



Çevre Dostu



Hızlı Kurulum



Güvenlik



YE₃OV / N2XRY 0,6/1 kV TS IEC 60502-1
2XRY 0,6/1 kV IEC 60502-1
2XR(A)Y 0,6/1 kV IEC 60502-1

PROTOTHEN® -X

Yapı / Construction

Bir veya çok telli, bakır iletkenli, bir veya çok damarlı, PROTOTHEN®-X (XLPE) yalıtımlı, galvanizli yuvarlak çelik tel zırlı, PROTODUR® (PVC) dış kılıflı enerji kabloları.

Single or multi core PROTOTHEN®-X (XLPE) insulated, PROTODUR® (PVC) sheathed cables with solid or stranded copper conductors with armour of galvanized round steel wires.

Teknik Bilgiler / Technical Data

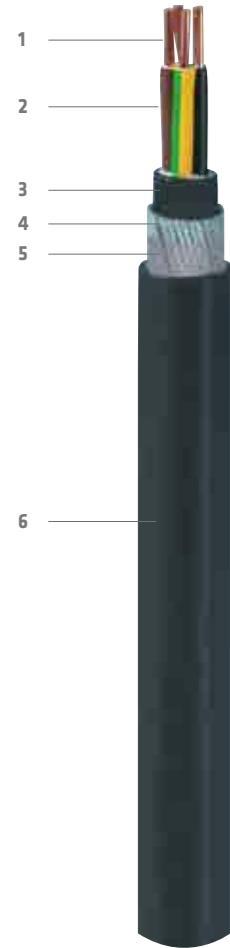
Bu kablolar TS IEC 60502-1, IEC 60502-1'e uygun olarak üretilirler
- İzin verilen işletme sıcaklığı: 90 °C
- İzin verilen kısa devre sıcaklığı: 250 °C
(Kısa devre zamanı t ≤ 5 sn. için)

These cables are produced according to TS IEC 60502-1, IEC 60502-1.
- Permissible operating temperature: 90 °C
- Permissible short-circuit temperature: 250 °C
(for short circuit duration up to 5 sec.)

Kullanıldığı Yerler / Applications

Bu kablolar, üzerindeki galvanizli yuvarlak çelik tellerden oluşan zırlı sayesinde mekanik dış etkilere karşı çok dayanıklıdır. Ağır işletme, serim ve montaj şartlarına uygundur. Toprak altında ve özel olarak üretildiklerinde tatlı ve tuzlu suda kullanılırlar.

These cables are resistant against outer mechanical reactions with their armours of galvanized steel wires. They are suitable for heavy operating conditions, laying and installation. Used under ground and under normal and salty water if specially produced.



- 1- Bakır iletken
Cu-conductor
- 2- PROTOTHEN®-X (XLPE) yalıtkan
PROTOTHEN®-X (XLPE) insulation
- 3- Dolgu
Filler
- 4- Galvanizli yuvarlak, çelik tel zırlı
Galvanized round steel wire armour
- 5- Polyester şerit
Polyester tape
- 6- PROTODUR® (PVC) dış kılıf
PROTODUR® (PVC) outer sheath

Damar Sayısı Number of Cores	Damar Renkleri Core Colors
1	
2	
3	
3 1/2 - 4	

90°C

Maksimum İşletme Sıcaklığı
Maximum Operating Temperature

250°C

Kısa Devre Sıcaklığı
Maximum Short Circuit Temperature



Aleve Dayanıklılık
Flame Retardant
IEC 60332-1-2



Rijit
Rigid



Darbelere Dayanıklı
Impact Resistance



Kurşunsuz
Lead Free



Test Gerilimi (AC)
Test Voltage (AC)
(3,5 kV)

Kullanıldığı Yerler / Applications



Serim Sıcaklığı
Installation Temperature
Min 5°C



Toprak Altında
Direct Buried



Tatlı / Tuzlu Suda (*)
Normal and Salty Water (*)

(*) Özel olarak imal edildiği takdirde tatlı ve tuzlu suda kullanılır.
(*) Can be used in normal or salty water if specially produced.

