



endüstriyel kablolar
industrial cables



Tecrübenin Getirdiği Kalite
Quality Through Experience



ÜNTEL KABLOLARI
SANAYİ ve TİCARET A.Ş.



HAKKIMIZDA

Türkiye'nin lider kablo üreticisi ÜNTEL 1972 yılında kuruldu. 40 yılı varan tecrübesi, nitelikli elemanları ve üstün teknoloji ile hem kendini hem de ürünlerini sürekli geliştirdi ve mükemmelleştirdi.

Ürün gamı kauçuk ve termoplastik kabloları içermekte olan ÜNTEL, gemi, deniz, madencilik, havaalanı, demiryolu ve endüstriyel kullanım için güç, kontrol ve telekomünikasyon kablolarını örneğin ağır hizmete yönelik tambura sarılan kauçuk esaslı kabloları, kaynak kablolarını, kontrol kablolarını ve yanmaz kabloları üretmektedir.

2009 yılı sonunda ÜNTEL en yeni yatırımını, ileri teknoloji kullanan yeni fabrikasını İstanbul'da devreye almıştır. Dünyanın en modern teknolojisine sahip bu fabrika sayesinde ÜNTEL üretim kapasitesini üçe katlamıştır.

Müşteri memnuniyeti, servis ve ürün kalitesi ve uygun fiyat, kuruluşundan bu yana ÜNTEL'in ana ilkeleri olmuştur. En değerli kaynağımız olan iyi yetişmiş ve tecrübeli kadromuz üstün kalitemizin kaynağıdır.

Eğer siz de üstün kaliteli ürün ve hizmet arıyorsanız, ÜNTEL her zaman hizmetinizdedir.





ABOUT US

ÜNTELE, the leading cable manufacturer of Turkey was established in 1972. With almost 40 years of experience, it has been continuously developing and optimizing its product range with the help of advanced technology and well trained staff.

Product range covers both rubber and thermoplastic cables up to medium voltage range. ÜNTELE is manufacturing power, instrumentation and telecommunication cables for marine, offshore, mining, airport, railway and industrial use such as heavy-duty rubber drum reeling cables, welding cables, control cables and fire resistant cables. ÜNTELE is also able to produce tailor made products for special purposes. Today these products are exported over 50 countries on five continents.

By the end of 2009, ÜNTELE finalized the investment of a new high-tech plant near Istanbul. Now it is one of the most modern cable factories in the world and ÜNTELE has tripled its production capacity for low and medium voltage cables.

Customer satisfaction, service and product quality combined with a reasonable price and speed has been our main policy from our first day into business. Our biggest value is our well trained and experienced employees and we believe our exceptional quality comes through this experience.

If you also like to have your share of the best quality product and service, ÜNTELE is always at your disposals.



KABLO UZMANI...
EXPERT OF CABLES...



İÇİNDEKİLER INDEX

TEK DAMARLI KABLOLAR / SINGLE WIRES

06 H05V-U 300/500V - H07V-U 450/750V

07 H05V-K 300/500V - H07V-K 450/750V

ESNEK KABLOLAR / FLEXIBLE CABLES

08 H03VV-F 300/300V - H05VV-F 300/500V

YASSI ESNEK KABLOLAR / FLAT FLEXIBLE CABLES

09 H03VVH2-F 300/300V - H05VVH2-F 300/500V

10 H05VVH6-F 300/300V - H07VVH6-F 450/750V

KONTROL KABLOSU / CONTROL CABLES

12 H05VV5-F 300/500V (NYSLYÖ-J)

EKRANLI KONTROL KABLOSU / CONTROL CABLES WITH SCREEN

14 H05VVC4V5-K 300/500V (NYSLYCYÖ-J)

ÇELİK TEL EKRANLI KONTROL KABLOSU / CONTROL CABLES WITH GALVANISED STEEL WIRE BRAIDED SCREEN

16 (SY) 450/750V

NUMARALI POLİÜRETAN KABLOLAR / NUMBERED POLYURETHANE CABLES

18 PUR 300/500V

EKRANLI POLİÜRETAN KABLOLAR / POLYURETHANE CABLES WITH SCREEN

20 PUR-C 300/500V

SABİT TESİSAT KABLOSU / FIXED INSTALLATION CABLE

22 NYM-O 300/500V - NYM-J 300/500V

GÜÇ KABLOLARI / POWER CABLES

24 NYY-J, NYY-O 0.6/1kV - YVV 0.6/1kV

26 YVCV 0.6/1kV (NYCY 0.6/1kV)

28 YVZ2V - NYRY, YVOV 0.6/1kV

30 YVZ3V - NYFGbY, YVŞV 0.6/1 kV

XLPE GÜÇ KABLOLARI / XLPE POWER CABLES

32 YXV 0.6/1 kV (2XY 0.6/1 kV)

34 YXCY 0.6/1 kV - 2XCY 0.6/1 kV

35 YXZ3V - 2XFGbY, YXŞV 0.6/1 kV

36 YXZ2V - 2XRY, YXOV 0.6/1 kV

TEKNİK BİLGİLER / TECHNICAL DATA

40 ONAY BELGELERİ / APPROVALS

H05V-U 300/500V

H07V-U 450/750V

KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN** : Elektrolitik tavlı bakır tel. HD 383 ve IEC 228 sınıf 1 veya 2'ye uygun.
2- İZOLASYON : PVC bileşim.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR** : Electrolytic annealed copper wire. According to HD 383 and IEC 228.
2- INSULATION : PVC Compound.



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- ONAY / APPROVAL** : TS 9758 HD 21.3
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : +70°C

KULLANIM ALANI

Kapalı ve kuru ortamlarda, binalar içindeki sabit tesislerde borular içinde kullanılır.

APPLICATION

They are used fixed applications in indoor and dry places, in buildings.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPı OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
0.75	2.5	12	7.2
1	2.6	14	9.6
1.5	3	20	14.4
2.5	4	34	22
4	4.5	46	38
6	5.5	65	53
10	7	110	96
16	8.5	170	145
25	10	270	230
35	11	360	336
50	14	500	480
70	16	680	610
95	18	940	850
120	20	1180	1100
150	22	1450	1350
185	24	1800	1650
240	26	2400	2100

H05V-K 300/500V

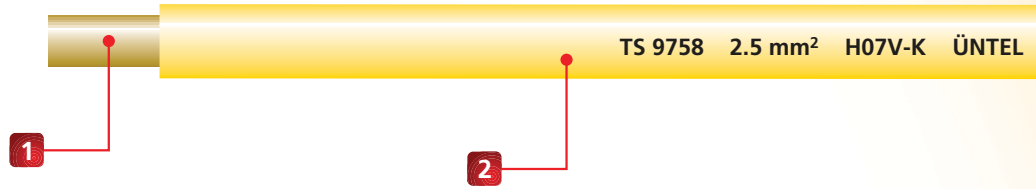
H07V-K 450/750V

KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN** : İnce bakır tellerden bükülmüş iletken. HD 383 ve EC 228 sınıf 5'e uygun.
- 2- İZOLASYON** : PVC bileşim.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR** : Fine stranded copper wires. According to HD 383 and IEC 228 class 5.
- 2- INSULATION** : PVC Compound.



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- ONAY / APPROVAL** : TS 9758 HD 21.3
- İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE** : +70°C

KULLANIM ALANI

Kapalı yerlerde, çeşitli elektromekanik ve elektronik teçhizatlar, panolarda montaj kablosu olarak kullanılır.

APPLICATION

They are used as installation cables in various electromechanical and electronic equipments, in switchboards.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPı OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
0.50	2.1	9	4.6
0.75	2.5	12	7.2
1	2.6	15	9.6
1.50	3.1	20	14.4
2.50	4	34	22
4	4.2	50	38
6	5.1	70	53
10	6.7	125	96
16	8	180	145
25	10.2	280	230
35	11.2	380	336
50	13	550	480
70	15.4	750	610
95	18	960	850
120	20	1210	1100
150	22	1490	1350
185	25	1850	1650
240	26.5	2300	2100

H03VV-F 300/300V

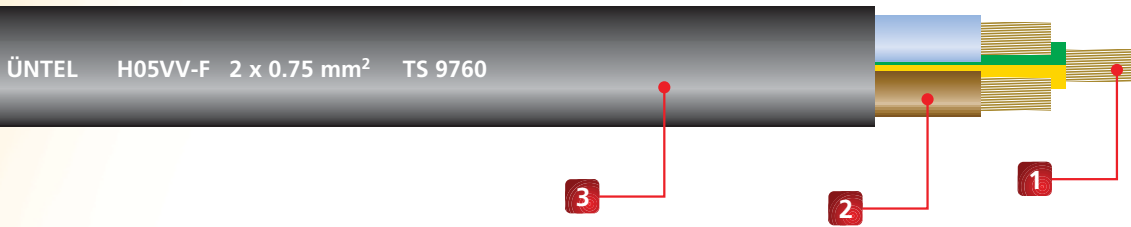
H05VV-F 300/500V

KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : İnce bakır tellerden bükülmüş iletken. HD 383 ve EC 228 sınıf 5'e uygun.
 2- İZOLASYON : PVC bileşim.
 3- DIŞ KILIF : PVC bileşim.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : Fine stranded copper wires. According to HD 383 and IEC 228 class 5.
 2- INSULATION : PVC Compound.
 3- OUTER SHEATH : PVC Compound.



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- ONAY / APPROVAL : TS 9760 HD 21.5
 İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : +70°C

KULLANIM ALANI

Mekanik zorlamaların yer almadığı mekanlarda, gezer teçhizatlarda, evlerde kullanılan elektrikli cihazlarda ve ev aletlerinde kullanılır.

APPLICATION

They are mainly used in mobile equipments, in household appliances and hand tools where mechanical stress is low,

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPı OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
H03VV-F 300/300V			
2 x 0.75	5.4	49	15
3 x 0.75	5.7	59	22
4 x 0.75	6.3	72	29
5 x 0.75	7.1	87	36
H05VV-F 300/500V			
2 x 0.75	6.4	50	15
3 x 0.75	6.8	60	22
4 x 0.75	7.4	73	29
5 x 0.75	8.3	88	36
2 x 1	6.8	57	19
3 x 1	7.2	73	29
4 x 1	8.0	85	38
5 x 1	8.8	105	48
2 x 1.5	7.6	82	29
3 x 1.5	8.2	95	43
4 x 1.5	9.2	117	58
5 x 1.5	9.3	144	72
3 x 2.5	10.1	152	72
4 x 2.5	11.2	192	96
5 x 2.5	12.4	243	120
4 x 4	14	300	154
5 x 4	15.2	361	192

H03VVH2-F 300/300V

H05VVH2-F 300/500V

KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : İnce bakır tellerden bükülmüş iletken. HD 383 ve EC 228 sınıf 5'e uygun.
 2- İZOLASYON : İki değişik renkte PVC izoleli tel.
 3- DIŞ KILIF : PVC bileşim.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : Fine stranded copper wires. According to HD 383 and IEC 228 class 5.
 2- INSULATION : Two different coloured insulated wires are sheathed by PVC.
 3- OUTER SHEATH : PVC Compound.



