



ZOR ŞARTLARA ÖZEL ÜRÜNLER
SPECIAL PRODUCTS FOR EXTREME CONDITIONS

www.yapitaskablo.com

2013 ÜRÜN KATALOĞU
PRODUCT CATALOG

Zor şartlara özel ürünler

Special products for extreme conditions

YAPITAŞ, ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak özel niteliklerde kablolar, hortum, profil ve conta sınıfındaki sızdırmazlık elemanları ve kablo gruplamaları üretmektedir.

Uygulama alanı veya ortam şartları ne kadar zorlayıcı olursa olsun ürünlerimiz yüksek performans ve güvenilir özelliği sayesinde işinizi kolaylaştıracaktır. Ortalama iki haftanın altındaki üretim süresi sayesinde müşterilerimiz kısa sürelerde siparişlerini teslim almaktadır. Ürünlerimizin her santimetresine en ince ayrıntısına kadar aynı titizlik gösterilir.

YAPITAŞ ile değişiklik göstermeyen bir yapıya ve sabit performans özelliklerine sahip ürünler temin edeceğinize emin olabilirsiniz. İşinize katkı yapabilmek adına, dizayn aşaması, tam ölçekli seri üretim ve satış sonrası destek sürecinde tüm kaynak ve tecrübemizi seferber etmeye hazır olduğumuzu belirtmek isteriz.

YAPITAS produces special cables, sealing articles which includes hoses, profiles and gaskets, and wire harnesses in accordance with national and international standards.

No matter how demanding the application or environment is, our products offer high performance and reliability to put your mind at ease. For more than 35 years, YAPITAS has engineered items that excel in taming tough applications.

Our investments enable us to supply our products cost-effectively and efficiently. With an average manufacturing lead-time under two weeks, our customers benefit from an unrivalled order turnaround. Every cm of our product is given the exact same attention to detail, so you get a product that goes the distance. With YAPITAS, you know you get products with uniform construction and consistent performance characteristics that work reliably day-in and day-out.

From initial design to fullscale production and after sales support, we are eager to use our resources and expertise to support your business.



www.facebook.com/yapitas.kablo



www.twitter.com/yapitas



**SPECIAL PRODUCTS FOR
EXTREME CONDITIONS**

www.yapitaskablo.com

**ZOR ŞARTLARA
ÖZEL ÜRÜNLER**



YAPITAŞ
CABLE & PROFILE

BÖLÜMLER - SECTION INDEX

SİLİKON KABLolar
SILICONE CABLES

A

FLOROPOLİMER KABLolar
FLUOROPOLYMER CABLES

B

SES GÖRÜNTÜ VE DATA
KABLolar / AUDIO VIDEO
AND DATA CABLES

C

FEP İZOLELİ DALGIÇ BOBİN
TELLERİ / WINDING WIRES
FOR SUBMERSIBLE
PUMP MOTORS.

D

OTOMOTİV KABLolar
AUTOMOTIVE CABLES

E

MARINE XLPE PUR PVC
MARINE XLPE PUR PVC

F

+350°C / +1400°C ARASI
ÇALIŞAN KABLolar
CABLES WORKING BETWEEN
+350°C / +1400°C

G

ISITICI KABLolar
HEATING CABLES

H

SICAKLIK ÖLÇÜM VE KONTROL
KABLolar / TEMPERATURE
MEASUREMENT AND
CONTROL CABLES

I

SİLİKON HORTUMLAR
SILICONE HOSES

J

MUCİZE SİLİKON BANT
ARLON / ARLON SELF
FUSING SILICONE TAPES

K

SİLİKON PROFİLLER,
CONTALAR / SILICONE,
PROFILES GASKETS

L

TEKNİK BİLGİLER
TECHNICAL INFORMATION

M

PAKETLEME
PACKING

N

ÜRÜN LİSTESİ - PRODUCT LIST

	ÜRÜN KODU DESIGNATION	BÖLÜM SECTION	SAYFA PAGE
SİLİKON KABLOLAR SILICONE CABLES	A		
	- SIHO-S5	A	10
	- SIHO-S1	A	11
	- SIAF (N2GFAF)	A	12
	- H05S-K - H05S-U	A	13
	- SAFE 1kV	A	14
	- SAFE 3kV	A	15
	- SIAF/GB	A	16
	- SIAF/GL	A	17
	- H05SJ-K	A	18
	- H05SJ-U	A	19
	- FG4G4 / FG4G4/FL	A	20
	- IGNITION IGY-HVD - ATEŞLEME KABLOSU	A	21
	- IGNITION WIRES / ATEŞLEME KABLOSU	A	22
	- VSAFE - 1.1 kV	A	24
	- VSAFE - 3.7 kV	A	25
	- VSAFE - 6.6 kV	A	26
	- VSAFE - 13.8 kV	A	27
	ÇOK DAMARLI - MULTI CORE		
	- SIHF	A	28
	- H05SS-F / H05SST-F	A	30
	- SIHF-C	A	32
	- SIHF-C-SI	A	34
	- SIHF-GL (SIMH-GL)	A	36
	- SIHF/GL-P	A	38
	- J-H(st)H - SS	A	40
	- SIFZ-B / SILF-B FL	A	41
	- FLON-S/SiF-CU-Si - 4G1,0+(1x2x0,5St)	A	42
FLOROPOLİMER KABLOLAR FLUOROPOLYMER CABLES	B		
	- FLON-ETFE-Li7Y	B	44
	- FLON-FEP-Li6Y	B	46
	- FLON-MFA	B	48
	- FLON-PFA-Li51Y	B	50
	- FLON-HOOK UP WIRE	B	52
	- FLON-PF-PF / F-F-Double insulated	B	54
- FLON-IGNITION WIRE	B	55	
ÇOK DAMARLI - MULTI CORE			
	- FLON-MICASIL	B	56
	- FLON-MICASIL CB	B	57
	- FLON-MICAB	B	58
	- FLON-MICAB-S	B	59
	- FLON-MICAB-L	B	61
	- FLON-MICAB-L2	B	62
	- FLON-FLAT	B	63
	- FLON-MICAB COMMUNICATION CABLE	B	64
	- FLON-MICASIL COMMUNICATION CABLE	B	65
SES GÖRÜNTÜ VE DATA KABLOLARI / AUDIO VIDEO AND DATA CABLES	C		
	- FLON-C232	C	68
	- FLON-Broadcast Cables LC	C	69
	- FLON-FEP-Shielded	C	70
	- FLON-FEP-Unshielded AWG 22	C	71
	- FLON-FEP-Shielded AWG 18	C	72
	- FLON-PIMF-C-PUR	C	73
- FLON-RE-2Y(st)Y SWAY -PIMF/DW	C	74	