Teknik Özellikler / Technical Features

YE₃OV / N2XRY / 2XRY / 2XR(A)Y

0,6/1 kV

Nominal Kesit Rated Cross-section	Bakır Faktörü Cu Factor	Kablo Dış Çapı (Yaklaşık) Overall Diameter of Cable (Approx.)	Net Ağırlık (Yaklaşık) Net Weight (Approx.)	20 °C'de İletken DA Direnci Conductor DC Resistance at 20 °C	Akım Taşıma Kapasitesi Current Carrying Capacity in		Sevk Uzunluğu (Yaklaşık) Delivery Length (Approx.)
					Toprakta Ground	Havada Air	
mm ²	1000 m	mm	kg/km	Ω/km	A	A	m

1 Damarlı / 1 Core - 2XR(A)Y

1 x 4	38	10,0	142	4,61	55	47	1000
1 x 6	58	10,5	167	3,08	68	59	1000
1 x 10	96	11,0	215	1,83	91	81	1000
1 x 16	154	12,5	280	1,15	117	109	1000
1 x 25ş	240	15,0	430	0,724	150	146	1000
1 x 35ş	336	16,0	529	0,52	179	179	1000
1 x 50ş	480	18,0	707	0,387	211	218	1000
1 x 70ş	672	20,0	929	0,268	257	275	1000
1 x 95ş	912	21,0	1194	0,193	304	336	1000
1 x 120ş	1152	24,0	1504	0,153	341	388	1000
1 x 150ş	1440	26,0	1794	0,124	377	438	500
1 x 185ş	1776	28,0	2180	0,0991	418	501	500
1 x 240ş	2304	31,0	2769	0,0754	469	508	500
1 x 300ş	2880	33,0	3351	0,0601	514	654	500
1 x 400ş	3840	37,0	4342	0,047	565	733	500
1 x 500ş	4800	41,0	5475	0,0366	623	825	500
1 x 630ş	6048	45,0	6937	0,0283	690	934	500

2 Damarlı / 2 Cores

2 x 1,5	29	13,0	310	12,1	31	25	1000
2 x 2,5	48	13,5	360	7,41	40	33	1000
2 x 4	77	14,5	422	4,61	52	43	1000
2 x 6	115	15,5	496	3,08	65	54	1000
2 x 10	192	18,0	772	1,83	87	75	1000
2 x 16	307	20,0	980	1,15	113	100	1000
2 x 25ş	480	24,5	1530	0,724	146	136	1000
2 x 35ş	672	27,0	1835	0,524	176	165	1000
2 x 50ş	960	30,0	2270	0,387	208	201	1000
2 x 70ş	1344	33,0	2915	0,268	256	255	1000
2 x 95ş	1824	38,0	4025	0,193	307	314	500
2 x 120ş	2304	41,0	4785	0,153	349	364	500
2 x 150ş	2880	45,0	5670	0,124	391	416	500
2 x 185ş	3552	50,0	7230	0,0991	442	480	500
2 x 240ş	4608	56,0	9040	0,0754	509	565	500

3 Damarlı / 3 Cores

3 x 1,5	43	13,0	334	12,1	31	25	1000
3 x 2,5	72	14,0	390	7,41	40	33	1000
3 x 4	115	15,0	472	4,61	52	43	1000
3 x 6	173	16,0	560	3,08	65	54	1000
3 x 10	288	19,0	875	1,83	87	75	1000
3 x 16	461	21,0	1130	1,15	113	100	1000
3 x 25	720	26,0	1790	0,724	146	136	1000
3 x 35	1008	28,0	2190	0,524	176	165	1000
3 x 50	1440	31,0	2725	0,387	208	201	1000
3 x 70	2016	37,0	3900	0,268	256	255	1000
3 x 95	2736	40,0	4900	0,193	307	314	500
3 x 120	3456	44,0	5910	0,153	349	364	500
3 x 150	4320	49,0	7440	0,124	391	416	500
3 x 185	5328	54,0	8970	0,0991	442	480	500
3 x 240	6912	60,0	11200	0,0754	509	565	500

3 1/2 Damarlı / 3 1/2 Cores

3 x 25 / 16	874	29	1985	0,727	146	136	1000
3 x 35 / 16	1162	30	2353	0,524	176	165	1000
3 x 50ş / 25	1680	34	3000	0,387	208	201	1000
3 x 70ş / 35	2352	39	4150	0,268	256	255	1000
3 x 95ş / 50	3216	43	5260	0,193	307	314	1000
3 x 120ş / 70	4128	48	6490	0,153	349	364	500
3 x 150ş / 70	4992	53	8070	0,124	391	416	500
3 x 185ş / 95	6240	57	9620	0,0991	442	480	500
3 x 240ş / 120	8064	63	12210	0,0754	509	565	500

NOT : Akım taşıma kapasiteleri toprak sıcaklığı 20 °C, hava sıcaklığı 30 °C, 1 Km/W ve 0,7 yüklemeye derecesi şartlarında geçerlidir.
Current carrying capacities are valid at 20 °C earth temperature, 30 °C free air temperature, 1 Km/W and 0,7 loading (cyclic).