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- ONAY / APPROVAL : TS 9760 HD 21.5
 İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : +70°C

KULLANIM ALANI

Elektrikli cihazların enerji besleme kabloları olarak ve mekanik darbelerle maruz olmayan yerlerde kullanılır.

APPLICATION

They are mainly used as power supply cords for electrical equipments and in places where there are no mechanical stress.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPı OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
H03VVH2-F 300/300V			
2 x 0.50	3.3 x 5.5	32	9.7
3 x 0.75	3.6 x 6.2	36	14.1
H05VVH2-F 300/500V			
2 x 0.75	4.3 x 7.0	50	14.1
2 x 1.0	4.5 x 7.3	60	19.0

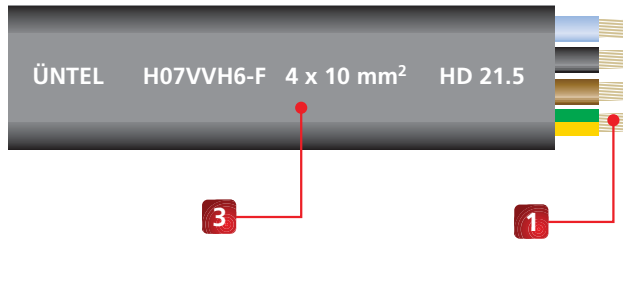
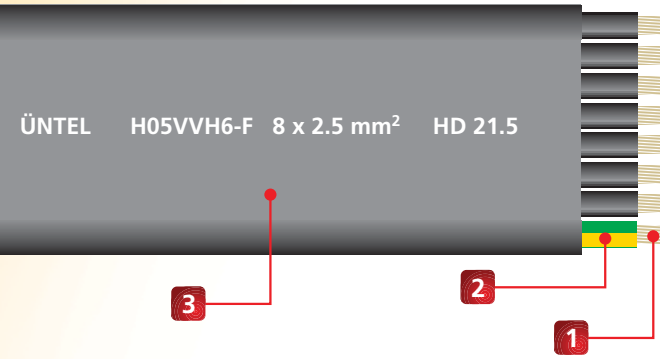
HO5VVH6-F 300/300V HO7VVH6-F 450/750V

KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : İnce bakır tellerden bükülmüş iletken. HD 383 ve EC 228 sınıf 5'e uygun.
2- İZOLASYON : Numaralı siyah PVC bileşim.
3- DIŞ KILIF : PVC bileşim.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : Stranded copper wire. HD 383 and EC 228 class 5.
2- INSULATION : Numbered PVC Compound.
3- OUTER SHEATH : PVC Compound.



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- ONAY / APPROVAL : HD 21.5
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : +70°C
MİN. BÜKÜM YARIÇAP (HAREKETLİ) / MIN. BENDING RADIUS (MOBILE) : 8 x (Kablo Çapı / Overall Diameter)
ANMA GERİLİMLERİ / RATED VOLTAGE : 300/500V (HO5) - 450/750V (HO7)

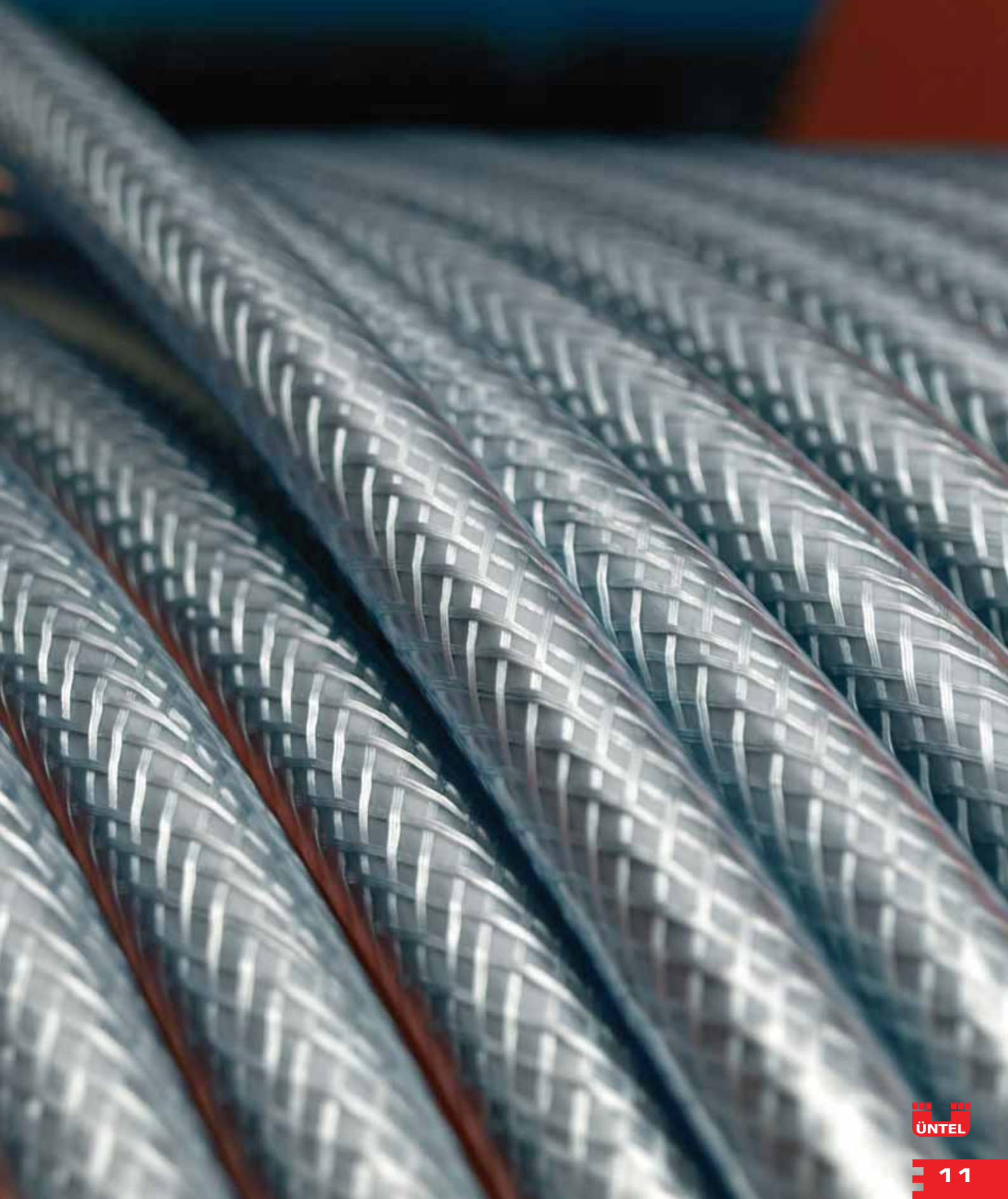
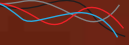
KULLANIM ALANI

Bu tip kablolar mekanik zorlanmaların az olduğu kapalı ve kuru yerlerde hareketli ortamlarda, vinçlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

APPLICATION

They are mainly used as power supply cords for electrical equipments and in places where there are no mechanical stress.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAP OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
4 x 0.75	4.4 x 13.2	86	29
8 x 0.75	4.4 x 23.3	165	58
12 x 0.75	4.4 x 34.5	245	86
18 x 0.75	4.4 x 51	380	130
24 x 0.75	4.4 x 67	510	173
4 x 1	4.6 x 14	99	38
8 x 1	4.6 x 25	195	75
12 x 1	4.6 x 37	285	113
18 x 1	4.6 x 54	441	173
24 x 1	4.3 x 72	590	231
4 x 1.5	5.2 x 15.5	135	58
8 x 1.5	5.2 x 28.5	265	115
12 x 1.5	5.2 x 41.5	395	173
18 x 1.5	5.2 x 64	638	260
24 x 1.5	5.2 x 86	850	346
4 x 2.5	5.9 x 19	195	96
7 x 2.5	5.9 x 32	340	168
8 x 2.5	5.9 x 36	380	192
12 x 2.5	5.9 x 52	570	288
18 x 2.5	5.9 x 78	710	45
24 x 2.5	5.9 x 105	950	604
4 x 4	7.1 x 22	290	154
4 x 6	7.8 x 25	395	230
4 x 10	9.9 x 32	615	384
4 x 16	11 x 37	935	614
4 x 25	13 x 43	1350	960
4 x 36	17 x 50	2150	1345
4 x 50	20 x 59	3000	1950
4 x 50	23 x 68	4150	2700



H05VV5-F 300/500V (NYSLYÖ-J)

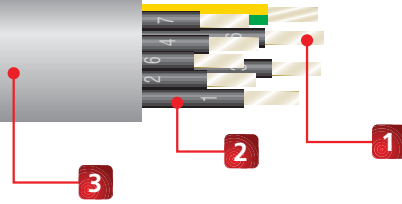
KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN** : İnce bükülü bakır tel. IEC 228 sınıf 5'e uygun.
2- İZOLASYON : Özel siyah PVC karışım. HD 21.13'e uygun damarlar üzeri numaralı ve sarı-yeşil renkli toprak iletken.
3- DIŞ KILIF : Özel gri renkli PVC karışım. HD 21.13 ve IEC 332-1 standardına uygun.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR** : Fine wire stranded copper wire. According to IEC 228 class 5.
2- INSULATION : Special black PVC compound in accordance with HD 21.13 Cores are number coded and green-yellow earth core.
3- OUTER SHEATH : Special grey PVC in accordance with HD 21.13 and EC 332-1.

ÜNTEL NYSLYÖ-J 8 x 1.5 mm² HD 21.13



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- ONAY / APPROVAL** : TS HD 21.13
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : Sabit montaj için / For fixed installation -40°C/+70°C

KULLANIM ALANI

Kontrol kabloları çeşitli makinelerin yapımında ve bağlantılarında, üretim hatlarında kontrol ve sinyal amacıyla kullanılır. Yağa, rutubete ve çeşitli kimyasallara dayanıklıdır.