FEP İZOLELİ DALGIÇ BOBİN
TELLERİ / WINDING WIRES
FOR SUBMERSIBLE
PUMP MOTORS.

D

- FLON-Submersible FEP series	D	76
- FLON-Submersible PFA series	D	78

OTOMOTİV KABLOLARI
AUTOMOTIVE CABLES

E

- FL2G	E	82
- FLR6Y (51Y)	E	83
- FLU6Y (51Y)	E	84
- FL2GB2G	E	85
- FLR6Y11Y	E	86

MARINE XLPE PUR PVC
MARINE XLPE PUR PVC

F

- MARINE	F	88
- TPE-PUR 590 YP / YCP	F	89
- PVC-PUR 400 YP / YCP	F	91
- PVC-PUR 450 YP	F	92
- FEP-TPE	F	93
- MYY Marine - Multi Core	F	95
- MYY Marine - Single Core	F	96

+350°C / +1400°C ARASI
ÇALIŞAN KABLOLAR
CABLES WORKING BETWEEN
+350°C / +1400°C

G

- CCS	G	98
- NCCS 2000 - NCCS 3000	G	99
- CNCCS	G	101
- CNCCS MICA	G	103
- NCCMS	G	105
- CCC	G	106
- NCCC	G	108
- CN3CM	G	110
- N3CM	G	112
- NCCMST	G	114
- VHS 1000 Series	G	116
- VHS 1200 Series	G	118
- VHS 1400 Series	G	120
- VHS 1500 Series	G	122

ISITICI KABLOLAR
HEATING CABLES

H

- HEATING WIRES	H	126
- CWC 20 / 30 / 40 / 50 Watt Isıtıcı Kablolar - Heating Cables.	H	128
- Tek damar ısıtıcı kablo / Single core heating cables.	H	131
- Tek damar ısıtıcı kablo + Metal Örgü.	H	132
- Single core heating cables + Metal Braiding.	H	133
- Isıtıcı Kablolar - Heating Cables - FC - 12 AWG	H	135
- Isıtıcı Kablolar - Heating Cables - PC - 12 AWG	H	137
- Isıtıcı Kablolar - Heating Cables - YMTF	H	139
- Isıtıcı Kablolar - Heating Cables - YTF	H	141
- Isıtıcı Kablolar - Heating Cables - YTFJ	H	143
- Isıtıcı Kablolar - Heating Cables - YTSS	H	145
- Isıtıcı Kablolar - Heating Cables - YHT	H	145

SICAKLIK ÖLÇÜM VE KONTROL
KABLOLARI / TEMPERATURE
MEASUREMENT AND
CONTROL CABLES

- TERMOKUPL KABLOLARI - THERMOCOUPLE CABLES		148
- UZATMA VE KOMPANZASYON KABLOLARI EXTENSION AND COMPENSATION CABLES		149
- ÖZET TABLOLAR - SUMMARY TABLES		150
- TERMOKUPL KABLOLARI / TABLO THERMOCOUPLE CABLES / TABLE		152
- UZATMA VE KOMPANZASYON KABLOLARI TABLO EXTENSION & COMPENSATION CABLES TABLE		154
- İZOLASYON KODLARI - INSULATION CODES		156
<hr/>		
- P/OS/P Genel Ekran - Overall Shield		157
- F/AL/OS/F Genel Ekran FEP veya Silikon İzoleli Overall Shield FEP Or Silicone Insulated		159
- P/IS/OS/P Genel Ekran PVC İzoleli Overall Shield PVC Insulated		161
- P/IS/OS/P/SW/P Genel Ekran Çelik Tel Zırlı Individual/Overall Steel Wire Armor		163
- P/OS/P/SW/P Genel Ekran Çelik Tel Zırlı Individual/Overall Steel Wire Armor		165
- PF/AL/AL/GB/M/M/GT Genel Ekranlı +700°C PF/AL/AL/GB/M/M/GT Overall Shield +700°C		167
- F/K/AL/F		168
- PFGBGT		169
- PT100 REZİSTANS TERMOMETRE KABLOLARI GENEL PT100 TEMPERATURE DETECTOR CABLES GENEL		170
- GB/GB/MT/GT		171
- S/AL/S		172
- ANA ÜRÜNLER - MAIN PRODUCTS		173
- KABLO GRUPLAMA - CABLE HARNESS		174

ÇOK DAMARLI - MULTI CORE

SİLİKON HORTUMLAR
SILICONE HOSES

J

- FLON-SİLİHOSE (Silicone Tube)	J	176
---------------------------------	---	-----

