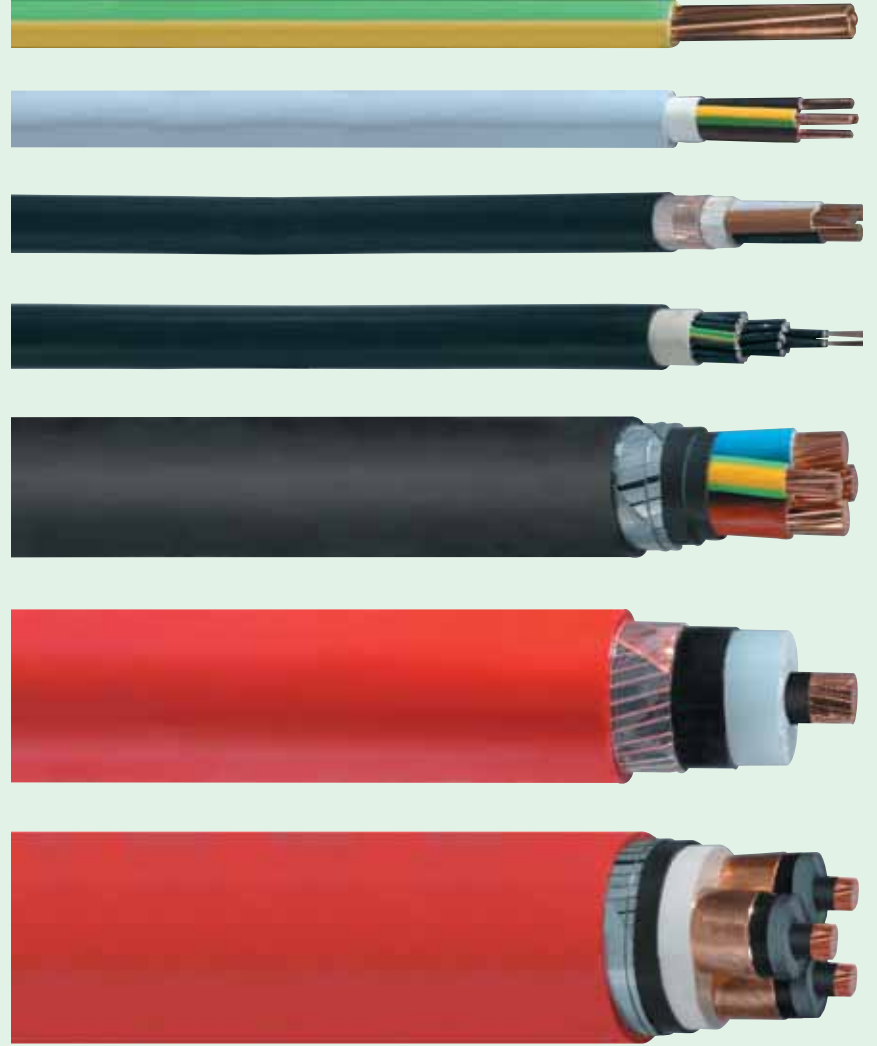




**PROTODUR® ve PROTOTHEN®-X YALITKANLI KABLolar**



**PROTODUR®**  
**ve**  
**PROTOTHEN®-X**  
**Yalıtkanlı Kablolar**

## ALÇAK GERİLİM KABLOLARI

YE<sub>3</sub>MV (N2XCY) 0,6/1 kV  
TS IEC 60502-1 (VDE 0276-603)



### YAPISI

Bir veya çok telli, bakır iletkenli, bir veya çok damarlı, çapraz bağlı Protothen®-X yalıtkanlı, konsantrik bakır nötr iletkenli, Protodur® dış kılıflı enerji kabloları.

### KULLANILDIĞI YERLER

Çoğunlukla şehir şebekeleri, cadde aydınlatmaları, ev irtibatları ve benzeri maksatlar için tercihen toprak altında kullanılır. Kabloların kazma darbesine maruz kalarak hasar görmesi halinde, konsantrik nötr iletken kablo başındaki şalter veya sigortanın devreyi derhal açmasını sağlar.