APPLICATION

These cables are used in the manufacturing of various machines and their connections, in production lines for the purpose of controlling and signalling. They are resistant to oil, moisture and various chemicals.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
2 x 0.5	5.9	46	9.7
3 x 0.5	6.2	54	14.4
4 x 0.5	6.7	65	19.0
5 x 0.5	7.4	80	24.0
6 x 0.5	8.4	104	29.0
7 x 0.5	9.1	119	33.6
8 x 0.5	9.6	134	38.0
9 x 0.5	10.6	136	43.0
10 x 0.5	10.8	166	50.0
12 x 0.5	11.2	186	58.0
14 x 0.5	11.7	215	67.0
18 x 0.5	13.0	251	86.0
25 x 0.5	16.0	349	120.0
27 x 0.5	16.1	373	129.6
34 x 0.5	17.7	480	163.0
36 x 0.5	17.7	510	172.0
41 x 0.5	19.8	570	196.0
50 x 0.5	21.5	658	240.0
61 x 0.5	23.0	750	293.0
65 x 0.5	25.3	810	312.0
2 x 0.75	6.3	53	14.1
3 x 0.75	6.7	68	21.6
4 x 0.75	7.3	82	29.0
5 x 0.75	8.3	107	36.0
6 x 0.75	9.0	132	43.0
7 x 0.75	9.7	145	50.0
8 x 0.75	10.4	189	58.0
9 x 0.75	11.5	194	65.0
12 x 0.75	12.1	231	86.0

KONTROL KABLOLARI / CONTROL CABLES

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
14 x 0.75	12.4	274	101
18 x 0.75	14.0	313	130
25 x 0.75	17.0	461	180
27 x 0.75	17.1	493	195
34 x 0.75	19.1	614	245
36 x 0.75	19.1	646	259
41 x 0.75	21.3	730	295
50 x 0.75	23.2	896	360
61 x 0.75	25.8	1030	439
65 x 0.75	27.1	1071	468
2 x 1	6.6	66	19
3 x 1	7.0	78	29
4 x 1	7.6	104	38
5 x 1	8.7	123	48
6 x 1	9.5	152	58
7 x 1	10.2	183	67
8 x 1	11.0	220	77
9 x 1	12.1	230	86
12 x 1	12.7	269	115
14 x 1	13.3	361	134
18 x 1	15.0	400	173
19 x 1	15.0	413	183
25 x 1	18.0	546	240
27 x 1	18.0	582	259
34 x 1	20.6	724	326
36 x 1	21.0	775	348
37 x 1	21.0	785	355
41 x 1	22.5	822	392
50 x 1	24.5	1052	480
61 x 1	26.0	1265	586
65 x 1	28.1	1315	624
2 x 1.5	7.3	77	29
3 x 1.5	7.9	97	43
4 x 1.5	8.7	128	58
5 x 1.5	9.6	149	72
6 x 1.5	10.7	196	86
7 x 1.5	11.8	216	101
8 x 1.5	13.2	271	115
9 x 1.5	13.5	282	130
12 x 1.5	14.4	324	173
14 x 1.5	15.3	372	202
18 x 1.5	17.2	485	259
19 x 1.5	17.2	495	274
25 x 1.5	21.7	671	360
27 x 1.5	21.7	695	389
32 x 1.5	22.4	820	461
34 x 1.5	24.1	881	490
36 x 1.5	24.4	905	518
37 x 1.5	24.4	920	532
41 x 1.5	26.3	1085	590
50 x 1.5	28.9	1381	720
61 x 1.5	30.8	1640	878
65 x 1.5	32.2	1730	963
2 x 2.5	9.1	114	48
3 x 2.5	9.6	143	72
4 x 2.5	10.8	177	96
5 x 2.5	11.6	225	120
7 x 2.5	14.2	290	168
8 x 2.5	16.1	330	192
12 x 2.5	17.7	480	288
14 x 2.5	19.0	550	336
18 x 2.5	21.4	725	432
25 x 2.5	26.1	980	600
27 x 2.5	26.2	1030	648
34 x 2.5	29.5	1325	816
36 x 2.5	29.6	1400	864
41 x 2.5	32.0	1550	984
50 x 2.5	35.0	1880	1200
61 x 2.5	37.1	2250	1464
2 x 4	10.7	195	77
3 x 4	11.3	230	115
4 x 4	12.4	295	154
5 x 4	13.9	361	192
7 x 4	16.5	466	269
12 x 4	20.8	810	461
2 x 6	12.0	280	116
3 x 6	12.9	358	173
4 x 6	14.2	424	230
5 x 6	15.9	525	288
7 x 6	18.9	625	403
3 x 10	16.3	540	288
4 x 10	18.1	701	384
5 x 10	20.3	858	480
7 x 10	24.3	1106	672
3 x 16	18.3	827	461
4 x 16	20.9	1035	614
5 x 16	23.4	1259	768
7 x 16	28.5	1780	1075



H05VVC4V5-K 300/500V (NYSLYCYÖ-J)

KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : İnce bükülü bakır tel. IEC 228 sınıf 5'e uygun.
- 2- İZOLASYON : Özel siyah PVC karışım. Damarlar üzeri numaralı ve sarı-yeşil renkli toprak iletkeni.
- 3- İÇ KILIF : Özel PVC karışım.
- 4- EKLAN : Kalaylı bakır tellerden örgü ekran.
- 5- DIŞ KILIF : Özel gri renkli PVC karışım. HD 21.13 ve IEC 332-1 standardına uygun.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : Fine wire stranded copper wire. According to IEC 228 class 5.
- 2- INSULATION : Special, black PVC compound. Cores are number coded and green-yellow earth core.
- 3- INNER SHEATH : Special PVC compound.
- 4- SCREEN : Tinned copper braided.
- 5- OUTER SHEATH : Special, grey PVC in accordance with HD 21.13 and EC 332-1.



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- ONAY / APPROVAL : TS HD 21.13
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : Sabit montaj için / For fixed installation -40°C/+70°C

KULLANIM ALANI

Kontrol kabloları çeşitli makinaların yapımında ve bağlantılarında, üretim hatlarında kontrol ve sinyal amacıyla kullanılır. Yağa, rutubete ve çeşitli kimyasallara dayanıklıdır. Kabloların ekranlı olması, elektromanyetik dalgalanmaların etkisinden korunma gerektiren ortamlarda kullanılabilmesini sağlar.

APPLICATION

These cable are used in manufacturing of various machines and their connections, in production lines for the purpose of controlling and signalling. They are resistant to oil, moisture and various chemicals. These cables can be used in the places where the protection from electromagnetic interferences is needed.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
2 x 0.5	8.0	92	30
3 x 0.5	8.4	109	36
4 x 0.5	9.1	126	42
5 x 0.5	10.1	156	48
6 x 0.5	10.7	176	58
7 x 0.5	11.4	192	64
8 x 0.5	12.5	211	72
9 x 0.5	12.5	230	80
12 x 0.5	13.5	280	105
14 x 0.5	14.2	302	114
18 x 0.5	15.8	384	137
25 x 0.5	18.6	556	210
27 x 0.5	18.6	599	236
34 x 0.5	20.8	634	298
36 x 0.5	20.8	620	317
41 x 0.5	23	770	349
50 x 0.5	25	970	470
61 x 0.5	26.8	1072	530
65 x 0.5	28.4	1198	563
2 x 0.75	8.3	102	41
3 x 0.75	8.8	115	48
4 x 0.75	9.8	150	55
5 x 0.75	10.8	173	66
6 x 0.75	11.4	195	75
7 x 0.75	12.1	235	85
8 x 0.75	12.7	268	98
9 x 0.75	13.8	285	112
12 x 0.75	14.3	327	135
14 x 0.75	14.4	362	151

KONTROL KABLOLARI / CONTROL CABLES

EKRANLI / WITH SCREEN

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
18 x 0.75	16.9	488	190
25 x 0.75	20.0	654	275
27 x 0.75	20.0	708	316
34 x 0.75	22.1	821	340
36 x 0.75	22.1	899	358
41 x 0.75	23.9	970	390
50 x 0.75	26.8	1160	582
61 x 0.75	29.4	1402	679
65 x 0.75	31.2	1504	708
2 x 1	8.6	114	48
3 x 1	9.3	142	59
4 x 1	10.2	175	70
5 x 1	11.0	205	84
6 x 1	11.8	236	88
7 x 1	12.9	264	106
8 x 1	13.6	301	121
9 x 1	14.4	335	136
12 x 1	15.6	420	174
14 x 1	15.7	433	198
18 x 1	17.4	561	240
19 x 1	17.4	584	251
25 x 1	21.1	766	332
27 x 1	21.9	822	380
34 x 1	24.1	996	420
36 x 1	23.8	1001	441
37 x 1	25.1	1018	452
41 x 1	26.0	1155	578
50 x 1	28.5	1300	728
61 x 1	30.1	1500	883
65 x 1	32.4	1510	914
2 x 1.5	9.1	146	69
3 x 1.5	10.2	176	75
4 x 1.5	10.9	207	90
5 x 1.5	11.6	235	108
6 x 1.5	12.4	279	130
7 x 1.5	13.5	314	157
8 x 1.5	15.6	345	173
9 x 1.5	15.6	380	185
12 x 1.5	16.8	500	240
14 x 1.5	18.3	560	283
18 x 1.5	20.0	707	355
19 x 1.5	20.4	723	366
25 x 1.5	24.2	950	448
27 x 1.5	24.6	1014	516
32 x 1.5	26.0	1133	702
34 x 1.5	26.3	1204	754
36 x 1.5	27.7	1261	778
37 x 1.5	27.7	1300	790
41 x 1.5	29.1	1453	805
50 x 1.5	34.0	1663	1033
61 x 1.5	36.5	1852	1238
65 x 1.5	38.1	1971	1296
2 x 2.5	11.4	190	81
3 x 2.5	11.7	243	104
4 x 2.5	12.8	280	134
5 x 2.5	13.9	342	175
7 x 2.5	15.9	439	225
8 x 2.5	18.7	489	289
12 x 2.5	20.6	760	375
14 x 2.5	22.5	890	415
18 x 2.5	24.3	1052	522
25 x 2.5	29.0	1375	897
27 x 2.5	29.8	1507	971
34 x 2.5	33.0	1892	1179
36 x 2.5	33.3	1998	1268
41 x 2.5	36.0	2286	1473
50 x 2.5	38.5	2673	1660
61 x 2.5	42.0	3085	1992
2 x 4	12.5	236	135
3 x 4	13.9	361	179
4 x 4	15.7	430	239
5 x 4	17.1	509	279
7 x 4	20.5	660	360
12 x 4	25.5	979	581
2 x 6	14.6	296	206
3 x 6	15.7	420	250
4 x 6	17.3	579	318
5 x 6	19.5	719	406
7 x 6	23.1	1031	505
3 x 10	19.9	655	370
4 x 10	22.0	894	517
5 x 10	24.6	927	704
7 x 10	29.5	1518	818
3 x 16	22.9	993	551
4 x 16	25.5	1340	776
5 x 16	28.4	1626	1 030
7 x 16	33.9	2080	1518
4 x 25	31.6	1692	1070
5 x 25	35.1	1972	1320

SY 450/750V

KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : İnce bükülü bakır tel. IEC 228 sınıf 5'e uygun.
- 2- İZOLASYON : Özel siyah PVC karışım. Damarlar üzeri numaralı ve sarı-yeşil renkli toprak iletkeni.
- 3- İÇ KILIF : Özel PVC karışım.
- 4- EKSPAN : Galvanizli çelik tellerden örgü ekran.
- 5- DIŞ KILIF : PVC karışım. HD 21.13 ve IEC 332-1 standardına uygun şeffaf.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : Fine wire stranded copper wire. According to IEC 228 class 5.
- 2- INSULATION : Special, black PVC compound. Cores are number coded and green-yellow earth core.
- 3- INNER SHEATH : Special PVC compound.
- 4- SCREEN : Galvanized steel wire braid.
- 5- OUTER SHEATH : PVC in accordance with HD 21.13 and IEC 332-1 transparent



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- ONAY / APPROVAL : TS HD 21.13
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : Sabit montaj için / For fixed installation -40°C/+70°C

KULLANIM ALANI

Kontrol kabloları çeşitli makinaların yapımında ve bağlantılarında, üretim hatlarında kontrol ve sinyal amacıyla kullanılır. Yağa, rutubete ve çeşitli kimyasallara dayanıklıdır. Kabloların ekranlı olması, elektromanyetik dalgaların etkisinden korunması ve muhtemel mekanik zorlanmaların olabileceği ortamlarda kullanılabilir.