MUCİZE SİLİKON BANT
ARLON / ARLON SELF
FUSING SILICONE TAPES

K

- ARLON MUCİZE SİLİKON BANT ARLON SELF FUSING SILICONE TAPES	K	180
- ARLON KULLANIM ALANLARI ARLON APPLICATIONS:	K	181

SİLİKON PROFİLLER,
CONTALAR / SILICONE,
PROFILES GASKETS

L

- KAÜÇUK PROFİLLER, CONTALAR RUBBER PROFILES, GASKETS	L	184
- KAÜÇUK PROFİLLER , CONTALAR TEKNİK ÖZELLİKLER RUBBER PROFILES, GASKETS TECHNICAL	L	188

TEKNİK BİLGİLER
TECHNICAL INFORMATION

M

- GENEL KİMYASALLARA KARŞI SİLİKONUN DAYANIMI BEHAVIOUR OF SILICONE WITH COMMON CHEMICALS	M	192
- AKIM TAŞIMA KAPASİTELERİ CURRENT - CARRYING CAPACITIES	M	193
- AWG (AMERICAN WIRE GAUGE) ÇEVİRİM TABLOSU AWG (AMERICAN WIRE GAUGE) CONVERSION TABLE	M	194
- İLETKEN DİRENCİ - CONDUCTOR RESISTANCE	M	195
- İZOLASYON VE KILIF MALZEME ÖZELLİKLERİ THE PROPERTIES OF INSULATION AND SHEATHS	M	196
- İLETKEN TİPLERİNİN KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ CHARACTERISTICS OF THE MAIN CONDUCTING METALS	M	197
- DAMAR RENKLERİ - COLOR OF CABLE CORES	M	198
- KISALTMALAR - ABBREVIATIONS	M	199
- SEMBOLLERİN TANIMLARI - EXPLANATION OF SYMBOLS	M	200

PAKETLEME
PACKING

N

- PAKETLEME - PACKING	N	202
- SEVK MAKARALARI - CABLE DRUMS	N	205

Daha fazla ürün ve güncellemeler için lütfen web sitemizi ziyaret ediniz. *For more products and updates, please visit our website.*

www.yapitaskablo.com

SİLİKON KABLOLAR
SILICONE CABLES



SIHO-S5

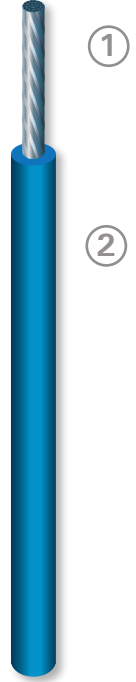
-60°C / +180°C

Çok telli, tek damarlı, silikon izoleli kablo.

Multi wire conductor, single core, silicone rubber insulated cable.

- 1- İletken: Esnek kalay kaplı veya çıplak bakır
VDE 0295 class 5 - IEC 228.
2- İzolasyon: Silikon kauçuk - tip EI2-VDE 0282 bölüm 1'e göre.

- 1- Conductor: Flexible tinned or bare copper core - VDE 0295 class 5 - IEC 228.
2- Insulation: Silicone rubber - type EI2 - VDE 0282 part 1



A

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı elektrikli ev aletlerinin kablo sistemlerinde.
- Aydınlatmada.
- Cihaz yapımında
- Makine sanayiinde.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları:
-60°C'den +180°C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı +230°C
- İzolasyon direnci: Min. 20MΩ x km +20°C
- Isı şoku ve UV'ye karşı yüksek dayanım.
- Yaşlanmaya karşı yüksek dayanım.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
Test Gerilimi : 2000 V.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring of domestic electrical heating appliances.
- Lighting.
- Instrumentation engineering.
- Mechanical engineering.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures:
-60°C to +180°C Peaks at +230°C
- Insulation resistance: Min. 20MΩ x km at +20°C
- Good resistance to thermal shock and UV.
- Excellent ageing resistance.

Electrical

Working Voltage : 300 / 500 V.
Test Voltage : 2000 V.

HALOGEN FREE
IEC 754-1



REF.	Nominal kesit alanı Nominal cross section mm ²	Maks. Tel ø Max. ø of single wire mm	Maks. büküm ø Max. strand diameter mm	Kablo dış çapı Outer diameter mm ± 5%	Bakır ağırlığı Copper weight kg/km	Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/km
SIHO- S5	0.5	0.21	0.98	2.10	4.80	9.00
SIHO - S5	0.75	0.21	1.16	2.30	7.20	11.00
SIHO - S5	1	0.21	1.35	2.40	9.60	14.00
SIHO - S5	1.5	0.26	1.61	2.70	14.40	19.00
SIHO - S5	2.5	0.26	2.11	3.20	24.00	29.00
SIHO - S5	4	0.31	2.58	4.00	38.00	44.00
SIHO - S5	6	0.31	3.22	4.60	58.00	62.00
SIHO - S5	10	0.41	4.78	6.5	96	124
SIHO - S5	16	0.41	6	7.7	154	185
SIHO - S5	25	0.41	7.46	9.5	240	281
SIHO - S5	35	0.41	8.93	10.9	336	381
SIHO - S5	50	0.41	10.4	12.7	480	536
SIHO - S5	70	0.51	12.44	14.6	672	744
SIHO - S5	95	0.51	14.91	17.4	912	989
SIHO - S5	120	0.51	16.53	18.9	1152	1221

SIHO-S1

-60°C / +180°C

Mono telli, tek damarlı, silikon izoleli kablo.
Mono wire conductor, single core, silicone rubber insulated cable.

- 1- İletken: Mono tavlı veya kalaylı bakır teller class 1 - IEC 228.
2- İzolasyon: Silikon kauçuk - tip EI2-VDE 0282 bölüm 1'e göre.

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı elektrikli ev aletlerinin kablo sistemlerinde.
- Aydınlatmada.
- Cihaz yapımında
- Makine sanayiinde.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları:
-60°C'den +180°C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı +230°C
- İzolasyon direnci: Min. 20MΩ x km +20°C
- Isı şoku ve UV'ye karşı yüksek dayanım.
- Yaşlanmaya karşı yüksek dayanım.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi: 300 / 500 V.
Test Gerilimi : 2000 V.