YE<sub>3</sub>OV (N2XRY) 0,6/1 kV  
TS IEC 60502-1 (VDE 0271)



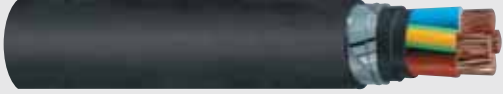
### YAPISI

Tek telli, bakır iletkenli, üç veya dört damarlı, Protothen®-X yalıtkanlı, galvanizli yuvarlak çelik tel zırhlı, Protodur® dış kılıflı enerji kabloları.

### KULLANILDIĞI YERLER

Bu kablolar, üzerindeki galvanizli yuvarlak çelik tellerden meydana gelen zırh sayesinde mekanik dış tesirlere karşı çok dayanıklıdır. Ağır işletme, serim ve montaj şartlarına uygundur. Toprak altında ve özel olarak imal edildiklerinde tatlı ve tuzlu suda kullanılırlar.

YE<sub>3</sub>ŞV (N2XFGY) 0,6/1 kV  
TS IEC 60502-1 (VDE 0271)



### YAPISI

Bir veya çok telli, bakır iletkenli, çapraz bağlı Protothen®-X yalıtkanlı, üç buçuk damarlı, galvanizli yassı çelik tel zırhlı, çapraz tutucu çelik bantlı, Protodur® dış kılıflı enerji kabloları.

### KULLANILDIĞI YERLER

Bu kablolar üzerlerindeki yassı çelik tellerden meydana gelen zırh sayesinde mekanik dış tesirlere karşı çok dayanıklıdır. Ağır işletme, serim ve montaj şartlarına uygundur. Toprak altında, tatlı suda ve özel olarak imal edildiklerinde tuzlu suda kullanılırlar.

## ORTA GERİLİM KABLOLARI

YE<sub>3</sub>SV (N2XSY) 3,6/6 kV  
YE<sub>3</sub>SV (N2XSY) 6/10 kV  
YE<sub>3</sub>SV (2XSY) 8,7/15 kV  
TS IEC 60502-2 (VDE 0276-620)  
YE<sub>3</sub>SV (2XSY) 20,3/35 kV  
TSEK 16/381



### YAPISI

Çok telli, bakır iletkenli, dielektrik kayıpları çok küçük çapraz bağlı Protothen®-X yalıtkanlı, elektrik alanını düzenleyici özel iç ve dış yarı iletken tabakalı, yüksek kısa devre akımlarına karşı uygun kesitte ve özel olarak takviye edilmiş bakır ekranlı, Protodur® dış kılıflı, bir damarlı orta gerilim enerji kabloları.

### KULLANILDIĞI YERLER

Elektrik kayıpları emsallerine oranla çok küçük olan bu kablolar, kısa devre akımlarının büyük olduğu yerleşme ve endüstri bölgelerinin elektrik enerjisi ile beslenmelerinde ve yük artışları beklenen şebekelerde, hariçte, kablo kanallarında, dahilde ve toprak içinde kullanılırlar. Özel olarak imal edildiklerinde tatlı ve tuzlu suda kullanılırlar.

YE<sub>3</sub>SHSV (N2XSEYFGY) 3,6/6 kV  
YE<sub>3</sub>SHSV (N2XSEYFGY) 6/10 kV  
YE<sub>3</sub>SHSV (2XSEYFGY) 8,7/15 kV  
TS IEC 60502-2 (VDE 0276-620)  
YE<sub>3</sub>SŞV (2XSEYFGY) 20,3/35 kV  
TSEK 16/381



### YAPISI

Çok telli, bakır iletkenli, dielektrik kayıpları çok küçük çapraz bağlı Protothen®-X yalıtkanlı, elektrik alanı homojenleştirici, özel iç ve dış yarı iletken tabakalı, yüksek kısa devre akımlarına karşı uygun kesitte ve özel olarak takviye edilmiş bakır ekranlı, galvanizli yassı çelik tel zırhlı ve çelik çapraz tutucu bantlı, Protodur® dış kılıflı, üç damarlı orta gerilim enerji kabloları.