YE₃OV / N2XRY 0,6/1 kV TS IEC 60502-1
2XRY 0,6/1 kV IEC 60502-1
2XR(A)Y 0,6/1 kV IEC 60502-1

PROTOTHEN® -X

Yapı / Construction

Bir veya çok telli, bakır iletkenli, bir veya çok damarlı, PROTOTHEN®-X (XLPE) yalıtımlı, galvanizli yuvarlak çelik tel zırlı, PROTODUR® (PVC) dış kılıflı enerji kabloları.

Single or multi core PROTOTHEN®-X (XLPE) insulated, PROTODUR® (PVC) sheathed cables with solid or stranded copper conductors with armour of galvanized round steel wires.

Teknik Bilgiler / Technical Data

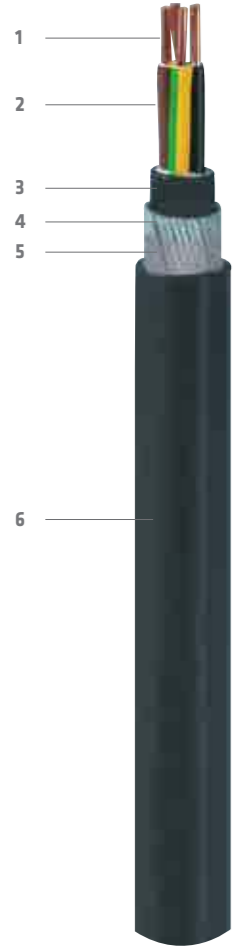
Bu kablolar TS IEC 60502-1, IEC 60502-1'e uygun olarak üretilirler
- İzin verilen işletme sıcaklığı: 90 °C
- İzin verilen kısa devre sıcaklığı: 250 °C
(Kısa devre zamanı t ≤ 5 sn. için)

These cables are produced according to TS IEC 60502-1, IEC 60502-1.
- Permissible operating temperature: 90 °C
- Permissible short-circuit temperature: 250 °C
(for short circuit duration up to 5 sec.)

Kullanıldığı Yerler / Applications

Bu kablolar, üzerindeki galvanizli yuvarlak çelik tellerden oluşan zırh sayesinde mekanik dış etkilere karşı çok dayanıklıdır. Ağır işletme, serim ve montaj şartlarına uygundur. Toprak altında ve özel olarak üretildiklerinde tatlı ve tuzlu suda kullanılırlar.

These cables are resistant against outer mechanical reactions with their armours of galvanized steel wires. They are suitable for heavy operating conditions, laying and installation. Used underground and under normal and salty water if specially produced.



- 1- Bakır iletken
Cu-conductor
- 2- PROTOTHEN®-X (XLPE) yalıtkan
PROTOTHEN®-X (XLPE) insulation
- 3- Dolgu
Filler
- 4- Galvanizli yuvarlak, çelik tel zırh
Galvanized round steel wire armour
- 5- Polyester şerit
Polyester tape
- 6- PROTODUR® (PVC) dış kılıf
PROTODUR® (PVC) outer sheath

Damar Sayısı Number of Cores	Damar Renkleri Core Colors
3 ¹ / ₂ - 4	
5	
>5*	

*Kontrol kabloları numaralandırılmıştır. / Control cables are numbered.



Maksimum İşletme Sıcaklığı
Maximum Operating Temperature



Kısa Devre Sıcaklığı
Maximum Short Circuit Temperature



Aleve Dayanıklılık
Flame Retardant
IEC 60332-1-2



Rijit
Rigid



Darbelere Dayanıklı
Impact Resistance



Kuşunsuz
Lead Free



Test Gerilimi (AC)
Test Voltage (AC)
(3,5 kV)

Kullanıldığı Yerler / Applications



Serim Sıcaklığı
Installation Temperature
Min 5°C



Toprak Altında
Direct Buried



Tatlı / Tuzlu Suda (*)
Normal and Salty Water (*)

(*) Özel olarak imal edildiği takdirde tatlı ve tuzlu suda kullanılır.
(*) Can be used in normal or salty water if specially produced.