- 1- Conductor: Rigid, red or tinned copper class 1 - IEC 228.
2- Insulation: Silicone rubber - type EI2 - VDE 0282 part 1

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

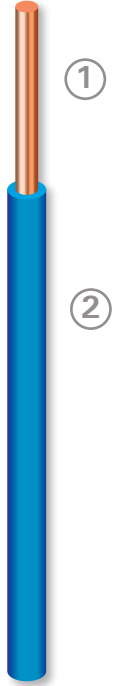
Applications

- Wiring of domestic electrical heating appliances.
- Lighting.
- Instrumentation engineering.
- Mechanical engineering.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures:
-60°C to +180°C Peaks at +230°C
- Insulation resistance: Min. 20MΩ x km at +20°C
- Good resistance to thermal shock and UV.
- Excellent ageing resistance.



A

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
Test Voltage : 2000 V.

HALOGEN FREE
IEC 754-1



REF.	Nominal kesit alanı Nominal cross section mm ²	Nominal büküm Nom. stranding mm	Maks. direnç Max. resistance (Cu için / For Cu) 20°C Ω/km	Nom. izo. kalınlığı Nom. Insulation thickness mm	Nominal dış çap Nom. outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/km
SIHO - S1	0.25	1 x 0.56	74.5	0.6	1.7	5.30
SIHO - S1	0.5	1 x 0.80	36.0	0.6	2.0	7.70
SIHO - S1	0.75	1 x 0.98	24.5	0.6	2.2	10.7
SIHO - S1	1	1 x 1.13	18.1	0.6	2.4	12.8
SIHO - S1	1.5	1 x 1.38	12.1	0.6	2.6	18.0
SIHO - S1	2.5	1 x 1.78	7.41	0.7	3.2	28.9
SIHO - S1	4	1 x 2.26	4.61	0.8	3.9	45.4
SIHO - S1	6	1 x 2.76	3.08	0.8	4.4	64.5

SIAF (N2GFAF)

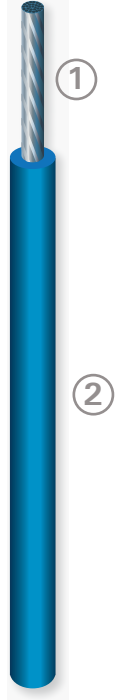
-60°C / +180°C

Çok telli, tek damarlı, silikon izoleli kablo.

Multi wire conductor, single core, silicone rubber insulated cable.

- 1- İletken: Esnek kalay kaplı veya çıplak bakır class 5-IEC228.
2- İzolasyon: Silikon kauçuk - tip EI2 EN 50363-1
3- İletken: Mono kalaylı veya çıplak bakır class 1-IEC 228.

- 1- Conductor: Flexible tinned or bare copper core class 5-IEC228.
2- Insulation: Silicone rubber - type EI2 EN 50363-1
3- Conductor: Rigid tinned or bare copper core class 1-IEC228.



A

Onaylar - Standartlar

- VDE REG NR 7952
- N2GFAF : VDE onaylı DIN VDE 0250 bölüm 1 ve 502'ye göre.
- Silikon kampaund tip EI2 EN 50363-1 tipine göre.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı elektrikli ev aletlerinin kablo sistemlerinde.
- Bobinaj makinalarında (class H).
- Aydınlatmada.
- Sıcak ortamlar için endüstriyel kablolama sistemlerinde.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları: -60°C'den +180°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı +230°C.
- Isı şoku ve UV'ye karşı yüksek dayanım.
- Yaşlanmaya karşı mükemmel dayanım.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V
Test Gerilimi : 2000 V

Approvals - Standards

- VDE REG NR 7952
- N2GFAF : VDE approved as per DIN VDE 0250 parts 1 and 502.
- Silicone compound in compliance with type EI2 EN 50363-1.

Packing

- Roll, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring of domestic electrical heating appliances.
- Rotating machines (class H).
- Lighting.
- Industrial wiring for hot environments.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures: -60°C to +180°C Peaks at +230°C
- Good resistance to thermal shock and UV
- Excellent ageing resistance.

Electrical

Working Voltage : 300 / 500 V
Test Voltage : 2000 V

HALOGEN FREE
IEC 754-1



SIAF Serisi N2GFAF / SIAF Series and N2GFAF VDE

REF.	Nominal kesit alanı Nominal cross section mm ²	Nominal büküm Nominal strand	Maks. direnç Max. resistance (CuSn için / For CuSn) 20° C Ω/km
N2GFAF	0.5	16 x 0.20	40.10
N2GFAF	0.75	24 x 0.20	26.70
N2GFAF	1	32 x 0.20	20.00
N2GFAF	1.5	30 x 0.25	13.70
N2GFAF	2.5	50 x 0.25	8.21

İzoleli tel / Insulated wire

Nominal izolasyon kalınlığı Nom. Insulation thickness mm	Nominal dış çap Nom. outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx weight kg/km
0.60	2.10	8.50
0.60	2.40	11.50
0.60	2.50	14.20
0.70	3.00	19.80
0.80	3.60	30.70

H05S-K - H05S-U

Mono ve çok telli, tek damarlı, silikon izoleli kablo.

-60°C / +180°C

Mono and multi wire conductor, single core, silicone rubber insulated cable.

H05S-K

- 1- İletken: Esnek tavlı, kalaylı, nikel kaplı bakır teller class 5 - IEC 228.
- 2- İzolasyon: Silikon kauçuk - tip EI2 EN 50363-1

H05S-K

- 1- İletken: Mono tavlı, kalaylı, nikel kaplı bakır teller class 1 - IEC 228.
- 2- İzolasyon: Silikon kauçuk tip - EI2 EN 50363-1

Onaylar - Standartlar

- HAR HD 22.3 'ye uygun olarak imal edilmektedir.

