

AFUMEX™ (LSOH) Alçak Gerilim Kabloları

AFUMEX™ (LSOH) Low Voltage Cables

Alevi İletmeyen Halojenden Arındırılmış Kablolar
Halogen Free, Flame Retardant, Non-Corrosive Cables

2XRH 0,6/1 kV TS IEC 60502-1
2XR(A)H 0,6/1 kV TS IEC 60502-1

AFUMEX™

Yapı / Construction

Bir veya çok damarlı, tek veya çok telli, bakır iletkenli, üç veya dört damarlı, özel sentetik yalıtımlı, galvanizli yuvarlak çelik tel zırlı, özel sentetik dış kılıflı, yangına karşı güvenli, halojenden arındırılmış ve yangın sırasında yoğun duman tabakası oluşturmayan enerji kabloları. (Tek damarlı kablolarda alüminyumdur.)

Multi-core energy cables with solid or stranded copper conductor, special synthetic insulation, galvanized round steel wire armour and special synthetic outer sheath. These cables are flame retardant, halogen-free and do not generate high smoke density during fire. (Aluminum for single core cables.)

Teknik Bilgiler / Technical Data

Bu kablolar IEC 60502-1'e uygun olarak üretilirler.

- Dış kılıf rengi: Siyah
- Maksimum işletme sıcaklığı: 90 °C
- Maksimum kısa devre sıcaklığı: 250 °C

Aşağıdaki standartlara uygun olarak test edilirler:

- LS (Düşük Duman) Testi: IEC 61034-1/2
- Yanan Damlacık Testi: IEC 60332-1-3
- HF (Halojenden Arındırılmışlık) Testi: IEC 60754-1/2
- FR (Alev Dayanıklılık) Testi: IEC 60332-1-2 ve IEC 60332-3-24 Cat.C

These cables are produced according to IEC 60502-1.

- Color of outer sheath: Black
- Maximum operating temperature: 90 °C
- Maximum short-circuit temperature: 250 °C

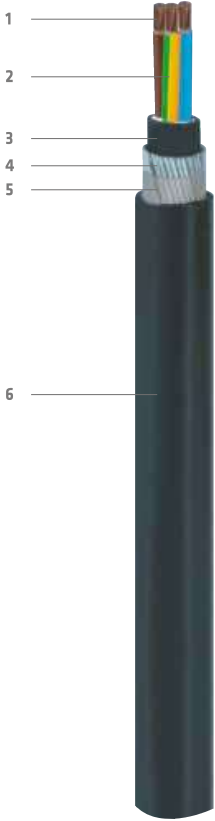
Cables are tested according to below standards:

- LS (Low Smoke) Test: IEC 61034-1/2
- Droplet Test: IEC 60332-1-3
- HF (Halogen Free) Test: IEC 60754-1/2
- FR (Flame Retardant) Test: IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 Cat.C

Kullanıldığı Yerler / Applications

Bu kablolar, üzerindeki galvanizli yuvarlak çelik tellerden oluşan zırlı sayesinde mekanik dış tesirlere karşı dayanıklıdır. Yangına karşı alınması zorunlu güvenlik tedbirlerinin olduğu yerlerde kullanılırlar.

Having galvanized round steel wire armour, these cables are resistant against outer mechanical reactions and they can be used in internal and external places where safety regulations must be taken against fire.



- 1- Tek veya çok telli bakır iletken
Solid or stranded Cu-conductor
- 2- Özel sentetik yalıtımlı
Special synthetic insulation
- 3- Özel dolgu tabakası
Special filler
- 4- Galvanizli yuvarlak çelik tel zırlı
Galvanized round steel wire armour
- 5- Polyester şerit
Polyester tape
- 6- Özel sentetik dış kılıf
Special synthetic outer sheath

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



Maksimum İşletme Sıcaklığı
Maximum Operating Temperature



Maksimum Kısa Devre Sıcaklığı
Maximum Short Circuit Temperature



Yanan Damlacık Testi
Droplet Test
IEC 60332-1-3



Alevi Dayanıklılık
Flame Retardant
IEC 60332-3-24
Cat.C



Alevi Dayanıklılık
Flame Retardant
IEC 60332-1-2



Halojenden Arındırılmış
Halogen Free
IEC 60754-1/2



Düşük Duman Yoğunluğu
Low Smoke Emission
IEC 61034-1/2



Rijit
Rigid

Kullanıldığı Yerler / Applications



Serim Sıcaklığı
Installation Temperature
Min 0°C



Boru İçinde
In Conduit



Beton İçinde
In Concrete



Açıkta
In Free Air

Teknik Özellikler / Technical Features

2XRH / 2XR(A)H

0,6/1 kV

Nominal Kesit	Bakır Faktörü	Kablo Dış Çapı (Yaklaşık)	Net Ağırlık (Yaklaşık)	20 °C'de İletken DA Direnci	Akım Taşıma Kapasitesi		Sevki 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