APPLICATION

These cables are used in manufacturing of various machines and their connections, in production lines for the purpose of controlling and signalling. They are resistant to oil moisture and various chemicals. These cables can be used in the places where the protection from electromagnetic interferences and mechanical forces are needed.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
2 x 0.5	8	92	10
3 x 0.5	8.4	109	15
4 x 0.5	9.1	126	19
5 x 0.5	10.1	156	29
6 x 0.5	10.7	176	33
7 x 0.5	11.4	192	38
8 x 0.5	12.5	211	43
9 x 0.5	12.5	230	48
12 x 0.5	13.5	280	58
14 x 0.5	14.2	302	67
18 x 0.5	15.8	384	86
25 x 0.5	18.6	556	120
27 x 0.5	18.6	599	130
34 x 0.5	20.8	634	163
36 x 0.5	20.8	620	172
41 x 0.5	23	770	196
50 x 0.5	25	970	240
61 x 0.5	26.8	1072	293
65 x 0.5	28.4	1198	312
2 x 0.75	8.3	102	14
3 x 0.75	8.8	115	22
4 x 0.75	9.8	150	29
5 x 0.75	10.8	173	36
6 x 0.75	11.4	195	43
7 x 0.75	12.1	235	50
8 x 0.75	12.7	268	58
9 x 0.75	13.8	285	65
12 x 0.75	14.3	327	86
14 x 0.75	14.4	362	101

KONTROL KABLOLARI / CONTROL CABLES

ÇELİK TEL EKLANLI / WITH GALVANISED STEEL WIRE BRAIDED SCREEN



NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
18 x 0.75	16.3	488	130
25 x 0.75	20.0	654	180
27 x 0.75	20.0	708	195
34 x 0.75	22.1	821	245
36 x 0.75	22.1	899	259
41 x 0.75	23.9	970	295
50 x 0.75	26.8	1160	360
61 x 0.75	29.4	1402	439
65 x 0.75	31.2	1504	468
2 x 1	8.6	114	19
3 x 1	9.3	142	29
4 x 1	10.2	175	38
5 x 1	11.0	205	48
6 x 1	11.8	236	58
7 x 1	12.9	264	67
8 x 1	13.6	301	77
9 x 1	14.4	335	86
12 x 1	15.6	420	115
14 x 1	15.7	433	134
18 x 1	17.4	561	173
19 x 1	17.4	584	183
25 x 1	21.1	766	240
27 x 1	21.9	822	259
34 x 1	24.1	996	326
36 x 1	23.8	1001	348
37 x 1	25.1	1018	355
41 x 1	26.0	1155	392
50 x 1	28.5	1300	480
61 x 1	30.1	1500	586
65 x 1	32.4	1510	624
2 x 1.5	9.1	146	29
3 x 1.5	10.2	176	43
4 x 1.5	10.9	207	58
5 x 1.5	11.6	235	72
6 x 1.5	12.4	279	86
7 x 1.5	13.5	314	101
8 x 1.5	15.6	345	115
9 x 1.5	15.6	380	130
12 x 1.5	16.8	500	173
14 x 1.5	18.3	560	202
18 x 1.5	20.0	707	259
19 x 1.5	20.4	723	274
25 x 1.5	24.2	950	360
27 x 1.5	24.6	1014	389
32 x 1.5	26.0	1133	461
34 x 1.5	26.3	1204	490
36 x 1.5	27.7	1261	518
37 x 1.5	27.7	1300	532
41 x 1.5	29.1	1453	590
50 x 1.5	34.0	1663	720
61 x 1.5	36.5	1852	878
65 x 1.5	38.1	1971	963
2 x 2.5	11.4	190	48
3 x 2.5	11.7	243	72
4 x 2.5	12.8	280	96
5 x 2.5	13.9	342	120
7 x 2.5	15.9	439	168
8 x 2.5	18.7	489	192
12 x 2.5	20.6	760	336
14 x 2.5	22.5	890	432
18 x 2.5	24.3	1052	600
25 x 2.5	29.0	1375	648
27 x 2.5	29.8	1507	816
34 x 2.5	33.0	1892	864
36 x 2.5	33.3	1998	984
41 x 2.5	36.0	2286	1200
50 x 2.5	38.5	2673	1464
61 x 2.5	42.0	3085	
2 x 4	12.5	236	77
3 x 4	13.9	361	115
4 x 4	15.7	430	154
5 x 4	17.1	509	192
7 x 4	20.5	660	269
12 x 4	25.5	979	461
2 x 6	14.6	296	116
3 x 6	15.7	420	173
4 x 6	17.3	579	230
5 x 6	19.5	719	288
7 x 6	23.1	1031	403
3 x 10	19.9	655	288
4 x 10	22.0	894	384
5 x 10	24.6	927	480
7 x 10	29.5	1518	672
3 x 16	22.9	993	461
4 x 16	25.5	1340	614
5 x 16	28.4	1686	768
7 x 16	33.9	2080	1075
4 x 25	31.6	1692	960
5 x 25	35.1	1972	1200

NUMARALI PUR 300/500V NUMBERED PUR 300/500V

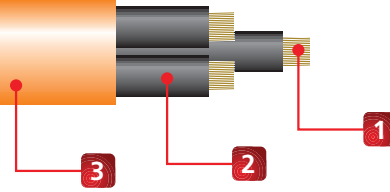
KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN** : Elektrolitik bakır tel. HD 383 ve IEC 228 sınıf 5'e uygun.
2- İZOLASYON : Özel siyah PVC karışım. Damarlar üzeri numaralı ve sarı-yeşil renkli toprak iletkeni.
3- DIŞ KILIF : Özel Poliüretan (PÜR) kılıf. DIN VDE 0282 kısım 10'a uygun.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR** : Fine wire stranded copper wires according to HD 383 and IEC 228 class 5.
2- INSULATION : Special, black PVC compound. Cores are number coded and green-yellow earth core.
3- OUTER SHEATH : Special Polyurethane (PUR) sheathing according to DIN VDE 0282 part 10.

ÜNTEL PUR 3 x 6 mm² ÜNFLEX®



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- ONAY / APPROVAL** : VDE 0245, 0281, 0282
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : -40°C/+80°C

KULLANIM ALANI

Poliüretan kablolar aşınmaya ve yırtılmaya olan yüksek direnci nedeniyle, zor mekanik koşullar içeren ortamlardaki makinalarda ve bu ortamlardaki hareketli uygulamalarda kullanılır.

Bu özelliklerine ilaveten UV-radyasyona, oksijen, ozon ve çeşitli mineral yağlara dayanıklılığı, bu tip kabloların harici ortamlarda rahatlıkla kullanılmasını sağlar.

APPLICATION

These cables have high resistance to abrasion and tear stress and these characteristics give them to use in the machines and mobile equipments which work under high mechanical stresses.

In addition to these, they are successfully used in outdoor applications since they are also resistant to moisture, UV-radiation, ozone oxygen and various chemicals.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
2 x 0,5	5.4	45	10
3 x 0,5	5.9	56	15
4 x 0,5	6.3	69	19
5 x 0,5	6.9	92	24
7 x 0,5	7.8	126	34
8 x 0,5	8.6	136	38
10 x 0,5	9.6	158	48
12 x 0,5	10.3	176	58
14 x 0,5	10.3	212	67
18 x 0,5	11.5	283	86
21 x 0,5	12.6	310	96
25 x 0,5	13.6	330	120
30 x 0,5	14.6	390	144
34 x 0,5	15.1	420	163
2 x 0,75	5.9	57	15
3 x 0,75	6.2	72	21
4 x 0,75	6.7	97	29
5 x 0,75	7.3	119	36
7 x 0,75	8.7	165	50
8 x 0,75	9.5	189	58

POLİÜRETAN KABLolar / POLYURETHANE CABLES

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
10 x 0,75	10.5	214	72
12 x 0,75	11.0	247	86
14 x 0,75	11.4	283	101
18 x 0,75	12.6	356	130
21 x 0,75	14.0	502	151
28 x 0,75	15.2	698	180
2 x 1	6.6	64	19
3 x 1	7.0	83	29
4 x 1	7.6	113	39
5 x 1	8.2	137	48
7 x 1	9.6	191	67
8 x 1	10.5	218	77
10 x 1	11.6	251	96
12 x 1	12.0	294	115
14 x 1	13.0	337	134
18 x 1	14.5	420	173
21 x 1	16.0	504	196
25 x 1	17.6	600	240
32 x 1	18.8	732	308
34 x 1	19.7	776	326
2 x 1,5	7.1	90	29
3 x 1,5	7.5	117	43
4 x 1,5	8.2	147	58
5 x 1,5	9.0	181	72
7 x 1,5	10.8	274	101
8 x 1,5	11.6	313	115
10 x 1,5	13.4	344	144
12 x 1,5	13.4	391	173
14 x 1,5	14.3	457	202
18 x 1,5	16.0	589	259
21 x 1,5	17.5	680	302
25 x 1,5	19.5	801	360
30 x 1,5	20.0	938	410
2 x 2,5	8.6	128	48
3 x 2,5	9.3	160	72
4 x 2,5	10.3	200	96
5 x 2,5	11.5	268	120
7 x 2,5	13.4	357	168
12 x 2,5	17.0	571	288
14 x 2,5	18.5	612	336
18 x 2,5	20.0	800	432
25 x 2,5	29.6	1100	600
2 x 4	10.4	190	77
3 x 4	11.2	250	115
4 x 4	12.5	320	154
5 x 4	13.8	400	192
7 x 4	15.6	550	269
3 x 6	13.0	350	173
4 x 6	14.7	500	230
5 x 6	16.0	580	288
7 x 6	17.5	800	403
3 x 10	17.4	660	288
4 x 10	19.0	660	384
5 x 10	21.3	990	480
7 x 10	23.6	1300	672
4 x 16	23.2	1200	614
5 x 16	25.6	1500	768
7 x 16	33.0	1900	1075
4 x 25	34.0	1700	960
4 x 35	37.0	2300	1344
4 x 50	44.0	2500	1920
4 x 70	53.0	4600	2688
4 x 95	59.0	6400	3648