Ambalaj

- Kagal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı ev aletlerinin kablo sistemlerinde.
- Üretim makinalarında.
- Aydınlatmada.
- Sıcak ortamlar için endüstriyel kablolama sistemlerinde.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları: -60°C'den +180°C'ye. Kısa süreli çalışma sıcaklığı +230°C.
- Termal şok ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Yaşlanmaya karşı mükemmel dayanım.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
Test Gerilimi : 2500 V.



İletken / Conductor

REF.	Nominal kesit alanı Nominal cross section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Maks. direnç Max. resistance (Cu için / For Cu) 20°C / Ω/km
H05S-K	0.5	16X 0.20	39.00
H05S-K	0.75	24 X0.20	26.00
H05S-K	1	32 X 0.20	19.50
H05S-K*	1.5	30 X 0.25	13.30
H05S-K*	2.5	50 X 0.25	7.98

İletken / Conductor

REF.	Anma kesit alanı Nominal cross section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Maks. doğrusal direnç Max. linear resistance (Cu için / For Cu) 20°C / Ω/km
H05S-U	0.5	1 x 0.80	36.00
H05S-U	0.75	1 x 0.98	24.50
H05S-U	1	1 x 1.13	18.10
H05S-U*	1.5	1 x 1.38	12.10
H05S-U*	2.5	1 x 1.78	7.41

*H07S-K - *H07S-U

H05S-K

- 1- Conductor: Flexible copper core; red, tinned or nickel-plated class 5 - IEC 228.
- 2- Insulation: Silicone rubber - type EI2 EN 50363-1

H05S-U

- 1- Conductor: Rigid, red, tinned or nickel plated copper class 1 - IEC 228.
- 2- Insulation: Silicone rubber - type EI2 EN 50363-1

Approvals - Standards

- In accordance with HAR approved series as per HD 22.3

Packing

- Roll, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring of domestic electrical heating appliances.
- Production machinery.
- Lighting.
- Industrial wiring for hot environments

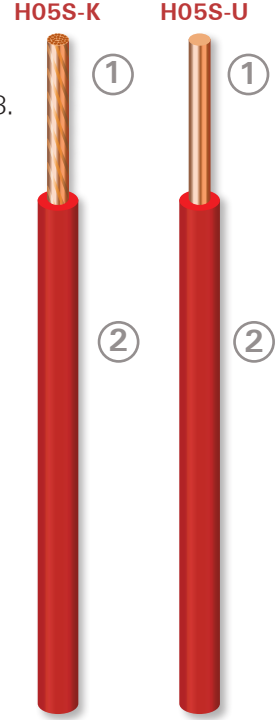
Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures: -60°C to +180°C Peaks at +230°C
- Good resistance to thermal shock and UV
- Excellent ageing resistance.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
Test Voltage : 2500 V.



HALOGEN FREE
IEC 754-1

İzoleli iletken / Insulated wire

Nominal izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness mm	Ortalama dış çap Average outer diameter mm		Yaklaşık ağırlık Approx weight kg/km
	Minimum	Maksimum	
0.80	2,4	3,1	8.50
0.80	2,6	3,2	11.5
0.80	2,7	3,4	14.2
0.90	3,2	4,0	19.8
1.00	3,8	4,7	30.7

İzoleli tel / Insulated wire

Nominal izolasyon kalınlığı Nom. Insulation thickness mm	Ortalama dış çap Average outer diameter mm		Yaklaşık ağırlık Approx weight kg/km
	Minimum	Maksimum	
0.80	2,3	2,9	7.70
0.80	2,4	3,1	10.7
0.80	2,6	3,2	12.8
0.90	3,0	3,8	18.0
1.00	3,6	4,5	28.9

SAFE 1kV

-60°C / +200°C

Çok telli, tek damarlı, silikon izoleli kablo.

Multi wire conductor, single core, silicone rubber insulated cable.

- 1- İletken: Esnek tavlı, kalaylı, nikel kaplı bakır teller class 5 - IEC 228.
2- İzolasyon: Silikon kauçuk - tip EI2 EN 50363-1

- 1- Conductor: Flexible copper core; red, tinned or nickel-plated class 5 - IEC 228.
2- Insulation: Silicone rubber - type EI2 EN 50363-1

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Packing

- Roll, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı elektrikli ev aletlerinin kablo sistemlerinde.
- Bobinaj makinalarında (class H).
- Aydınlatmada.
- Otomotiv.

Applications

- Wiring of domestic electrical heating appliances.
- Rotating machines. (class H).
- Lighting.
- Automotive.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları:
-60°C'den +200°C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı +230°C.
- Isı şoku ve UV'ye yüksek dayanım.
- Yaşlanmaya karşı mükemmel dayanım.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures:
-60°C to +200°C Peaks at +230°C
- Good resistance to thermal shock and UV
- Excellent ageing resistance.

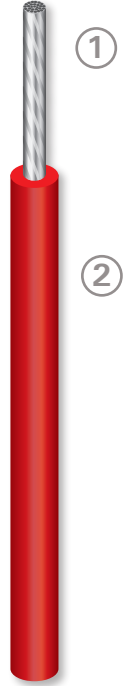
Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 600 / 1000 V.
Test Gerilimi : 4000 V.

Electrical

- Working Voltage : 600 / 1000 V.
Test Voltage : 4000 V.