1 Damarlı / 1 Core - 2XR(A)H

1 x 4	38	10,0	144	4,61	55	24	500
1 x 6	58	10,5	170	3,08	68	32	1000
1 x 10	96	11,5	222	1,83	91	42	1000
1 x 16	154	12,5	292	1,15	117	53	1000
1 x 25	240	14,5	422	0,727	150	74	1000
1 x 35	336	15,5	522	0,52	179	98	1000
1 x 50	480	18,0	700	0,387	211	133	1000
1 x 70	672	19,5	920	0,268	257	162	1000
1 x 95	912	21,5	1.184	0,193	304	197	1000
1 x 120	1.152	23,5	1.488	0,153	341	250	1000
1 x 150	1.440	25,5	1.782	0,124	377	308	500
1 x 185	1.776	27,5	2.166	0,0991	418	359	500
1 x 240	2.304	30,5	2.754	0,0754	469	412	500
1 x 300	2.880	33,0	3.334	0,0601	514	475	500
1 x 400	3.840	37,0	4.322	0,047	565	564	500
1 x 500	4.800	41,0	5.452	0,0366	623	825	500
1 x 630	6.048	45,0	6.912	0,0283	690	934	500

2 Damarlı / 2 Cores

2 x 1.5	29	14,0	342	12,1	31	24	1000
2 x 2.5	48	14,5	390	7,41	40	31	1000
2 x 4	77	15,5	458	4,61	52	41	1000
2 x 6	115	17,0	546	3,08	65	53	1000
2 x 10	192	19,5	788	1,83	87	72	1000
2 x 16	307	21,5	1.012	1,15	113	96	1000
2 x 25	480	26,0	1.544	0,727	146	130	1000
2 x 35	672	28,0	1.836	0,524	176	160	1000
2 x 50	960	30,5	2.244	0,387	208	195	1000
2 x 70	1.344	34,5	2.896	0,268	256	247	1000
2 x 95	1.824	38,5	3.870	0,193	307	305	500
2 x 120	2.304	42,0	4.626	0,153	349	355	500
2 x 150	2.880	45,5	5.512	0,124	391	407	500
2 x 185	3.552	51,0	6.990	0,0991	442	469	500
2 x 240	4.608	56,5	8.716	0,0754	509	551	500

3 Damarlı / 3 Cores

3 x 1.5	43	14,5	366	12,1	31	24	1000
3 x 2.5	72	15,0	426	7,41	40	31	1000
3 x 4	115	16,5	508	4,61	52	41	1000
3 x 6	173	17,5	614	3,08	65	53	1000
3 x 10	288	20,0	898	1,83	87	72	1000
3 x 16	461	22,5	1.172	1,15	113	96	1000
3 x 25	720	27,0	1.794	0,727	146	130	1000
3 x 35	1.008	29,0	2.162	0,524	176	160	1000
3 x 50	1.440	32,0	2.684	0,387	208	195	1000
3 x 70	2.016	37,0	3.722	0,268	256	247	1000
3 x 95	2.736	40,5	4.712	0,193	307	305	500
3 x 120	3.456	44,5	5.692	0,153	349	355	500
3 x 150	4.320	49,5	7.202	0,124	391	407	500
3 x 185	5.328	54,0	8.598	0,0991	442	469	500
3 x 240	6.912	60,0	10.812	0,0754	509	551	500
3 x 300	8.640	65,5	13.052	0,0601	581	643	500
3 x 400	11.520	73,0	16.322	0,047	667	737	500