### KULLANILDIĞI YERLER

Elektrik kayıpları emsallerine göre son derece küçük olan bu kablolar, kısa devre akımlarının büyük olduğu yerleşme ve endüstri bölgelerinin elektrik enerjisi ile beslenmelerinde, ani yük artışı beklenen şebekelerde, hariçte, kablo kanallarında, dahilde ve toprak içinde kullanılırlar.

## ALÇAK GERİLİM KABLOLARI

YVW (NYY) 0,6/1 kV  
TS IEC 60502-1 (VDE 0276-627)



### YAPISI

Bir telli, bakır iletkenli, çok damarlı Protodur® yalıtkanlı, Protodur® dış kılıflı kumanda kabloları.

### KULLANILDIĞI YERLER

Kumanda kablosu olarak doğrudan toprak altında, özel olarak imal edildiklerinde tatlı su veya deniz suyu içinde, hariçte ve dahilde kullanılır. Enerji santrallerinin, tren istasyonlarının, fabrika, otel ve hastanelerin kumanda sistemlerinde kullanılır. Damarların numaralı oluşu montajda büyük fayda sağlar.

YVMV (NYCY) 0,6/1 kV  
TS IEC 60502-1 (VDE 0276-603)



### YAPISI

Bir veya çok telli, bakır iletkenli, bir veya çok damarlı, Protodur® yalıtkanlı, konsantrik bakır nötr iletkenli Protodur® dış kılıflı enerji kabloları.

### KULLANILDIĞI YERLER

Çoğunlukla şehir şebekeleri, cadde aydınlatmaları, ev irtibatları ve benzeri maksatlar için, tercihen toprak altında kullanılır. Kabloların kazma darbesine maruz kalarak hasar görmesi halinde, konsantrik nötr iletken kablo başındaki şalter veya sigortanın devreyi derhal açmasını sağlar.

YVOV (NYRGY) 0,6/1 kV  
TS IEC 60502-1 (VDE 0271)



### YAPISI

Tek telli, bakır iletkenli, üç veya dört damarlı, Protodur® yalıtkanlı, galvanizli yuvarlak çelik tel zırlı, Protodur® dış kılıflı enerji kabloları.

### KULLANILDIĞI YERLER

Bu kablolar, üzerindeki galvanizli yuvarlak çelik tellerden meydana gelen zırh sayesinde mekanik dış tesirlere karşı çok dayanıklıdır. Ağır işletme, serim ve montaj şartlarına uygundur. Toprak altında ve özel olarak imal edildiklerinde tatlı ve tuzlu suda kullanılırlar.

YVŞV (NYFGY) 0,6/1 kV  
TS IEC 60502-1 (VDE 0271)



### YAPISI

Çok telli, bakır iletkenli, çok damarlı Protodur® yalıtkanlı, galvanizli yassı çelik tel zırlı, çapraz tutucu çelik bantlı, Protodur® dış kılıflı enerji kabloları.

### KULLANILDIĞI YERLER

Bu kablolar, üzerlerindeki yassı çelik tellerden meydana gelen zırh sayesinde mekanik dış tesirlere karşı çok dayanıklıdır. Ağır işletme, serim ve montaj şartlarına uygundur. Toprak altında ve özel olarak imal edildiklerinde tatlı ve tuzlu suda kullanılırlar.

YE<sub>3</sub>V (N2XY) 0,6/1 kV  
TS IEC 60502-1 (VDE 0276-603)



### YAPISI

Bir veya çok telli, bakır iletkenli, bir veya çok damarlı, Protothen®-X yalıtkanlı, Protodur® dış kılıflı enerji kabloları.