HALOGEN FREE
IEC 754-1



REF.	Anma kesit alanı Nominal cross section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Maks. direnç Max. resistance (CuSn için / For CuSn) 20C Ω/km	Nominal izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness mm	Nominal dış çap Nom. outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx weight kg/km
SAFE/S5 1kV	0.5	16 x 0.20	40.10	1.00	2.90	14.00
SAFE/S5 1kV	0.75	24 x 0.20	26.70	1.00	3.20	18.10
SAFE/S5 1kV	1	32 x 0.20	20.00	1.00	3.30	20.90
SAFE/S5 1kV	1.5	30 x 0.25	13.70	1.10	3.60	27.40
SAFE/S5 1kV	2.5	50 x 0.25	8.21	1.20	4.40	43.00

SAFE 3kV

-60°C / +200°C

Çok telli, tek damarlı, silikon izoleli, yüksek voltaj kablosu.

Multi wire conductor, single core, silicone rubber insulated, high voltage cable.

- 1- İletken: Esnek tavlı, kalaylı, nikel kaplı bakır teller class 5 - IEC 228.
2- İzolasyon: Silikon kauçuk - tip EI2 EN 50363-1

- 1- Conductor: Flexible copper core; red, tinned or nickel-plated class 5 - IEC 228.
2- Insulation: Silicone rubber - type EI2 EN 50363-1

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Packing

- Roll, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı elektrikli ev aletlerinin kablo sistemlerinde.
- Bobinaj makinalarında (class H).
- Aydınlatmada.
- Otomotiv.

Applications

- Wiring of domestic electrical heating appliances.
- Rotating machines (classH).
- Lighting.
- Automotive.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları:
-60°C'den +200°C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı +230°C
- Isı şoku ve UV'ye yüksek dayanım.
- Yaşlanmaya karşı mükemmel dayanım.

Characteristics

Physical and Chemical

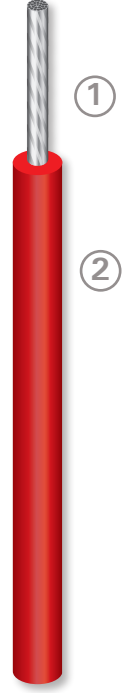
- Continuous working temperatures:
-60°C to +200°C Peaks at +230°C
- Good resistance to thermal shock and UV.
- Excellent ageing resistance.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 3000 V.
Test Gerilimi : 7000 V.

Electrical

Working Voltage : 3000 V.
Test Voltage : 7000 V.



A

HALOGEN FREE
IEC754-1



REF.	Anma kesit alanı Nominal cross section (mm ²)	İletken sayısı ve çapı Nominal stranding	Maks. direnç Max. resistance (CuSn için / For CuSn) 20°C Ω/km	Nominal izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness mm	Nominal dış çap Nom. outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx weight kg/km
SAFE/S5-3kV	0.5	16 x 0.20	40.10	1.30	3.10	16.00
SAFE/S5-3kV	0.75	24 x 0.20	26.70	1.30	3.80	23.00
SAFE/S5-3kV	1	32 x 0.20	20.00	1.30	4.00	27.10
SAFE/S5-3kV	1.5	30 x 0.25	13.70	1.40	4.40	34.50
SAFE/S5-3kV	2.5	50 x 0.25	8.21	1.50	4.60	45.00

SIAF/GB

-60°C / +200°C

Çok telli, tek damarlı, cam elyaf örgülü silikon izoleli kablo.

Multi wire conductor, single core, fibreglass braided silicone rubber insulated cable.

- 1- İletken: Esnek tavlı, kalaylı veya nikel kaplı bakır teller class 5 - IEC 228.
2- İzolasyon: Silikon kauçuk - tip EI2 - EN 50363-1
3- Örgü: Silikon emprenyeli cam elyaf örgü.

Onaylar-Standartlar

- HAR HD 22.3.'e uygun olarak imal edilmektedir.

Ambalaj

- Kagal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı, elektrikli ev aletlerinin kablo sistemlerinde.
- Üretim makinalarında.
- Aydınlatmada.
- Sıcak ortamlar için endüstriyel kablolama sistemlerinde.

Karakteristik Özellikler

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları:
-60°C'den +200°C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı +230°C.
- Termal şok ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Yaşlanmaya karşı mükemmel dayanım.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
Test Gerilimi : 2000 V.

- 1- Conductor: Flexible copper core; red, tinned, nickel-plated Class 5-IEC 228.
2- Insulation: Silicone rubber-type EI2 - EN 50363-1
3- Braid: Silicone impregnated fibreglass braid.

Approvals - Standards

- In accordance with HAR approved series as per HD 22.3.

Packing

- Rools, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring of domestic electrical heating appliances.
- Production machinery.
- Lighting.
- Industrial wiring for hot environments.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures:
-60°C to +200°C. Peaks at +230°C
- Good resistance to thermal shock and UV.
- Excellent ageing resistance.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
Test Voltage : 2000 V.



Kesit alanı Cross section mm ²	Maks. tel çapı Max diameter of wires mm	izolasyon kalınlığı insulation thickness mm	Dış çap Outer diameter (Tol.: ± 0,1 mm) mm	Bakır ağırlığı Copper weight kg/km	Kablo ağırlığı Cable weight kg/km
0,50	0,21	0,475	2,25	4,8	10,0
0,75	0,21	0,475	2,55	7,2	13,5
1	0,21	0,475	2,65	9,6	15,9
1,5	0,26	0,475	2,95	14,4	21,5
2,5	0,26	0,475	3,35	24	33,6
4	0,31	0,675	4,35	38,4	53,2
6	0,31	0,675	5,35	57,6	79,7
10	0,41	0,675	6,55	96	130,8
16	0,41	0,925	8,25	153,6	204,6
25	0,41	1,225	10,45	240	316,0
35	0,41	1,225	11,65	336	421,6
50	0,41	1,375	13,65	480	597,2
70	0,51	1,625	15,85	672	819,3
95	0,51	1,875	18,35	912	1101,9

SIAF/GL

-60°C / +200°C

Çok telli, tek damarlı, cam elyaf örgülü silikon izoleli kablo.