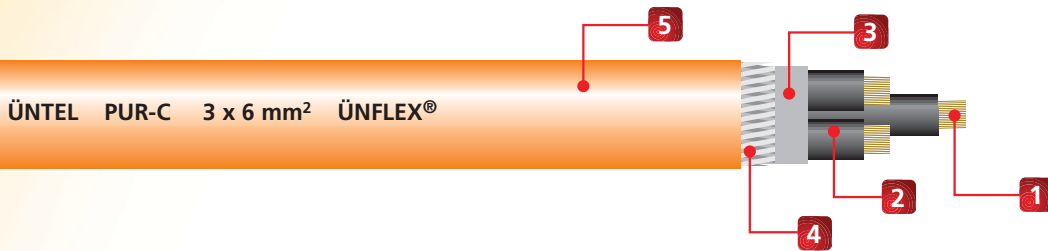
EKRANLI PUR-C 300/500V WITH SCREEN PUR-C 300/500V

KABLO YAPISI

- | | |
|------------------|---|
| 1- İLETKEN | : Elektrolitik bakır tel. HD 383 ve IEC 228 sınıf 5'e uygun. |
| 2- İZOLASYON | : Özel siyah PVC karışım. Damarlar üzeri numaralı ve sarı-yeşil renkli toprak iletkeni. |
| 3- AYIRICI FOLYO | : Bükülü damarlar folyo ile sarılı. |
| 4- EKRAN | : Kalaylı bakır tellerden örülü ekran. |
| 5- DIŞ KILIF | : Özel Poliüretan (PÜR) kılıf. DIN VDE 0282 kısım 10'a uygun. |

CABLE STRUCTURE

- | | |
|------------------|--|
| 1- CONDUCTOR | : Fine wire stranded copper wires according to HD 383 and IEC 228 class 5. |
| 2- INSULATION | : Special, black PVC compound. Cores are number coded and green-yellow earth core. |
| 3- SEPARATE FOIL | : The cable core is wrapped by foil. |
| 4- SCREEN | : Tinned copper braiding. |
| 5- OUTER SHEATH | : Special Polyurethane (PUR) sheathing according to DIN VDE 0282 part 10. |



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- | | |
|---|------------------------|
| ONAY / APPROVAL | : VDE 0245, 0281, 0282 |
| İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE | : -40°C/+80°C |

KULLANIM ALANI

Poliüretan kablolar aşınmaya ve yırtılmaya olan yüksek direnci nedeniyle, zor mekanik koşullar içeren ortamlardaki makinalarda ve bu ortamlardaki hareketli uygulamalarda kullanılır.

Bu özelliklerine ilaveten UV-radyasyona, oksijen, ozon ve çeşitli mineral yapılaraya dayanıklılığı, bu tip kabloların harici ortamlarda rahatlıkla kullanılmasını sağlar.

Kabloların ekranlı olması, elektromanyetik dalgalanmaların etkisinden korunma gerektiren ortamlarda kullanılabilir.

APPLICATION

These cables have high resistance to abrasion and tear and these characteristics give them to use in the machines and movable equipments which work in highly mechanical stresses.

In addition to these they are satisfactorily used in outdoor application since they are also resistant to moisture, UV-radiation, ozone, oxygen and various chemicals.

These cables can be used in the places where the protection form electromagnetic interferences are needed.

NOMİNAL KEŞİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
2 x 0,5	5.2	44	33
3 x 0,5	5.6	56	38
4 x 0,5	6.2	60	46
5 x 0,5	6.5	75	21
7 x 0,5	7.5	97	69
10 x 0,5	9.0	133	82
12 x 0,5	9.2	158	118
14 x 0,5	9.9	190	121
18 x 0,5	11.0	218	155
21 x 0,5	12.1	252	190
25 x 0,5	13.3	315	251
30 x 0,5	13.7	362	298
36 x 0,5	15.0	447	320
40 x 0,5	16.2	475	344
50 x 0,5	17.8	572	408
2 x 0,75	5.8	60	40

POLİÜRETAN KABLolar / POLYURETHANE CABLES

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
3 x 0,75	6.1	67	49
4 x 0,75	6.5	76	58
5 x 0,75	7.1	92	70
7 x 0,75	8.3	131	87
10 x 0,75	10.1	180	141
12 x 0,75	10.3	204	150
14 x 0,75	10.7	226	145
18 x 0,75	12.1	290	206
21 x 0,75	13.4	376	230
25 x 0,75	14.9	413	258
32 x 0,75	16.0	485	331
41 x 0,75	18.1	611	406
50 x 0,75	19.08	775	480
2 x 1	10.0	120	60
3 x 1	10.4	135	70
4 x 1	11.0	173	86
5 x 1	11.8	187	99
7 x 1	13.4	240	124
12 x 1	16.5	360	186
18 x 1	18.8	498	279
20 x 1	20.0	568	322
25 x 1	22.4	670	377
30 x 1	23.5	774	429
36 x 1	24.8	895	516
41 x 1	26.6	1032	610
20 x 1	28.4	1160	690
65 x 1	32.2	1660	852
2 x 1,5	10.8	145	79
3 x 1,5	11.2	168	94
4 x 1,5	11.9	217	113
5 x 1,5	13.0	235	129
7 x 1,5	15.5	325	170
12 x 1,5	18.5	481	279
18 x 1,5	21.5	675	393
25 x 1,5	25.5	927	533
30 x 1,5	26.2	1025	607
36 x 1,5	28.5	1210	702
42 x 1,5	31.7	1441	829
50 x 1,5	34.0	1709	1025
65 x 1,5	37.6	2025	1190
2 x 2,5	12.8	198	104
3 x 2,5	13.5	284	129
4 x 2,5	15	378	164
5 x 2,5	16	423	190
7 x 2,5	18.5	486	274
12 x 2,5	22.5	756	426
18 x 2,5	26.4	1127	607
20 x 2,5	27.5	1210	661
25 x 2,5	31.0	1530	796
4 x 4	17.4	448	222
5 x 4	18.7	533	328
7 x 4	21.0	678	360
3 x 10	17.4	660	288
4 x 10	19.0	660	384
5 x 10	21.3	990	480
7 x 10	23.6	1300	672
4 x 6	20.6	636	305
5 x 6	22.6	772	441
7 x 6	23.8	1028	505
4 x 10	24.5	1052	485
5 x 10	26.4	1096	610
7 x 10	29.8	1530	820
4 x 16	28.3	1386	840
5 x 16	32.2	1759	1050
7 x 16	34.4	2087	1510

NYM-O 300/500V NYM-J 300/500V

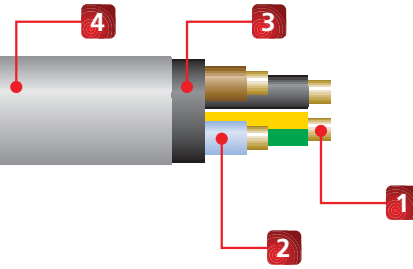
KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : Elektrolitik bakır tel. HD 383 ve IEC 228 sınıf 1 veya 2'ye uygun.
 2- İZOLASYON : PVC bileşim.
 3- DOLGU : Plastik dolgu.
 4- DIŞ KILIF : Gri PVC bileşim.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : Electrolytic copper wires according to HD383 and IEC 228 class 1 or class 2.
 2- INSULATION : PVC compound.
 3- INNER SHEATH : Filler compound.
 4- OUTER SHEATH : Grey PVC compound.

ÜNTEL NYM 4G 2.5 mm² TS 9759



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- ONAY / APPROVAL : TS 9759 HD 21.4
 İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : +70°C

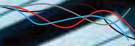
KULLANIM ALANI

Binalarda boru içinde buna benzer kapalı ortamlarda enerji kablosu olarak kullanılır.

APPLICATION

They are used as energy distribution cables in premises and in similar closed places.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
2 x 1,5	9.5	125	29
2 x 2,5	10.5	170	40
2 x 4	12	230	77
2 x 6	13	290	115
2 x 10	16.5	470	192
2 x 16	19	680	307
2 x 25	23	950	480
2 x 35	26	1250	627
3 x 1,5	9.1	140	43
3 x 2,5	10.4	200	72
3 x 4	12.0	258	115
3 x 6	14.0	354	173
4 x 1,5	9.8	180	58
4 x 2,5	11.3	250	96
4 x 4	13.8	330	154
4 x 6	15.1	430	230
4 x 10	17.9	650	384
4 x 16	22.0	1000	614
4 x 25	26.9	1500	960
4 x 35	30.0	2000	1344
5 x 1,5	10.8	195	72
5 x 2,5	12.2	270	120
5 x 4	14.9	370	192
5 x 6	16.3	490	288
5 x 10	19.5	750	480
5 x 16	24.4	1200	768
5 x 25	27	1700	1200
5 x 35	32	2300	1600



NYJ, NY-O 0.6/1kV YVV 0.6/1kV

KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : Elektrolitik bakır tel. HD 383 ve IEC 228 sınıf 1 veya 2'ye uygun.
 2- İZOLASYON : PVC bileşim.
 3- İÇ KILIF : Plastik dolgu.
 4- DIŞ KILIF : Siyah PVC kılıf. IEC 332-1'e uygun alev geciktirici özellikte

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : Electrolytic copper wires according to HD383 and IEC 228 class 1 or class 2.
 2- INSULATION : PVC compound.
 3- INNER SHEATH : Filler compound.
 4- OUTER SHEATH : Black PVC outer sheath flame retardant according to IEC 332-1.



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- ONAY / APPROVAL : TS 11178 ve IEC 60502
 İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : -30°C/+70°C

KULLANIM ALANI

Bina içinde, yeraltında, güç merkezlerinde, endüstriyel tesislerde mekanik darbelerin olmayacağı alanlarda enerji dağıtım kablosu olarak kullanılır.