3 1/2 Damarlı / 3 1/2 Cores

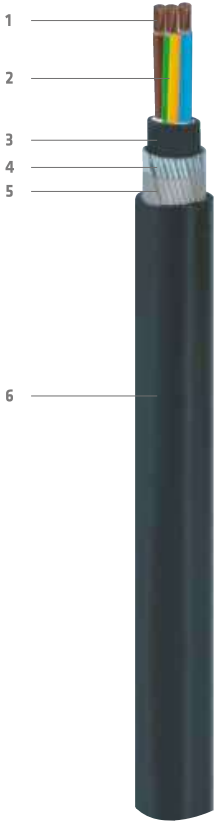
3 x 25 / 16	874	30	2.100	0,727	146	127	1000
3 x 35 / 16	1.162	31	2.440	0,524	176	158	1000
3 x 50 / 25	1.680	35	3.100	0,387	208	192	1000
3 x 70 / 35	2.352	40	4.230	0,268	256	246	1000
3 x 95 / 50	3.216	44	5.340	0,193	307	298	1000
3 x 120 / 70	4.128	49	6.600	0,153	349	346	500
3 x 150 / 70	4.992	53	8.100	0,124	391	399	500
3 x 185 / 95	6.240	59	9.800	0,0991	442	456	500
3 x 240 / 120	8.064	65	12.250	0,0754	509	538	500

NOT: Akım taşıma kapasiteleri 30 °C ortam sıcaklığında geçerlidir.
Current carrying capacities are valid at 30 °C ambient temperature.

AFUMEX™ (LSOH) Alçak Gerilim Kabloları AFUMEX™ (LSOH) Low Voltage Cables

Alevi İletmeyen Halojenden Arındırılmış Kablolar
Halogen Free, Flame Retardant, Non-Corrosive Cables

2XRH 0,6/1 kV TS IEC 60502-1



- 1- Tek veya çok telli bakır iletken
Solid or stranded Cu-conductor
- 2- Özel sentetik yalıtkan
Special synthetic insulation
- 3- Özel dolgu tabakası
Special filler
- 4- Galvanizli yuvarlak çelik tel zırh
Galvanized round steel wire armour
- 5- Polyester şerit
Polyester tape
- 6- Özel sentetik dış kılıf
Special synthetic outer sheath

Damar Sayısı Number of Cores	Damar Renkleri Core Colors
4	
5	
>5*	

*Kontrol kabloları numaralandırılmıştır. / Control cables are numbered.

AFUMEX™

Yapı / Construction

Bir veya çok damarlı, tek veya çok telli, bakır iletkenli, özel sentetik yalıtkanlı, galvanizli yuvarlak çelik tel zırhlı, özel sentetik dış kılıflı, yangına karşı güvenli, halojenden arındırılmış ve yangın sırasında yoğun duman tabakası oluşturmayan enerji kabloları.

Multi-core energy cables with solid or stranded copper conductor, special synthetic insulation, galvanized round steel wire armour and special synthetic outer sheath. These cables are flame retardant, halogen-free and do not generate high smoke density during fire.

Teknik Bilgiler / Technical Data

Bu kablolar IEC 60502-1'e uygun olarak üretilirler.

- Dış kılıf rengi: Siyah
- Maksimum işletme sıcaklığı: 90 °C
- Maksimum kısa devre sıcaklığı: 250 °C

Aşağıdaki standartlara uygun olarak test edilirler:

- LS (Düşük Duman) Testi: IEC 61034-1/2
- Yanan Damlacık Testi: IEC 60332-1-3
- HF (Halojenden Arındırılmışlık) Testi: IEC 60754-1/2
- FR (Alevi Dayanıklılık) Testi: IEC 60332-1-2 ve IEC 60332-3-24 Cat.C

These cables are produced according to IEC 60502-1.

- Color of outer sheath: Black
- Maximum operating temperature: 90 °C
- Maximum short-circuit temperature: 250 °C

Cables are tested according to below standards:

- LS (Low Smoke) Test: IEC 61034-1/2
- Droplet Test: IEC 60332-1-3
- HF (Halogen Free) Test: IEC 60754-1/2
- FR (Flame Retardant) Test: IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 Cat.C

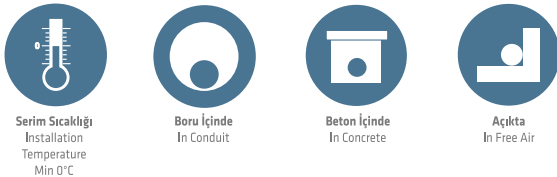
Kullanıldığı Yerler / Applications

Bu kablolar, üzerindeki galvanizli yuvarlak çelik tellerden oluşan zırh sayesinde mekanik dış tesirlere karşı dayanıklıdır. Yangına karşı alınması zorunlu güvenlik tedbirlerinin olduğu yerlerde kullanılırlar.

Having galvanized round steel wire armour, these cables are resistant against outer mechanical reactions and they can be used in internal and external places where safety regulations must be taken against fire.