### KULLANILDIĞI YERLER

Enerji, şebeke ve aydınlatma kablosu olarak hariçte, kablo kanallarında, toprak altında özel olarak imal edildikleri takdirde tatlı ve tuzlu su içinde kullanılırlar. Dış kılıfın alev iletmez özellikli olması nedeni ile gemi kablosu olarak da kullanılırlar.

## TESİSAT KABLOLARI

H05V-U / H07V-U / H07V-R (NYA)  
TS 9758 HD 21.3 S3 (VDE 0281-3)



### YAPISI

H05V-U / H07V-U / H07V-R  
Bir veya çok telli, bakır iletkenli, bir damarlı, Protodur® yalıtkanlı kablolar.  
H05V-K / H07V-K  
İnce çok telli, bakır iletkenli Protodur® yalıtkanlı fleksibl kablolar.

### KULLANILDIĞI YERLER

H05V-U / H07V-U / H07V-R  
Kapalı ve kuru yerlerde, sabit tesislerde, dağıtım panolarında, sıva altı ve sıva üstünde boru içinde, kroşeler üzerinde, dağıtım panolarındaki irtibatlarda.  
H05V-K / H07V-K  
Hareketli cihazların bağlantılarında, sıva altı ve sıva üstünde boru içinde kullanılır.

H05V-K / H07V-K (NYAF)  
TS 9758 HD 21.3 S3 (VDE 0281-3)



### YAPISI

05V-K (Benzeri)  
İnce çok telli, bakır iletkenli, Protodur® yalıtkanlı, bükülü fleksibl kablolar.  
03VH-H  
İnce çok telli, bakır iletkenli Protodur® yalıtkanlı, yassı fleksibl kablolar.

### KULLANILDIĞI YERLER

Mekanik zorlamaların bulunmadığı kuru mahallerde, hareketli cihazların bağlantılarında (lamba, aplik, avize v.b) kullanılır.

05V-K 2x (NYFAF)  
TS 9758 HD 21.3 S3 Benz. (VDE 0281-3)



03VH-H (NYFAZ)  
TS 9760 HD 21.5 S3 (VDE 0281-5)



### YAPISI

Bir veya çok telli, bakır iletkenli, çok damarlı, Protodur® yalıtkanlı, Protodur® dış kılıflı Antigron kablolar.

### KULLANILDIĞI YERLER

Kuru, rutubetli ve ıslak yerlerde, yangın ve patlama tehlikesi olan atölye, fabrika ve her türlü iş yerleri ile depolarda ve açıkta kullanılırlar. Toprak altına dşenmezler. Sabit olarak sıva üstünde, sıva altında kullanılırlar.

NVV (NYM) 300/500 V  
TS 9759 HD 21.4 S2 (VDE 0250-204)



H03VV-F / H03VVH2-F (NYLHY-rd/NYLHY-fl)  
TS 9760 HD 21.5 S3 (VDE 0281-5)



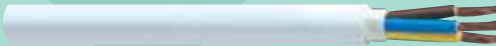
### YAPISI

İnce çok telli, bakır iletkenli, çok damarlı, Protodur® yalıtkanlı Protodur® dış kılıflı, fleksibl kablolar.

### KULLANILDIĞI YERLER

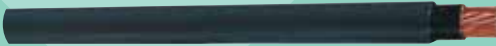
H03VV-F / H03VVH2-F  
Mekanik zorlamaların az olduğu kapalı ve kuru yerlerde, hareketli irtibat kablosu olarak kullanılır.  
H05VV-F  
Mekanik zorlamaların bulunduğu kapalı ve kuru yerlerde ev aletlerinde, buharlı ve rutubetli yerlerde kullanılır.

H05VV-F (NYMHY)  
TS 9760 HD 21.5 S3 (VDE 0281-5)



## ALÇAK GERİLİM KABLOLARI

YVV (NYY) 0,6/1 kV  
TS IEC 60502-1 (VDE 0276-603)



### YAPISI

Bir veya çok telli, bakır iletkenli, bir veya çok damarlı, Protodur® yalıtkanlı, Protodur® dış kılıflı enerji kabloları.