APPLICATION

Power cables are used for energy supply in indoors, underground in ducts, power stations, industrial plants where mechanical damages will not be expected

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
1 x 1,5	6.1	55	14
1 x 2,5	7	70	25
1 x 4	9	120	38
1 x 6	9.5	136	58
1 x 10	10	179	86
1 x 16	11	245	154
1 x 25	12	371	240
1 x 35	13	490	310
1 x 50	15	644	420
1 x 70	17	859	672
1 x 95	19	1200	912
1 x 120	20	1420	1152
1 x 150	22	1721	1440
1 x 185	25	2100	1776
1 x 240	28	2720	2304
1 x 300	30	3600	2880
1 x 400	35	4300	3840
1 x 500	38	5200	4800
1 x 630	43	6800	6048
2 x 1,5	11	180	29
2 x 2,5	12	240	48
2 x 4	14	325	77



NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
2 x 6	15	385	115
2 x 10	16	570	192
2 x 16	18	720	307
2 x 25	24	1150	480
3 x 1,5	12	225	43
3 x 2,5	13	275	72
3 x 4	14	375	115
3 x 6	15	480	173
3 x 10	17	675	288
3 x 16	18	880	461
3 x 25	24	1390	720
3 x 35	25	1600	1008
3 x 50	28	2200	1440
3 x 70	35	2900	1900
3 x 95	43	3900	2600
3 x 120	46	4900	3300
3 x 150	50	5900	4000
3 x 185	52	7500	5100
3 x 240	62	9700	6700
3 x 16+10	24	1000	510
3 x 25+16	27	1630	874
3 x 35+16	29	1860	1162
3 x 50+25	31	2450	1680
3 x 70+35	38	3330	2352
3 x 95+50	44	4535	3216
3 x 120+70	48	5680	4128
3 x 150+70	52	6765	4992
3 x 185+95	58	8575	6240
3 x 240+120	65	11400	8064
3 x 300+150	71	13080	10080
4 x 1,5	12	260	58
4 x 2,5	14	320	96
4 x 4	15	440	154
4 x 6	17	550	230
4 x 10	19	760	384
4 x 16	22	1045	614
4 x 25	27	1640	960
4 x 35	30	2000	1344
4 x 50	36	2800	1920
4 x 70	40	3700	2688
4 x 95	45	5100	3500
4 x 120	50	6350	4400
4 x 150	55	7600	5300
4 x 185	61	9500	6600
4 x 240	69	12200	8700
5 x 1,5	13	300	72
5 x 2,5	15	375	120
5 x 4	17	525	192
5 x 6	18	650	288
5 x 10	20	905	480
5 x 16	23	1255	768
5 x 25	31	1975	1200
5 x 35	34	2700	1680
5 x 50	40	3500	2400
7 x 1,5	14	355	101
10 x 1,5	16	510	144
12 x 1,5	17	550	173
14 x 1,5	18	665	202
19 x 1,5	19	740	274
21 x 1,5	20	870	302
24 x 1,5	22	970	346
30 x 1,5	25	1095	432
40 x 1,5	28	1370	576
61 x 1,5	34	1970	878
7 x 2,5	16	450	168
10 x 2,5	18	620	240
12 x 2,5	19	710	288
14 x 2,5	20	780	336
16 x 2,5	21	910	384
19 x 2,5	22	1000	456
21 x 2,5	23	1150	504
24 x 2,5	26	1275	576
30 x 2,5	29	1460	720
40 x 2,5	32	1855	960
52 x 2,5	39	2150	1248
7 x 4	18	640	269
7 x 6	19	850	403
7 x 10	24	1250	672

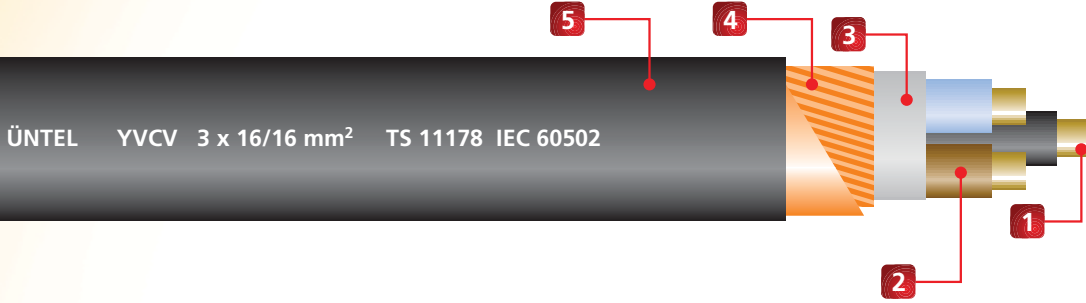
YVCV 0.6/1kV (NYCY 0.6/1kV)

KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : Elektrolitik bakır tel. HD 383 ve IEC 228 sınıf 1 veya 2'ye uygun.
 2- İZOLASYON : PVC bileşim.
 3- İÇ KILIF : Plastik bileşim.
 4- KONSANTRİK İLETKEN : İç kılıf üzerine sarılı yuvarlak bakır tel ve bakır şerit.
 5- DIŞ KILIF : Siyah PVC dış kılıf. IEC 332-1'e uygun alev geciktirici özellikte.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : Electrolytic copper wires according to HD383 and IEC 228 class 1 or class 2.
 2- INSULATION : PVC compound.
 3- INNER SHEATH : Plastic filler.
 4- CONCENTRIC CONDUCTOR : Concentric conductor of bare copper wires on inner sheath and counter helix of copper tape.
 5- OUTER SHEATH : Black PVC compound flame retardant according to EC 332-1.



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- ONAY / APPROVAL : TS 11178 ve IEC 60502
 İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : -30°C/+70°C

KULLANIM ALANI

Bina içinde, yeraltında, güç merkezlerinde, endüstriyel tesislerde mekanik darbelerin olmayacağı alanlarda enerji dağıtım kablosu olarak kullanılır. Aynı zamanda sokak aydınlatması ve kumanda sinyallerinin iletiliminde kullanılır, Konsantrik iletken nötr koruyucu veya toprak iletkeni olarak kullanılır.

APPLICATION

Power cables is used for energy supply in indoors, underground in ducts, power stations, industrial plants where the mechanical damages will not be expected. Beside these, they are used for street lighting and transmission of control impulses. The concentric conductors are applied as neutral protective or earth conductor.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
1 x 10/10	11	300	216
1 x 16/16	12	455	336
1 x 25/16	17	670	400
1 x 35/16	18	860	500
1 x 50/25	19	960	600
1 x 70/35	20	1500	1100
1 x 95/50	22	1900	1400
1 x 120/70	24	2200	1700
1 x 150/70	27	2700	1950
1 x 185/95	29	3100	2300
1 x 240/120	33	3900	3000
1 x 300/150	36	4600	3600
2 x 1,5/1,5	13	250	52
2 x 2,5/2,5	14	300	80
2 x 4/4	16	400	123

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
2*6/6	18	520	182
2*10/10	20	650	312
2*16/16	20	900	489
2*16/16	14	250	66
3*1,5/1,5	15	350	104
3*2,5/2,5	17	450	161
3*4/4	18	550	240
3*6/6	21	850	408
3*10/10	22	1010	643
3*16/16	26	1450	830
3*25/16	28	1800	1000
3*35/16	32	2450	1750
3*50/25	37	3400	2200
3*70/35	44	3500	3050
3*95/50	46	5700	3900
3*120/70	51	7000	4700
4*1,5/1,5	15	300	81
4*2,5/2,5	16	400	128
4*4/4	18	500	200
4*6/6	19	650	297
4*10/10	21	900	504
4*16/16	23	1250	796
4*25/16	28	2000	110
4*35/16	31	2400	1500
4*50/25	35	3000	1900
5*1,5/1,5	16	350	95
5*2,5/2,5	16	400	152
5*4/4	19	580	238
5*6/6	21	710	355
5*10/10	23	1000	600
7*4/4	21	670	315
7*6/6	24	790	470
7*1,5/1,5	15	340	124
7*2,5/2,5	16	400	133
8*1,5/1,5	17	400	138
8*1,5/2,5	17	450	147
10*1,5/2,5	19	550	176
12*1,5/2,5	20	600	205
14*1,5/2,5	21	650	234
16*1,5/4	22	700	276
19*1,5/4	23	800	320
21*1,5/6	24	950	369
24*1,5/6	26	1000	413
30*1,5/6	27	1150	499
40*1,5/10	30	1550	696
52*1,5/10	32	1950	869
61*1,5/10	33	2000	998
7*2,5/2,5	18	450	200
8*2,5/4	18	600	224
10*2,5/4	21	700	286
12*2,5/4	21	750	334
14*2,5/4	22	880	382
14*2,5/6	23	900	403
16*2,5/6	23	950	451
19*2,5/6	25	1050	523
21*2,5/6	26	1152	571
24*2,5/10	29	1400	696
30*2,5/10	31	1650	840
40*2,5/10	35	2100	1080
52*2,5/10	38	2500	1368
61*2,5/10	40	2850	1584

YVZ2V NYRY, YVOV 0.6/1kV

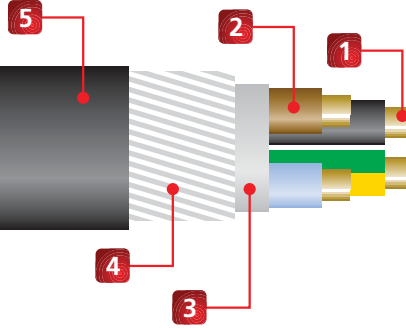
KABLO YAPISI

- | | |
|--------------|--|
| 1- İLETKEN | : Elektrolitik bakır tel. HD 383 ve IEC 228 sınıf 1 veya 2'ye uygun. |
| 2- İZOLASYON | : PVC bileşim. |
| 3- İÇ KILIF | : Plastik dolgu. |
| 4- ZIRH | : İç kılıf üzerine yuvarlak galvanizli çelik tellerden zırh. |
| 5- DIŞ KILIF | : Siyah PVC dış kılıf. IEC 332-1'e uygun alev geciktirici özellikte. |

CABLE STRUCTURE

- | | |
|-----------------|--|
| 1- CONDUCTOR | : Electrolytic copper wires according to HD383 and IEC 228 class 1 or class 2. |
| 2- INSULATION | : PVC compound. |
| 3- INNER SHEATH | : Plastic filler. |
| 4- ARMOURING | : On inner sheath, galvanized round wire armouring. |
| 5- OUTER SHEATH | : Black PVC compound flame retardant according to EC 332-1. |

ÜNTEL YVZ2V 4 x 2.5 mm² TS 11178 IEC 60502



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- | | |
|---|-------------------------|
| ONAY / APPROVAL | : TS 11178 ve IEC 60502 |
| İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE | : +70°C |

KULLANIM ALANI

Zırhlı olmasından dolayı darbelerin olabileceği ortamlarda, yeraltında enerji dağıtım kablosu olarak kullanılır.

