,83	60,67	55,38	51,28	47,96	45,22	42,90	35,03	30,33	24,77	21,45	19,19
400	180,88	127,90	104,43	90,44	80,89	73,84	68,37	63,95	60,29	57,20	46,70	40,45	33,02	28,60	25,58
500	226,10	159,88	130,54	113,05	101,12	92,31	85,46	79,94	75,37	71,50	56,38	56,56	41,28	35,75	31,98
630	284,89	201,45	164,48	142,44	127,41	116,31	107,68	100,72	94,96	90,09	73,56	63,70	52,01	45,05	40,29
800	361,76	255,61	208,87	180,88	161,79	147,69	136,73	127,90	120,59	114,40	93,41	80,89	66,05	47,20	50,16

Not: Kısa devre başlangıç sıcaklığı 90 °C, nihai sıcaklık 250 °C'dir. Kısa devre akımları kA'dır.

Note: Short-circuit starts at 90 °C, final temperature is 250 °C. Short-circuit current as kA.

ELECTRICAL TECHNICAL INFORMATION CABLE PARAMETERS CALCULATION GUIDE

1. NOMINAL VOLTAGE

The Nominal voltage is to be expressed with two values of alternative current U_0/U in V (volt)

U_0/U : Phase to earth voltage

U_0 : Voltage between conductor and earth

U : Voltage between phases (conductors)

2. RESISTANCE

The Values of conductor DC resistance are dependent on temperature as given by:

R_t : $R_{20} \times [1 + \alpha (t - 20)]$ Ω/km

R_t : Conductor DC resistance at $t^\circ\text{C}$ Ω/km

R_{20} : Conductor DC resistance at 20°C Ω/km

t : Operating temperature

α : resistance temperature coefficient

= 0,00393 for copper

= 0,00403 for aluminium

Generally DC resistance is based on IEC 60228 to calculate AC resistance of the conductor at the operating temperature as the following:

$R_{AC} = R_t \times [1 + y_s + y_p]$

y_s : skin effect factor

y_p : proximity effect

Generally AC resistance is based on IEC 60287

3. CAPACITANCE

$$C = \frac{\epsilon_r}{18 \ln \frac{D}{d}} \quad \mu\text{F}/\text{km}$$

C : Operating capacitance $\mu\text{F}/\text{km}$

D : Diameter over insulation mm

d : Conductor diameter mm

ϵ_r : Relative permittivity of insulation material

$\epsilon_r = 4.8$ for PVC

$\epsilon_r = 2.3$ for XLPE

4. INDUCTANCE

$L = K + 0.2 \ln (2S/d)$ mH/km

L : Inductance mH/km

K : Constant depends on number of wires of conductor

d : Conductor diameter

S : Axial spacing between cables (Trefoil formation)

S : 1.26 x axial spacing between cables (Flat formation)

5. REACTANCE

The inductive reactance per phase of a cable may be obtained by the formula:

$$X = 2 \pi f L \times 10^3 \quad \Omega/\text{km}$$

X : Reactance Ω/km

f : Frequency Hz

L : Inductance mH/km

ELECTRICAL TECHNICAL INFORMATION CABLE PARAMETERS CALCULATION GUIDE

6. IMPEDANCE

The Nominal voltage is to be expressed with two values of alternative current U_0/U in V (volt)

$$Z = \sqrt{R_{ac} + X^2} \quad \Omega/\text{km}$$

Z: Phase impedance of cable Ω/km

R_{ac} : AC resistance at operating temperature Ω/km

X: Reactance Ω/km

7. INSULATION RESISTANCE

$$R_i = \frac{1000}{2 \pi} \ln(D/d)$$

R: Insulation resistance at 20°C $M \Omega \cdot \text{km}$

D: Insulated conductor diameter mm

d: Conductor diameter mm

8. CHARGING CURRENT

$$I_c = \omega_0 C X U_0 \times 10^{-3}$$

I: Charging current A/km

U_0 : Voltage between phase and earth V

C: Capacitance to neutral $\mu F/\text{km}$

9. DIELECTRIC LOSSES

$$D = \omega_0 C X U_0^2 \tan \delta \times 10^{-3}$$

D: Dielectric losses watt/km/phase

U_0 : Voltage between phase and earth V

C: Capacitance to neutral $\mu F/\text{km}$

$\tan \delta$: Dielectric power factor

10. CABLE SHORT CIRCUIT CAPACITY

$$I_{sc}(t) = I_{sc}(1) / \sqrt{t}$$

$I_{sc}(t)$: Short circuit for t second kA

$I_{sc}(1)$: Short circuit for 1 second kA

Data about short circuit are tabulated in construction tables.

