

## Orta Gerilim Kabloları Medium Voltage Cables

YE <sub>3</sub> SV	8,7/15 kV	TS IEC 60502-2
2XSY	8,7/15 kV	VDE 0276-620
2XSY	8,7/15 kV	IEC 60502-2



- 1- Bakır iletken  
Cu conductors
- 2- Yarı iletken tabaka  
Semi conductive layer
- 3- PROTOTHEN®-X yalıtkan  
PROTOTHEN®-X insulation
- 4- Yarı iletken krep kağıdı  
Semi conductive crepe paper
- 5- Bakır tellerden ekran  
Screen with copper wires
- 6- Tutucu bakır bant  
Cu binder tape
- 7- Koruma bandı  
Protecting tape
- 8- PROTODUR® dış kılıf  
PROTODUR® outer sheath

## Y Tipi Protothen®-X Yalıtkanlı Enerji Kabloları Y Type Protothen®-X Insulated Power Cables

# PROTOTHEN®-X

### Yapı / Construction

Çok telli, bakır iletkenli, dielektrik kayıpları çok küçük PROTOTHEN®-X yalıtkanlı, elektriksel alanı homojenleştirici özel iç ve dış yarı iletken tabakalı, yüksek kısa devre akımlarına karşı uygun kesitte ve özel olarak ilave edilmiş bakır ekranlı, PROTODUR® dış kılıflı, bir damarlı orta gerilim enerji kabloları.

Single core, medium voltage energy cables with stranded copper conductor, PROTOTHEN®-X insulation, special inner and outer semi-conductive layers on conductor and insulation, copper wire screen and PROTODUR® outer sheath.

### Teknik Bilgiler / Technical Data

Bu kablolar, TS IEC 60502-2, IEC 60502-2 veya VDE 0276-620 'ye uygun olarak üretilirler.

- İzin verilen işletme sıcaklığı : 90 °C
- İzin verilen kısa devre sıcaklığı: 250 °C  
(Kısa devre zamanı  $t \leq 5$  sn. için)

These cables are produced according to TS IEC 60502-2, IEC 60502-2 or VDE 0276-620.

- Permissible operating temperature: 90 °C
- Permissible short-circuit temperature: 250 °C  
(for short circuit duration up to 5 sec.)

### Kullanıldığı Yerler / Applications

Elektriksel kayıpları benzerlerine göre çok düşük olan bu kablolar, kısa devre akımlarının büyük olduğu yerleşim ve sanayi bölgelerinin elektrik enerjisi ile beslenmelerinde ve yük artışları beklenen şebekelerde, hariçte, kablo kanallarında, dahilde ve toprak altında kullanılırlar. Özel olarak üretildiklerinde tatlı ve tuzlu suda kullanılırlar.

These cables have very low electrical loss compare to their similars and they are used in cable ducts, outdoor and indoor installations, under ground where the short circuit levels are high such as urban and industrial areas fed by electrical energy. They are also used under normal and salty water if specially produced.



**Maksimum İşletme Sıcaklığı**  
Maximum Operating Temperature



**Kısa Devre Sıcaklığı**  
Maximum Short Circuit Temperature



**Aleve Dayanıklılık**  
Flame Retardant  
IEC 60332-1



**Rijit**  
Rigid



**Kurşunsuz**  
Lead Free



**Test Gerilimi (AC)**  
Test Voltage (AC)  
(22 kV)

### Kullanıldığı Yerler / Applications



**Serim Sıcaklığı**  
Installation Temperature  
Min 5 °C



**Açıkta**  
In Free Air



**Toprak Altında**  
Direct Buried



**Beton İçinde**  
In Concrete



**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

YE<sub>3</sub>SV / 2XSY / 2XSY

8,7/15 kV

Nominal Kesit	Bakır faktörü	Kablo dış çapı (yaklaşık)	Net ağırlık (yaklaşık)	20 °C'deiletken DA direnci	Çalışma indüktansı (yaklaşık)		Çalışma kapasitesi (yaklaşık)	Akım taşıma kapasitesi				Sevk uzunluğu (yaklaşık)
					toprakta	havada		Current carrying capacity in		Sevk uzunluğu (yaklaşık)		
Rated Cross-section	Cu factor 1000 m	Overall diameter of cable (approx.)	Net weight (approx.)	Conductor DC resistance at 20 °C (approx.)	Operating inductance (approx)		Operating capacity (approx.)	ground		air		Delivery length (approx.)
mm <sup>2</sup>		mm	kg / km	Ω / km	mH/km	mH/km	μF/km	A	A	A	A	m
1 x 25 <sub>s</sub> /16	422	23,1	764	0,727	0,787	0,464	0,164	179	157	191	162	1000
1 x 35 <sub>s</sub> /16	518	24,1	873	0,524	0,756	0,443	0,181	213	189	235	200	1000
1 x 50 <sub>s</sub> /16	662	25,3	1010	0,387	0,729	0,422	0,195	250	222	282	239	1000
1 x 70 <sub>s</sub> /16	854	26,9	1231	0,268	0,697	0,399	0,222	303	271	351	297	1000
1 x 95 <sub>s</sub> /16	1094	28,5	1502	0,193	0,667	0,378	0,248	360	323	426	361	1000
1 x 120 <sub>s</sub> /16	1334	30,2	1772	0,153	0,647	0,364	0,271	407	367	491	416	1000
1 x 150 <sub>s</sub> /25	1723	31,5	2127	0,124	0,629	0,352	0,290	445	409	549	470	1000
1 x 185 <sub>s</sub> /25	2059	33,3	2491	0,0991	0,610	0,339	0,315	498	461	625	538	1000
1 x 240 <sub>s</sub> /25	2587	36,0	3086	0,0754	0,586	0,327	0,354	568	532	731	634	1000
1 x 300 <sub>s</sub> /25	3163	38,7	3705	0,0601	0,561	0,320	0,390	633	599	830	724	1000
1 x 400 <sub>s</sub> /35	4234	42,7	4732	0,0470	0,532	0,312	0,436	685	671	923	829	1000
1 x 500 <sub>s</sub> /35	5194	45,7	5778	0,0366	0,515	0,302	0,480	760	754	1045	953	1000

**NOT :** Akım taşıma kapasiteleri toprak sıcaklığı 20 °C, hava sıcaklığı 30 °C, 1 Km/W ve 0,7 yükleme 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).