### KULLANILDIĞI YERLER

Enerji, şebeke ve aydınlatma kablosu olarak hariçte, kablo kanallarında, toprak altında, özel olarak imal edildiği takdirde tatlı ve tuzlu suda kullanılırlar.

# PROTODUR® ve PROTOHEN®-X YALITKANLI KABLOLAR

## AKIM TAŞIMA KAPASİTELERİ

Gerilim	300/500 V - 450/750 V				500 V		300/500 V - 450/750 V	
Kablo Tipi	H05V-U / H07V-U H07V-R		H05V-K / H07V-K		NVV		05V-K / 03VH-H H03VV-F / H03VVH2-F H05VV-F	
Damar Sayısı	1		1		2-3	4-5	2-3	4-5
Kesit	Döşeme Şekli		Döşeme Şekli		Havada	Havada	Havada	Havada
	Boru İçinde	Havada	Boru İçinde	Havada				
0,5	-	12	-	12	-	-	3	3
0,75	-	15	-	15	-	-	6	6
1	-	19	11	19	-	-	10	10
1,5	14,5*	24	14,5*	24	22	18,5	16	16
2,5	19,5	32	19,5	32	30	25	25	20
4	26	42	26	42	40	34	-	-
6	34	54	34	54	51	43	-	-
10	46	73	46	73	70	60	-	-
16	61	98	61	98	94	80	-	-
25	80	129	80	129	-	-	-	-
35	99	158	99	158	-	-	-	-
50	119	198	119	198	-	-	-	-
70	151	245	151	245	-	-	-	-
95	182	292	182	292	-	-	-	-
120	210	344	210	344	-	-	-	-
150	240	391	240	391	-	-	-	-
185	273	448	273	448	-	-	-	-
240	321	528	321	528	-	-	-	-

### Tesisat Şekli

TS HD 384.5.523 S2 Çizelge	52-C1/2	-	52-C1/2	-	52-C9/2	52-C9/3	-	-
DIN VDE 0298-4 Tablo	3/2	11/2	3/2	11/2	4/4	4/5	11/3	11/4

\* DIN VDE 0298-4 Tablo 3/2' de 15,5 Amper olarak verilmiştir.

Gerilim	0,6/1 kV											
Kablo Tipi	NYY										YVMV / YVOV YVŞV	
Damar Sayısı	1		1		2		3-4		5		3-4	
Kesit	Döşeme Şekli		Döşeme Şekli		Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta
	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta								
1,5	-	-	-	-	22	32	18,5	27	18,5	27	19,5	27
2,5	-	-	-	-	30	42	25	36	25	36	26	36
4	45	59	33	50	40	54	34	47	34	47	34	47
6	59	73	43	62	51	68	43	59	43	59	44	59
10	81	97	60	83	70	90	60	79	60	79	60	79
16	110	125	82	107	94	116	80	102	80	102	80	102
25	146	161	110	138	119	150	101	133	101	133	108	133
35	181	192	137	164	148	181	126	159	126	159	132	160
50	219	227	167	195	180	-	153	188	153	188	160	190
70	281	278	216	238	232	-	196	232	196	232	202	234
95	341	332	264	286	282	-	238	280	238	280	249	280
120	396	377	308	325	328	-	276	318	276	318	289	319
150	456	423	356	365	379	-	319	359	319	359	329	357
185	521	478	409	413	434	-	364	406	364	406	377	402
240	615	555	485	479	514	-	430	473	430	473	443	463