11. VOLTAGE DROP

When the current flows in conductor, there is a voltage drop between the ends of the conductor. For low voltage cable network of normal operation, it is advisable of a voltage drop 3-5 %. To calculate voltage drop as the following:

1- for single phase circuit:

$$V_d = 2 I L (R \cos \phi + X \sin \phi)$$

2- for three phase circuit:

$$V_d = \sqrt{3} I L (R \cos \phi + X \sin \phi)$$

V_d : Voltage drop V

I: Load current A

R: AC resistance Ω/km

X: Reactance Ω/km

L: Length km

$\cos \phi$: Power factor

FORMULAS - CONVERSION FACTORS

Ohms law	$U = I \times R$	U Rated voltage I Current R Resistance
Energy (heat)	$W = I^2 \times R \times t$	W Energy (heat) t Time in seconds l length of cable (m)
Resistance of a line (Feed and return)	$R = \frac{2 \times l}{\chi \times S}$	u Voltage drop in V from sending to receiving end of line χ Conductivity for copper 58) S Rated cross-section (mm2)
DC Power	$P = U \times I$	$\cos \phi$ Power factor
Single-Phase Power	$P = U \times I \times \cos \phi$	P Power in watts (W)
Three-Phase Power	$P = 1.73 \times U \times I \times \cos \phi$	η Efficiency
Efficiency	$\eta = \frac{P_{\text{output}}}{P_{\text{input}}}$	

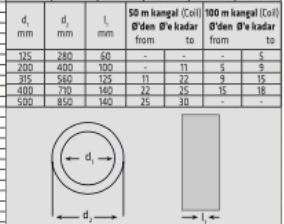
Voltage drop	In single-phase A.C. and D.C. systems	In three A.C. and D.C. systems:
If current is known	$u = \frac{2 \times l \times I}{\chi \times S} \text{ (V)}$	$u = \frac{1.73 \times l \times I \times \cos \phi}{\chi \times S} \text{ (V)}$
If power is known	$u = \frac{2 \times l \times P}{\chi \times S \times U} \text{ (V)}$	$u = \frac{l \times P}{\chi \times S \times U} \text{ (V)}$
Conductor section		
If current is known	$S = \frac{2 \times l \times I}{\chi \times u} \text{ (mm}^2\text{)}$	$S = \frac{1.73 \times l \times I \times \cos \phi}{\chi \times U} \text{ (mm}^2\text{)}$
If power is known $\chi \times S \times U$	$S = \frac{2 \times l \times P}{\chi \times u \times U^2} \text{ (mm}^2\text{)}$	$S = \frac{l \times P}{\chi \times u \times U^2} \text{ (mm}^2\text{)}$

Length					
	meters (m)	inches (in)	feet (ft)	yards (yd)	miles (mil)
1 m	1.0	39.37	3.28	1.0936	0.621371×10^3
1 in	0.0254	1.0	0.0833	0.0277	0.0158×10^3
1 ft	0.3048	12.00	1.0	0.333	0.189×10^3
1 yd	0.9144	36.00	3.0	1.0	0.568×10^3
1 mile	1609.344	63360.0	5280.0	1760.0	1.0×10^3

Area			
	m ²	in ²	ft ²
1 m ²	1.0	1550.0	10.7639
1 in ²	0.64516×10^{-3}	1.0	6.944×10^{-3}
1 ft ²	0.0929	144.0	1.0