Multi wire conductor, single core, fibreglass braided silicone rubber insulated cable.

- 1- İletken: Esnek tavlı, kalaylı veya nikel kaplı bakır teller class 5 - IEC 228.
- 2- İzolasyon: Silikon kauçuk - tip EI2 EN 50363-1
- 3- Örgü: Silikon empenyeli cam elyaf örgü.

Onaylar-Standartlar

- HAR HD 22.3.'e uygun olarak imal edilmektedir.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı, elektrikli ev aletlerinin kablo sistemlerinde.
- Üretim makinelerinde.
- Aydınlatmada.
- Sıcak ortamlar için endüstriyel kablolama sistemlerinde.

Karakteristik Özellikler

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları: -60°C'den +200°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı +230°C.
- Termal şok ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Yaşlanmaya karşı mükemmel dayanım.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 500 V.
Test Gerilimi : 2000 V.

- 1- Conductor: Flexible copper core; red, tinned, nickel-plated Class 5-IEC 228.
- 2- Insulation: Silicone rubber-type EI2 EN 50363-1
- 3- Braid: Silicone impregnated fibreglass braid.

Approvals - Standards

- In accordance with HAR approved series as per HD 22.3.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring of domestic electrical heating appliances.
- Production machinery.
- Lighting.
- Industrial wiring for hot environments.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures: -60°C to +200°C. Peaks at +230°C
- Good resistance to thermal shock and UV.
- Excellent ageing resistance.

Electrical

Working Voltage : 500 V.
Test Voltage : 2000 V.



A



Kesit alanı Cross section mm ²	Maks. tel çapı Max diameter of wires mm ²	izolasyon kalınlığı insulation thickness mm	Dış çap Outer diameter (Tol.: ± 0,1 mm) mm	Bakır ağırlığı Copper weight kg/km	Kablo ağırlığı Cable weight kg/km
0,25	0,21	0,55	2,1	2,4	7,3
0,50	0,21	0,55	2,4	4,8	10,8
0,75	0,21	0,55	2,7	7,2	14,5
1	0,21	0,55	2,8	9,6	17,1
1,5	0,26	0,55	3,1	14,4	23,1
2,5	0,26	0,65	3,7	24	36,1
4	0,31	0,8	4,6	38,4	57,2
6	0,31	0,8	5,6	57,6	85,7
10	0,41	1	7,2	96	140,6
16	0,41	1,2	8,8	153,6	220
25	0,41	1,4	10,8	240	339,8
35	0,41	1,4	12	336	453,3
50	0,41	1,6	14,1	480	642,2
70	0,51	1,6	16,2	672	881
95	0,51	1,8	18,6	912	1184,8

H05SJ-K

-60°C / +180°C

Çok telli, tek damarlı, cam elyaf örgülü silikon izoleli kablo.

Multi wire conductor, single core, fibreglass braided silicone rubber insulated cable.

- 1- İletken: Esnek tavlı, kalaylı veya nikel kaplı bakır teller class 5 - IEC 228.
2- İzolasyon: Silikon kauçuk - tip EI2 EN 50363-1
3- Örgü: Silikon emprenyeli cam elyaf örgü.

- 1- Conductor: Flexible copper core; red, tinned, nickel-plated Class 5-IEC 228.
2- Insulation: Silicone rubber-type EI2 EN 50363-1
3- Braid: Silicone impregnated fibreglass braid.

Onaylar - Standartlar

HAR HD22.3 /TS 9764 HD 22.3 S4:2005 göre imal edilmektedir.

Approvals - Standards

According to HAR HD22.3 /TS 9764 HD 22.3 S4:2005.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Packing

- Roolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı, elektrikli ev aletlerinin kablo sistemlerinde.
- Üretim makinelerinde.
- Aydınlatmada.
- Sıcak ortamlar için endüstriyel kablolama sistemlerinde.

Applications

- Wiring of domestic electrical heating appliances.
- Production machinery.
- Lighting.
- Industrial wiring for hot environments.

Karakteristik Özellikler

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları:
-60°C'den +180°C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı +230°C.
- Termal şok ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Yaşlanmaya karşı mükemmel dayanım.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures:
-60°C to +180°C. Peaks at +230°C
- Good resistance to thermal shock and UV.
- Excellent ageing resistance.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
Test Gerilimi : 2000 V.

Electrical

Working Voltage : 300 / 500 V.
Test Voltage : 2000 V.



İletken / Conductor

İzoleli tel / Insulated wire

REF	Nominal kesit alanı Nominal cross section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Maks. direnç Max. resistance (CuSn için / For CuSn) 20°C Ω /km
H05SJ- K	0.5	16 x 0.20	40.1
H05SJ- K	0.75	24 x 0.20	26.7
H05SJ- K	1	32 x 0.20	20.0
H05SJ- K	1.5	30 x 0.25	13.7
H05SJ- K	2.5	50 x 0.25	8.21
H05SJ- K	4	56 x 0.30	5.09
H05SJ- K	6	84 x 0.30	3.39
H05SJ- K	10	80 x 0.40	1.95
H05SJ- K	16	126 x 0.40	1.24

Nominal izolasyon kalınlığı Nominal insulation thickness mm	Maksimum dış çap Max. outer diameter mm		Yaklaşık ağırlık Approx weight kg/km
	Minimum	Maksimum	
0,6	2,6	3,3	12,3
0,6	2,8	3,5	15,0
0,6	2,9	3,7	17,4
0,7	3,4	4,2	23,0
0,8	4,0	5,0	34,0
0,8	4,5	5,6	48,0
0,8	5,0	6,2	70,0
1,0	6,2	7,8	122
1,0	7,3	9,1	191

H05SJ-U

Mono telli, tek damarlı, cam elyaf örgülü silikon izoleli kablo.