Kullanıldığı Yerler / Applications



Teknik Özellikler / Technical Features

2XRH

0,6/1 kV

Nominal Kesit	Bakır Faktörü	Kablo Dış Çapı (Yaklaşık)	Net Ağırlık (Yaklaşık)	20 °C'de İletken DA Direnci	Akım Taşıma Kapasitesi		Sevki 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	15,0	404	12,1	31	24	1000
4 x 2,5	96	16,0	476	7,41	40	31	1000
4 x 4	154	17,0	578	4,61	52	41	1000
4 x 6	230	19,5	792	3,08	65	53	1000
4 x 10	384	21,5	1.042	1,83	87	72	1000
4 x 16	614	24,5	1.506	1,15	113	96	1000
4 x 25ş	960	29,0	2.128	0,727	146	130	1000
4 x 35ş	1.344	31,5	2.598	0,524	176	160	1000
4 x 50ş	1.920	34,5	3.242	0,387	208	195	1000
4 x 70ş	2.688	40,0	4.520	0,268	256	247	1000
4 x 95ş	3.648	44,0	5.780	0,193	307	305	500
4 x 120ş	4.608	49,5	7.426	0,153	349	355	500
4 x 150ş	5.760	54,0	8.840	0,124	391	407	500
4 x 185ş	7.104	59,0	10.708	0,0991	442	469	500
4 x 240ş	9.216	66,0	13.490	0,0754	509	551	500
4 x 300ş	11.520	72,0	16.270	0,0601	581	643	500
4 x 400ş	15.360	82,0	21.366	0,047	667	737	500

5 Damarlı / 5 Cores

5 x 1,5	72	16,0	448	12,1	31	24	1000
5 x 2,5	120	18,0	500	7,41	40	31	1000
5 x 4	192	19,0	742	4,61	52	41	1000
5 x 6	288	20,5	900	3,08	65	53	1000
5 x 10	480	23,0	1.192	1,83	87	72	1000
5 x 16	768	26,5	1.756	1,15	113	96	1000
5 x 25ş	1.200	31,5	2.500	0,727	146	130	1000
5 x 35ş	1.680	34,0	3.068	0,524	176	160	1000
5 x 50ş	2.400	38,5	4.082	0,387	208	195	1000
5 x 70ş	3.360	43,5	5.410	0,268	256	247	1000
5 x 95ş	4.560	49,5	7.322	0,193	307	305	500
5 x 120ş	5.760	54,0	8.950	0,153	349	355	500
5 x 150ş	7.200	59,0	10.732	0,124	391	407	500
5 x 185ş	8.880	65,0	12.960	0,0991	442	469	500
5 x 240ş	11.520	72,5	16.406	0,0754	509	551	500
5 x 300ş	14.400	80,5	20.672	0,0601	581	643	500
5 x 400ş	19.200	90,0	26.122	0,047	667	737	500

Kumanda Kabloları / Control Cables

7 x 1,5	101	16,0	448	12,1	16,0	15,6	1000
10 x 1,5	144	19,5	674	12,1	14,0	13,2	1000
12 x 1,5	173	20,0	724	12,1	13,0	12,0	1000
14 x 1,5	202	21,0	788	12,1	13,0	12,0	1000
16 x 1,5	230	21,5	850	12,1	11,0	10,8	1000
19 x 1,5	274	22,5	926	12,1	11,0	10,8	1000
24 x 1,5	346	26,0	1230	12,1	10,0	9,6	1000
30 x 1,5	432	27,0	1382	12,1	10,0	9,6	1000
37 x 1,5	533	29,0	1574	12,1	9,0	8,4	1000
48 x 1,5	691	32,5	1890	12,1	9,0	8,4	1000
7 x 2,5	168	18,0	634	7,41	21,0	20,8	1000
10 x 2,5	240	21,5	822	7,41	18,0	17,6	1000
12 x 2,5	288	22,0	892	7,41	17,0	16,0	1000
14 x 2,5	336	22,5	966	7,41	17,0	16,0	1000
16 x 2,5	384	24,5	1.174	7,41	15,0	14,4	1000
19 x 2,5	456	25,5	1.288	7,41	15,0	14,4	1000
24 x 2,5	576	28,5	1.540	7,41	13,0	12,8	1000
30 x 2,5	720	30,0	1.750	7,41	13,0	12,8	1000
37 x 2,5	888	32,0	2.024	7,41	12,0	11,2	1000
48 x 2,5	1.152	36,5	2.658	7,41	12,0	11,2	1000

NOT: Akım taşıma kapasiteleri 30 °C ortam sıcaklığında geçerlidir.
Current carrying capacities are valid at 30 °C ambient temperature.