MARKALARIN KABLO SARMA KAPASİTELERİ

Kablo/ Cable Ø mm	SM 4	SM 5	SM 6	SM 7	SM 8	SM 9	SM 10	SM 12	SM 14	SM 16	SM 18	SM 20	SM 22	SM 24	SM 26	SM 28	SM 30	SM 32
Maksimum kablo uzunluğu (m) / Maximum length of cables (m)																		
6	390	710	1050															
7	280	540	750	1500														
8	225	400	580	1120														
9	170	315	450	900	1225													
10	135	255	370	720	1000	1800												
11	115	210	310	600	830	5500												
12	90	180	260	500	700	3250												
13		150	220	430	590	1050												
14		125	190	320	500	300	1150											
15		110	165	270	440	800	1025											
16			145	280	395	710	900	1650										
17			130	250	345	640	800	1500										
18			115	220	310	560	710	1300										
19				200	270	500	640	1075										
20				175	250	450	580	1050										
21				165	225	410	530	960	1350									
22				145	200	375	480	870	1250									
23				130	185	360	435	790	1125									
24																		
25				105		135	285	370	1040	1790								
26						145	265	340	835	870	1520							
27						130	250	320	530	800	9400							
28						120	230	300	520	725	1100							
29							215	280	550	700	1225							
30							200	260	460	625	1000							
31							180	240	440	600	1050							
32							170	225	425	570	980	1150						
33							160	215	380	535	925							
34							150	200	360	500	880	1020						
35							140	185	340	470	870	960	1100					
36							130	175	320	450	780	900	1050	1450				
37							120	170	300	425	725	830	980	1420				
38								155	240	480	790	870	925	1150				
39								145	270	385	670	780	880	1220	1600			
40								135	260	360	650	720	820	1020	1450			
41								220	340	600	780	880	1150	1450				
42								230	320	570	660	750	1000	1370				
43								215	300	550	640	730	1050	1325				
44								205	300	530	630	700	1000	1280				
45								190	280	480	570	660	950	1200				
46								270	470	550	640	700	1120					
47								250	450	535	630	680	1100	1350				
48								240	430	510	580	620	1050	1250				
49								220	410	490	560	750	1000	1220				
50								210	400	470	540	720	970	1170				
51								200	380	450	510	730	930	1125				
52								190	360	430	490	700	900	1075				
53									350	430	480	640	820	925				
54									400	455	650	840	1000		1350			
55									380	440	620	800	960		1300			
56									370	425	600	780	920		1250			
57									350	410	580	760	900		1200			
58									340	395	560	720	860		1150			
59									330	380	540	700	830		1100			
60									315	360	525	670	800		1075	1200		
61									300	350	500	650	770		1025	1140		
62									290	340	480	625	750		1000	1140		
63									280	325	470	610	720		980	1100		
64									270	315	455	600	700		960	1060		
65									260	305	440	580	680		900	1020		
66									250	290	420	560	660		870	980		
67									240	280	410	550	630		840	960		
68									230	270	400	530	620		800	930		
69									220	260	390	490	580		780	900	1200	
70									210	250	375	475	560		750	880	1180	
71									200	240	360	460	545		730	850	1150	
72									210	230	350	445	535		705	830	1120	
73									200	220	340	430	510		680	800	1090	
74									210	210	330	420	500		670	780	1060	
75									200	200	320	410	490		640	760	1030	
76									200	190	310	400	480		625	740	1000	
77									190	180	300	390	470		600	720	970	
78									180	170	290	380	460		585	700	950	
79									180	160	280	370	450		570	680	930	
80									175	150	270	360	440		550	660	900	
81										240	300	370	510		650	880		
82										230	290	360	500		640	870		
83										220	280	350	500		620	840		
84										210	280	340	480		600	830		
85										210	270	330	470		590	810		
86										200	260	320	460		570	780		
87										200	250	310	450		560	760		
88										200	240	300	440		540	740		
89										200	230	290	430		530	720		
90										200	220	280	420		520	710		
91										200	210	270	410		510	690		
92										200	200	260	400		500	670		
93										200	190	250	390		490	660		
94										200	180	240	380		480	650		
95										200	170	230	370		470	640		
96										200	160	220	360		460	630		
97										200	150	210	350		450	620		
98										200	140	200	340		440	610		
99										200	130	190	330		430	600		
100										200	120	180	320		420	590		
101										200	110	170	310		410	580		
102										200	100	160	300		400	570		
103										200	90	150	290		390	560		
104										200	80	140	280		380	550		
105										200	70	130	270		370	540		
106										200	60	120	260		360	530		
107										200	50	110	250		350	520		
108										200	40	100	240		340	510		
109										200	30	90	230		330	500		
110										200	20	80	220		320	490		





+90 392 233 55 79



cyprocable.com



Kahramanlar Caddesi No: 26 Minareliköy, Lefkoşa-KKTC



cyprocable