APPLICATION

Since they are armoured, they are used as energy transmission cables in difficult working conditions and underground.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
1 x 25	16	670	230
1 x 35	17	810	310
1 x 50	18	970	430
1 x 70	20	1500	605
1 x 95	22	1850	845
1 x 120	24	2140	1070
1 x 150	26	2510	1920
1 x 185	28	3000	1650
1 x 240	32	3700	2200
1 x 300	35	4500	2700
2 x 1,5	12.3	305	19
2 x 2,5	13.6	352	48
2 x 4	15.1	419	77
2 x 6	16.5	498	115
2 x 10	20.1	764	192



NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
2 x 16	21.4	900	307
3 x 1,5	12.8	338	43
3 x 2,5	14	397	72
3 x 4	15.8	481	115
3 x 6	18	639	173
3 x 10	21.2	908	288
3 x 16	23.1	1220	461
3 x 25	29	2020	730
3 x 35	31	2550	1010
3 x 50	34	3100	1440
3 x 70	40	4370	1900
3 x 95	44	5500	2600
3 x 120	48	6500	3300
3 x 150	54	8250	4000
3 x 185	58	1000	5100
3 x 240	65	12400	6700
3 x 300	73	15000	8150
3 x 10/6	19	1300	310
3 x 16/10	24	1800	530
3 x 25/16	27	2200	800
3 x 35/16	29	2700	1120
3 x 50/25	34	3700	1500
3 x 70/35	38	4700	2100
3 x 95/50	45	6400	3000
3 x 120/70	48	8000	3800
3 x 150/70	52	9300	4900
3 x 185/95	58	11000	5900
3 x 240/120	65	14000	6500
4 x 1,5	13.5	381	58
4 x 2,5	15.0	452	96
4 x 4	17.8	563	154
4 x 6	19.2	795	230
4 x 10	22.8	1064	384
4 x 16	26.3	1700	614
4 x 75	47	7200	3400
4 x 120	50	8700	4300
4 x 150	56	10300	5210
4 x 185	61	12500	6500
4 x 240	68	15000	8500
5 x 2,5	16	825	120
5 x 4	19.0		192
7 x 1,5	15.2	488	101
7 x 2,5	18.0	685	168
7 x 4	20.5	928	269
12 x 1,5	19.4	817	173
12 x 2,5	22.4	910	288
37 x 1,5	18	2100	520

YVZ3V NYFGbY, YVŞV 06/1 kV

KABLO YAPISI

- | | |
|--------------|---|
| 1- İLETKEN | : Elektrolitik bakır tel. HD 383 ve IEC 228 sınıf 1 veya 2'ye uygun. |
| 2- İZOLASYON | : PVC bileşim. |
| 3- İÇ KILIF | : Plastik dolgu. |
| 4- ZİRH | : İç kılıf üzerine galvanizli yassı çelik tellerden zırh ve zırh üzerine galvanizli çelik bant. |
| 5- DIŞ KILIF | : Siyah PVC bileşim. IEC 332-1'e uygun alev geciktirici özellikte. |

CABLE STRUCTURE

- | | |
|-----------------|--|
| 1- CONDUCTOR | : Electrolytic copper wires according to HD383 and IEC 228 class 1 or class 2. |
| 2- INSULATION | : PVC compound. |
| 3- INNER SHEATH | : Plastic filler. |
| 4- ARMOURING | : On inner sheath, galvanized steel flat wire armouring and galvanized steel tape on flat wires. |
| 5- OUTER SHEATH | : Black PVC compound flame retardant according to EC 332-1. |



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- | | |
|---|-------------------------|
| ONAY / APPROVAL | : TS 11178 ve IEC 60502 |
| İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE | : +70°C |

KULLANIM ALANI

Zırhlı olmasından dolayı darbelerin olabileceği ortamlarda, yeraltında enerji dağıtım kablosu olarak kullanılır.

APPLICATION

Since they are armoured, they are used as energy transmission cables in difficult working conditions and underground.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
1 x 120	22	1800	1100
1 x 150	24	2200	1350
1 x 185	26	2750	1650
1 x 240	29	3300	2170
3 x 16	23	1300	461
3 x 25	27	1750	720
3 x 35	30	2200	1008
3 x 50	32	2650	1440
3 x 70	36	3600	2016
3 x 95	41	4600	2736
3 x 120	44	5500	3456
3 x 150	49	6700	4320
3 x 185	53	8100	5328
3 x 240	61	10500	6912
3 x 25/16	29	2000	874
3 x 35/16	31	2400	1162
3 x 50/25	33	3450	1680
3 x 70/35	38	3950	2352
3 x 95/50	43	5050	3216
3 x 120/70	47	6300	4128
3 x 150/70	51	7400	4992
3 x 185/95	56	9000	6240
3 x 240/120	63	11850	7500
3 x 300/150	72	15000	9500
4 x 16	25	1500	614
4 x 25	29	1780	960
4 x 35	32	2000	1344
4 x 50	36	3600	1920
4 x 70	40	4600	2688
4 x 95	45	5600	3648
4 x 120	50	7000	4608
4 x 150	54	8300	5760
4 x 185	59	10000	7104
4 x 240	67	13800	9216



YXV 0.6/1 kV (2XY 0.6/1 kV)

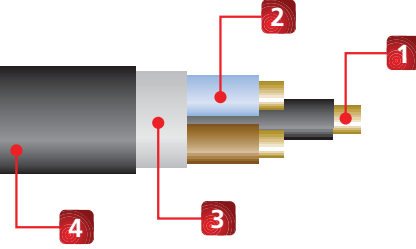
KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : Elektrolitik bakır tel. HD 383 ve IEC 228 sınıf 1 veya 2'ye uygun.
2- İZOLASYON : Çapraz bağlı polietilen (XLPE) bileşim.
3- İÇ KILIF : Plastik dolgu bileşimi.
4- DIŞ KILIF : Siyah PVC dış kılıf. IEC 332-1'e uygun alev geciktirici özellikte.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : Electrolytic copper wires according to HD383 and IEC 228 class 1 or class 2.
2- INSULATION : Cross linked Polyethylene (XLPE) compound.
3- INNER SHEATH : Plastic filler compound.
4- OUTER SHEATH : Black PVC compound flame retardant according to EC 332-1.

ÜNTEL YXV 3 x 10 mm² TS 11178 IEC 60502



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- ONAY / APPROVAL : TS 11178 ve IEC 60502
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : -30°C/+80°C

KULLANIM ALANI

Bina içinde, yeraltında, güç merkezlerinde, yerel enerji dağıtımında, mekanik darbelerin olmadığı yerlerde enerji dağıtım kablosu olarak kullanılır,

APPLICATION

They are used as power distribution cables in power stations, indoors and underground where there is no mechanical stress.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
3 x 10	16	540	288
3 x 16	19	760	461
3 x 25	23	1160	720
3 x 35	26	1500	1008
3 x 50	28	1900	1440
3 x 70	33	2680	2016
3 x 95	36	3510	2736
3 x 120	40	4390	3456
3 x 150	45	5400	4320
3 x 185	50	6690	5328
3 x 240	56	8710	6912
3 x 16/10	20	860	557
3 x 25/16	25	1310	874
3 x 35/16	27	1650	1162
3 x 50/25	30	2170	1680

XLPE GÜÇ KABLoları / XLPE POWER CABLES

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm²)	KABLO DİŞ ÇAPı OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
3 x 70/35	34	3100	2352
3 x 95/50	38	4000	3216
3 x 120/70	43	5130	4128
3 x 150/70	46	6040	4992
3 x 185/95	51	7560	6240
3 x 240/120	58	9780	8064
4 x 10	19	700	384
4 x 16	23	1050	614
4 x 25	26	1500	960
4 x 35	29	2000	1344
4 x 50	34	2600	1920
4 x 70	37	3700	2688
4 x 95	44	4900	3648
4 x 120	48	6100	4608
4 x 150	53	7400	5760
4 x 185	58	9200	7104
4 x 240	65	11900	9216
5 x 1,5	13	260	72
7 x 1,5	14	300	101
10 x 1,5	16	360	144
12 x 1,5	17	440	173
14 x 1,5	19	470	202
19 x 1,5	21	570	274
21 x 1,5	22	630	302
24 x 1,5	24	720	346
30 x 1,5	25	830	432
40 x 1,5	27	1050	576
48 x 1,5	30	1230	691
61 x 1,5	32.5	1500	878
5 x 2,5	14	220	120
7 x 2,5	15	380	168
10 x 2,5	18.5	500	240
12 x 2,5	19	550	288
14 x 2,5	21	650	336
19 x 2,5	22	800	456
21 x 2,5	24	870	504
24 x 2,5	25	980	576
30 x 2,5	28	1190	720
40 x 2,5	31	1500	960
48 x 2,5	34	1820	1152
61 x 2,5	36.5	2200	1464

YXCXY 0.6/1 kV 2XCXY 0.6/1 kV

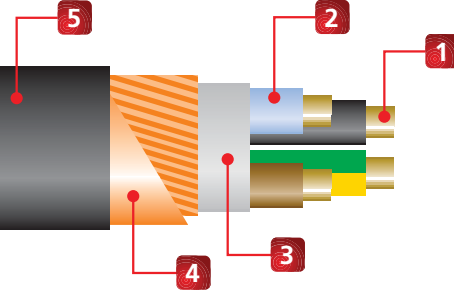
KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN** : Elektrolitik bakır tel. HD 383 ve IEC 228 sınıf 1 veya 2'ye uygun.
2- İZOLASYON : Çapraz bağlı polietilen (XLPE) bileşim.
3- İÇ KILIF : Plastik dolgu.
4- KONSANTRİK İLETKEN VE BANT : İç kılıf üzerine sarılı yuvarlak bakır tel iletken ve konsantrik iletken üzerine helisel olarak sarılı bakır bant.
5- DIŞ KILIF : Siyah PVC bileşim. IEC 332-1'e uygun alev geciktirici özellikte.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR** : Electrolytic copper wires according to HD383 and IEC 228 class 1 or class 2.
2- INSULATION : Cross linked Polyethylene (XLPE) compound.
3- INNER SHEATH : Plastic filler compound.
3- CONCENTRIC CONDUCTOR AND TAPE : Concentric conductor of bare copper wires and counter helix of copper tape.
4- OUTER SHEATH : Black PVC compound flame retardant according to EC 332-1.

ÜNTEL YXCXY 4 x 10/10 mm² TS 11178 IEC 60502



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- ONAY / APPROVAL** : TS 11178 ve IEC 60502
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE : -30°C/+80°C

KULLANIM ALANI

Tercihen yeraltına dönecek sokak aydınlatması ve evlere enerji alınması gibi amaçlarla kullanılır, Konsantrik iletken, topraklama için veya nötr iletken olarak kullanılır.