Çevre Dostu



Hızlı Kurulum



Güvenlik



Teknik Özellikler / Technical Features

YE₃OV / N2XRY / 2XRY / 2XR(A)Y

0,6/1 kV

Nominal Kesit	Bakır Faktörü	Kablo Dış Çapı (Yaklaşık)	Net Ağırlık (Yaklaşık)	20 °C'de İletken DA Direnci	Akım Taşıma Kapasitesi		Sevk Uzunluğu (Yaklaşık)
					Toprakta	Havada	
Rated Cross-section	Cu Factor	Overall Diameter of Cable (Approx.)	Net Weight (Approx.)	Conductor DC Resistance at 20 °C	Current Carrying Capacity in		Delivery Length (Approx.)
mm ²	1000 m	mm	kg/km	Ω/km	Ground	Air	m

4 Damarlı / 4 Cores

4 x 1.5	58	14,0	374	12,1	31	25	1000
4 x 2.5	96	15,0	440	7,41	40	33	1000
4 x 4	154	16,0	536	4,61	52	43	1000
4 x 6	230	18,0	784	3,08	65	54	1000
4 x 10	384	20,0	1015	1,83	87	75	1000
4 x 16	614	23,0	1470	1,15	113	100	1000
4 x 25	960	28,0	2125	0,724	146	136	1000
4 x 35	1344	31,0	2600	0,524	176	165	1000
4 x 50	1920	34,0	3260	0,387	208	201	1000
4 x 70	2688	40,0	4680	0,268	256	255	1000
4 x 95	3648	44,0	5920	0,193	307	314	500
4 x 120	4608	49,0	7610	0,153	349	364	500
4 x 150	5760	54,0	9180	0,124	391	416	500
4 x 185	7104	59,0	11000	0,0991	442	480	500
4 x 240	9216	65,0	13700	0,0754	509	565	500

5 Damarlı / 5 Cores

5 x 1.5	72	15,0	412	12,1	31	25	1000
5 x 2.5	120	16,0	495	7,41	40	33	1000
5 x 4	192	18,0	742	4,61	52	43	1000
5 x 6	288	19,0	880	3,08	65	54	1000
5 x 10	480	22,0	1170	1,83	87	75	1000
5 x 16	768	25,0	1700	1,15	113	100	1000
5 x 25	1200	30,0	2450	0,724	146	136	1000
5 x 35	1680	33,0	3030	0,524	176	165	1000
5 x 50	2400	38,5	4200	0,387	208	201	1000
5 x 70	3360	43,0	5520	0,268	256	255	1000
5 x 95	4560	49,0	7470	0,193	307	314	500
5 x 120	5760	54,0	9150	0,153	349	364	500
5 x 150	7200	59,0	10900	0,124	391	416	500
5 x 185	8880	64,0	12980	0,0991	442	480	500
5 x 240	11520	71,0	17400	0,0754	509	565	500

Kumanda Kabloları / Control Cables

7 x 1.5	101	16,0	431	12,1	18,6	16,3	1000
10 x 1.5	144	19,0	637	12,1	15,5	13,8	1000
12 x 1.5	173	20,0	685	12,1	14,0	12,5	1000
14 x 1.5	202	20,0	746	12,1	14,0	12,5	1000
16 x 1.5	230	21,0	804	12,1	12,4	11,3	1000
19 x 1.5	274	22,0	878	12,1	12,4	11,3	1000
21 x 1.5	302	24,0	1042	12,1	12,4	11,3	1000
24 x 1.5	346	25,0	1164	12,1	10,9	10,0	1000
30 x 1.5	432	26,0	1309	12,1	10,9	10,0	1000
40 x 1.5	576	30,0	1595	12,1	9,3	8,8	1000
7 x 2.5	168	18,0	601	7,41	24,6	21,5	1000
10 x 2.5	240	21,0	782	7,41	20,5	18,2	1000
12 x 2.5	288	21,0	849	7,41	18,5	16,5	1000
14 x 2.5	336	24,0	1108	7,41	18,5	16,5	1000
16 x 2.5	384	25,0	1222	7,41	16,4	14,9	1000
19 x 2.5	456	26,0	1300	7,41	16,4	14,9	1000
21 x 2.5	504	21,0	849	7,41	16,4	14,9	1000
24 x 2.5	576	28,0	1467	7,41	14,4	13,2	1000
30 x 2.5	720	29,0	1668	7,41	14,4	13,2	1000
40 x 2.5	960	33,0	2063	7,41	12,3	11,6	1000

NOT : Akım taşıma kapasiteleri toprak sıcaklığı 20 °C, hava sıcaklığı 30 °C, 1 Km/W ve 0,7 yüklemeye derecesi şartlarında geçerlidir.
Current carrying capacities are valid at 20 °C earth temperature, 30 °C free air temperature, 1 Km/W and 0,7 loading (cyclic).