# PROTODUR® ve PROTOTHEN®-X YALITKANLI KABLOLAR

## AKIM TAŞIMA KAPASİTELERİ

Gerilim	0,6/1 kV											
Kablo Tipi	YE <sub>3</sub> V										YE <sub>3</sub> MV / YE <sub>3</sub> OV YE <sub>3</sub> ŞV	
Damar Sayısı	1		1		2		3-4		5		3-4	
Kesit	Döşeme Şekli		Döşeme Şekli		Döşeme Şekli		Döşeme Şekli		Döşeme Şekli		Döşeme Şekli	
	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta
1,5	-	-	-	-	26	37	23	31	23	31	25	31
2,5	-	-	-	-	36	49	32	40	32	40	33	40
4	56	66	40	54	49	64	42	52	42	52	43	52
6	73	82	53	67	63	79	54	64	54	64	54	65
10	101	109	74	89	86	106	75	86	75	86	75	87
16	137	139	101	115	115	137	100	112	100	112	100	113
25	182	179	135	148	149	176	127	145	127	145	136	146
35	226	213	169	177	185	213	158	174	158	174	165	176
50	275	251	207	209	225	252	192	206	192	206	201	208
70	353	307	268	256	289	310	246	254	246	254	255	256
95	430	366	328	307	352	361	298	305	298	305	314	307
120	500	416	383	349	410	412	346	348	346	348	364	349
150	577	465	444	393	473	464	399	392	399	392	416	391
185	661	526	510	445	542	525	456	444	456	444	480	442
240	781	610	607	517	641	608	538	517	538	517	565	509

Gerilim	3,6 / 6 kV				6 / 10 kV				8,7 / 15 kV				20,3 / 35 kV											
Kablo Tipi	YE <sub>3</sub> SV / YE <sub>3</sub> SHŞV				YE <sub>3</sub> SV / YE <sub>3</sub> SHŞV				YE <sub>3</sub> SV / YE <sub>3</sub> SHŞV				YE <sub>3</sub> SV / YE <sub>3</sub> SŞV											
Damar Sayısı	1		1		1		1		1		1		1		1		1							
Kesit	Döşeme Şekli		Döşeme Şekli		Döşeme Şekli		Döşeme Şekli		Döşeme Şekli		Döşeme Şekli		Döşeme Şekli		Döşeme Şekli		Döşeme Şekli							
	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta						
25	180	185	167	154	141	149	194	179	163	157	147	151	191	179	162	157	143	148	-	-	-	-	-	-
35	238	201	199	191	171	176	235	212	197	187	178	181	235	213	200	189	173	178	233	214	202	192	176	181
50	285	241	241	227	196	208	282	249	236	220	213	213	282	250	239	222	206	210	282	251	241	225	210	214
70	356	301	301	277	249	255	350	302	294	268	265	261	351	303	297	271	257	256	350	304	299	274	262	261
95	435	364	365	331	307	307	426	359	358	320	322	312	426	360	361	323	313	307	425	362	363	327	319	313
120	496	424	419	379	353	353	491	405	413	363	370	355	491	407	416	367	360	349	488	409	418	371	364	356
150	554	479	479	422	406	396	549	442	468	405	420	399	549	445	470	409	410	392	548	449	472	414	418	400
185	637	549	543	476	464	447	625	493	535	456	481	451	625	498	538	461	469	443	624	502	539	466	478	441
240	746	595	640	550	548	523	731	563	631	526	566	523	731	568	634	532	553	513	728	574	635	539	562	510
300	-	-	-	-	-	-	831	626	722	591	648	590	830	633	724	599	633	578	828	640	725	606	643	575
400	-	-	-	-	-	-	920	675	827	662	-	-	923	685	829	671	-	-	922	695	831	680	-	-
500	-	-	-	-	-	-	1043	748	949	744	-	-	1045	760	953	754	-	-	1045	773	953	765	-	-



## Türk Prysmian Kablo ve Sistemleri A.Ş.

### GENEL MÜDÜRLÜK

Haktan Is Merkezi No.39 K.2  
Setüstü Kabatas 34427 - İstanbul  
Tel : +90 212 393 77 00  
Fax : +90 212 393 77 62  
Fax : +90 212 393 77 64

### FABRİKA

Bursa Yolu No.1  
Mudanya 16941 - Bursa  
Tel : +90 224 270 30 00  
Fax : +90 224 270 30 30

www.prysmian.com.tr

tpks@prysmian.com

TPKS EK02-B TR AĞU, 2007