APPLICATION

Preferably, they are used in underground for street lighting, house connections etc. The concentric conductor may be used as ground or neutral conductor.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
3 x 10/10	17.5	630	408
3 x 16/16	22	940	643
3 x 25/16	27	1340	874
3 x 35/16	28	1720	1162
3 x 50/25	31	2200	1680
3 x 70/35	37	3100	2352
3 x 95/50	41	4100	3316
3 x 120/70	44.5	5170	4128
3 x 150/70	50	6170	4990
3 x 185/95	54.5	7780	6250
3 x 240/120	59.5	9980	8100

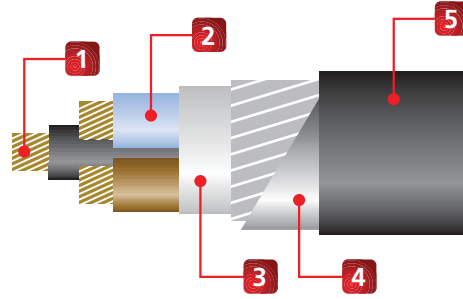
YXZ3V 2XFGbY, YXŞV 06/1 kV

KABLO YAPISI

- | | |
|--------------|---|
| 1- İLETKEN | : Elektrolitik bakır tel. HD 383 ve IEC 228 sınıf 1 veya 2'ye uygun. |
| 2- İZOLASYON | : Çapraz bağlı polietilen (XLPE) bileşim. |
| 3- İÇ KILIF | : Plastik dolgu. |
| 4- ZIRH | : İç kılıf üzerine galvanizli yassı çelik tellerden zırh ve zırh üzerine galvanizli çelik bant. |
| 5- DIŞ KILIF | : Siyah PVC bileşim. IEC 332-1'e uygun alev geciktirici özellikte. |

CABLE STRUCTURE

- | | |
|-----------------|--|
| 1- CONDUCTOR | : Electrolytic copper wires according to HD383 and IEC 228 class 1 or class 2. |
| 2- INSULATION | : Cross linked Polyethylene (XLPE) compound. |
| 3- INNER SHEATH | : Plastic filler. |
| 4- ARMOURING | : On inner sheath, galvanized steel flat wire armouring and galvanized steel tape on flat wires. |
| 5- OUTER SHEATH | : Black PVC compound flame retardant according to EC 332-1. |



IEC 60502 TS 11178 4 x 25 mm² YXZ3V ÜNTEL

ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- | | |
|---|-------------------------|
| ONAY / APPROVAL | : TS 11178 ve IEC 60502 |
| İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE | : -30°C/+80°C |

KULLANIM ALANI

Zırhlı olmasından dolayı darbelerin olabileceği ortamlarda, yeraltında enerji dağıtım kablosu olarak kullanılır.

APPLICATION

Since they are armoured, they are used as energy transmission cables in difficult working conditions and underground.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
3 x 16	23	1230	661
3 x 25	26	1680	720
3 x 35	29	2110	1008
3 x 50	31	2540	1440
3 x 70	36	3450	2016
3 x 95	40	4420	2736
3 x 120	44	5350	3456
3 x 150	48	6470	4320
3 x 185	53	7860	5328
3 x 240	59	10110	6912
3 x 25+16	28	1660	874
3 x 35+16	30	2280	1162
3 x 50+25	33	2830	1680
3 x 70+35	37	3810	2352
3 x 95+50	42	4900	3216
3 x 120+70	46	6090	4128
3 x 150+70	50	7140	4992
3 x 185+95	55	8790	6240
3 x 240+120	61	11240	8064
4 x 16	24	1430	614
4 x 25	29	2020	960
4 x 35	32	2530	1344
4 x 50	34	3080	1920
4 x 70	40	4240	2688
4 x 95	44	5430	3648
4 x 120	48	6660	4608
4 x 150	53	8100	5760
4 x 185	58	9750	7104
4 x 240	66	12720	9216

YXZ2V 2XRY, YXOV 06/1 kV

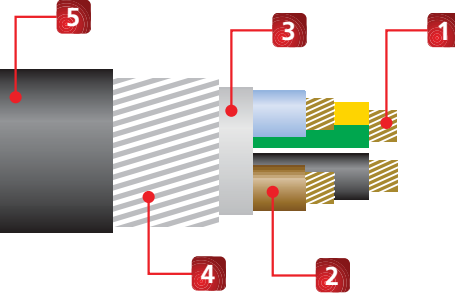
KABLO YAPISI

- | | |
|--------------|--|
| 1- İLETKEN | : Elektrolitik bakır tel. HD 383 ve IEC 228 sınıf 1 veya 2'ye uygun. |
| 2- İZOLASYON | : Çapraz bağlı polietilen (XLPE) bileşim. |
| 3- İÇ KILIF | : Plastik dolgu. |
| 4- ZIRH | : İç kılıf üzerine yuvarlak galvanizli çelik tellerden zırh. |
| 5- DIŞ KILIF | : Siyah PVC dış kılıf. IEC 332-1'e uygun alev geciktirici özellikte. |

CABLE STRUCTURE

- | | |
|-----------------|--|
| 1- CONDUCTOR | : Electrolytic copper wires according to HD383 and IEC 228 class 1 or class 2. |
| 2- INSULATION | : PVC compound. |
| 3- INNER SHEATH | : Plastic filler. |
| 4- ARMOURING | : On inner sheath, galvanized round wire armouring. |
| 5- OUTER SHEATH | : Black PVC compound flame retardant according to EC 332-1. |

ÜNTEL YXZ2V 4 x 16 mm² TS 11178 IEC 60502



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

- | | |
|---|-------------------------|
| ONAY / APPROVAL | : TS 11178 ve IEC 60502 |
| İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE | : -30°C/+80°C |

KULLANIM ALANI

Zırhlı olmasından dolayı darbelerin olabileceği ortamlarda, yeraltında enerji dağıtım kablosu olarak kullanılır.

APPLICATION

Since they are armoured, they are used as energy transmission cables in difficult working conditions and underground.

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
1 x 25	16	670	230
1 x 35	17	810	310
1 x 50	18	970	430
1 x 70	20	1500	605
1 x 95	22	1850	845
1 x 120	24	2140	1070
1 x 150	26	2510	1920
1 x 185	28	300	1650
1 x 240	32	3700	2200
1 x 300	35	4500	2700
2 x 1,5	12.3	305	29
2 x 2,5	13.6	352	48
2 x 4	15.1	419	77
2 x 6	16.5	498	115
2 x 10	20.1	764	192
2 x 16	21.4	900	307
3 x 1,5	12.8	338	43
3 x 2,5	14.1	397	72
3 x 4	15.8	481	115
3 x 6	18.0	639	173
3 x 10	21.2	908	288
3 x 16	23.1	1220	461
3 x 25	29	2020	730
3 x 35	31	2550	1010
3 x 50	34	3100	1440
3 x 70	40	4370	1900
3 x 95	44	5500	2600
3 x 120	48	6500	3300
3 x 150	54	8250	4000
3 x 185	58	10000	5100
3 x 240	65	12400	6700
3 x 300	73	15000	8150



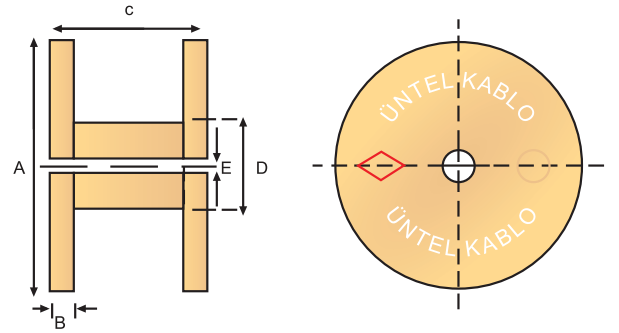
İLETKEN KESİT ALANLARININ METRİK VE AMERİKAN STANDARTLARINA GÖRE KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

PERMISSIBLE CONTINUOUS CURRENT RATINGS (A)
COMPARISON OF CONDUCTOR CROSS-SECTIONS
ACCORDING TO METRIC AND US STANDARDS

Metrik Sisteme Göre Normal Kesit Rated Cross-section at Metric systems mm ²	Amerikan Tel Ölçeği	
	Eşdeğer Metrik Kesit	AWG veya MCM kesit
	U.S. Wire Gauge	
	Equivalent Metric C.S.A mm ²	AWG or MCM
0,75	0,653	19AWG
	0823	18
	1,04	17
1,5	1,31	16
	1,65	15
	2,08	14
2,5	2,62	13
	3,31	12
4,0	4,17	11
	5,26	10
6,0	6,63	9
	8,37	8
10,0	10,55	7
	13,30	6
6,0	16,77	5
	21,15	4
25,0	26,67	3
	33,63	2
35,0	42,41	1
50,0	53,48	1/0
70,0	67,43	2/0
	85,03	3/0
95,0	107,20	4/0
120,0	126,64	250MCM
150,0	154,00	300
185,0	202,71	400
240,0	253,35	500
300,0	304,00	600
	354,71	700
400,0	405,35	800
500,0	506,75	1000
625,0		

AHŞAP KABLO MAKARALARININ ÖLÇÜLERİ WOODEN CABLE DRUM DIMENSIONS

TYPE	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)	E (cm)	Yak. ağırlık (kg) App. Weight (kg)
30/1	30	2.5	37	16	8.5	4
50/1	50	2.5	37	16	8.5	7
60/1	60	2.5	37	16	8.5	10
70/1	70	2.5	37	16	8.5	10
60	60	4	40	30	8.5	20
70	70	4	40	34	8.5	25
80	80	4.5	40	40	8.5	30
90	90	4.5	56	44	8.5	40
100	100	4.5	56	50	8.5	45
100/2	100	4.5	56	50	8.5	45
110	110	5	73	56	8.5	50
120	120	5	73	60	8.5	90
130	130	5	73	60	8.5	105
140	140	6	74	70	8.5	130
150	150	7	90	80	8.5	155
160	160	7	90	80	8.5	200
180	180	7	90	90	8.5	310
200	200	8	90	100	9	400
220	220	10	100	100	9	550





Kuruluşumuzca imal edilen kablolar değişik sektörlerde kullanılmaktadır. Bu nedenle kabloların kullanılabilmesi için, söz konusu sektörlerdeki sertifikaya veren kuruluşlarca belgelendirilmeleri gerekir.

Genelde yaygın bir şekilde kullanılan standart kablolar için TSE'den alınmış Uygunluk Belgeleri ve HAR Belgeleri bulunmaktadır. Gemi kabloları için şirketimiz, bilinen Klas kuruluşlarından "Tip Onay Sertifikaları"na sahiptir. Maden kabloları için şirketimiz, MGM "Alev Sızdırmazlık Belgeleri"ne sahiptir. Kuruluşumuz TSE ve LRQA tarafından ISO 9000 kapsamında belgelendirilmiştir.

Our cables are being used in different industries. For this reason, the cables must be approved for to use by certifying organizations related with these industries.

For the standard types of products which are widely used by almost in all fields, the company has "TSE (Turkish Standards Institute) Type Approval Certificates" and "HAR Certificates" For Shipbuilding Cables, the company has "Type Approval Certificates" from very well known Classification Societies. For Mining Cables, the company has "Flame Retardancy Certificates" from MGM "Flame Reterdancy Test Station". Our company has been certified to ISO 9000 by TSE and LRQA.



ÜNTEL KABLOLARI
SANAYİ ve TİCARET A.Ş.



Dr.Fazıl Küçük Caddesi Üntel Sokak No: 26 34768 Ümraniye, İstanbul - TÜRKİYE
Tel / Phone : +90 216 634 25 77 / +90 216 634 25 84
Faks / Fax : +90 216 632 95 23 / +90 216 634 06 77
E-posta / E-mail : info@untel.com.tr
Web / Web : www.untel.com.tr