Mono wire conductor, single core, fibreglass braided silicone rubber insulated cable.

-60°C / +180°C

- 1- İletken: Mono tavlı, kalaylı veya nikel kaplı bakır teller class 5-IEC 228.
2- İzolasyon: Silikon kauçuk - tip EI2- EN 50363-1
3- Örgü: Silikon emprenyeli cam elyaf örgü.

- 1- Conductor: Rigid copper core; red, tinned, nickel-plated class 5-IEC 228.
2- Insulation: Silicone rubber-type EI2- EN 50363-1
3- Braid: Silicone impregnated fibreglass braid.

Onaylar - Standartlar

HAR HD22.3 /TS 9764 HD 22.3 S4:2005 göre imal edilmektedir.

Approvals - Standards

According to HAR HD22.3 /TS 9764 HD 22.3 S4:2005.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı, elektrikli ev aletlerinin kablo sistemlerinde.
- Elektrikli ev aletlerinde.
- Aydınlatmada
- Sıcak ortamlar için endüstriyel kablolama sistemlerinde.

Applications

- Wiring of domestic electrical heating appliances.
- Electrical domestic appliances.
- Lighting.
- Industrial wiring for hot environments.

Karakteristik Özellikler

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları:
-60°C'den +180°C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı +230°C.
- Termal şok ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Yaşlanmaya karşı mükemmel dayanım.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures:
-60°C to +180°C. Peaks at +230°C
- Good resistance to thermal shock and UV.
- Excellent ageing resistance.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
Test Gerilimi : 2000 V.

Electrical

Working Voltage : 300 / 500 V.
Test Voltage : 2000 V.



A

İletken / Conductor

İzoleli tel / Insulated wire

REF	Nominal kesit alanı Nominal cross section mm ²	Nominal tek tel Nominal mono wire	Maks. direnç Max. resistance (CuSn için / For CuSn) 20°C Ω /km	Nom. izolasyon kalınlığı Nom. insulation thick. mm	Ortalama dış çap Average outer diameter mm		Yaklaşık ağırlık Approx weight kg/km
					Minimum	Maksimum	
H05SJ-U	0.5*	1 x 0.80	36.7	-	-	-	12.3
H05SJ-U	0.75*	1 x 0.98	24.8	-	-	-	15.0
H05SJ-U	1	1 x 1.13	18.2	0,6	2,8	3,5	17.4
H05SJ-U	1.5	1 x 1.38	12.2	0,7	3,2	4,0	23.0
H05SJ-U	2.5	1 x 1.78	7.56	0,8	3,8	4,7	34.0
H05SJ-U	4	1x 2.26	4.7	0,8	4,2	5,3	48.0
H05SJ-U	6	1 x 2.76	3.11	0,8	4,7	5,9	69.0
H05SJ-U	10	1 x 3.57	1.84	1,0	6,0	7,4	115.0

Note: * The cross-sections 0.5 and 0.75 mm² are not described in the standard HAR HD22.3 /TS 9764 HD 22.3 S4:2005

Not: * 0.5 ve 0.75 mm² HAR HD22.3 /TS 9764 HD 22.3 S4:2005 normuna göre tanımlanmamıştır.

FG4G4 / FG4G4/FL

Tek damarlı, çift izoleli silikon kablo, FG4G4 ve isteğe bağlı FG4G4/FL olarak cam elyaf örgü.

Single core silicone rubber double insulated cable-IMQ approved FG4G4 and fibreglass braid as optional FG4G4/FL.

-60°C / +180°C

FG4G4:

- 1- İletken: Esnek tavlı veya kalay kaplı bakır.
- 2- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 3- İzolasyon: Silikon kauçuk.

FG4G4/FL:

- 1- İletken: Esnek kalay kaplı bakır.
- 2- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 3- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 4- İzolasyon: Cam elyaf örgü.

FG4G4:

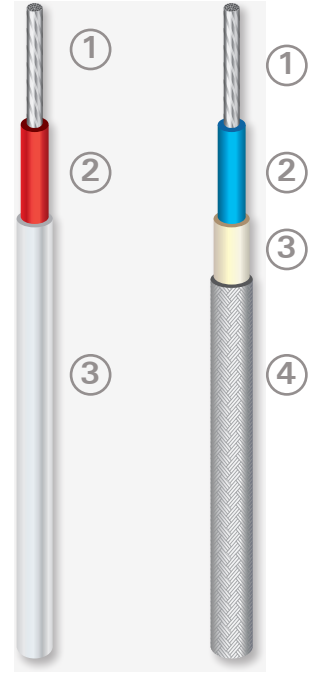
- 1- Conductor: Flexible tinned or red copper.
- 2- Insulation: Silicone rubber.
- 3- Insulation: Silicone rubber.

FG4G4/FL:

- 1- Conductor: Flexible Tinned copper.
- 2- Insulation: Silicone rubber.
- 3- Insulation: Silicone rubber.
- 4- Insulation: Fibreglass braiding.

FG4G4

FG4G4/FL



Onaylar - Standartlar

VDE normlarına göre imal edilmektedir.

Approvals - Standards

According to VDE standards.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Uygun yüksek sıcaklıkta korunur neon lambaları, projektörler ve her sınıf 2 elektrikli cihaz için Alternatif: Cam elyaf örgülü

Applications

- Suitable for neon lamps, floodlights and any class 2 electric device that is protected at high temperature. Optional: Fibreglass braid.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal:

- Sürekli çalışma sıcaklığı : -60°C'den +180°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı +230°C.

Characteristics

Physical - Chemical:

- Continuous working temperature : -60°C to +180°C. Peaks at +230°C

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 450 / 750 V

Test Gerilimi : 2500V

Electrical

Working Voltage : 450 / 750 V

Test Voltage : 2500V



FG4G4:

Kesit Section mm ²	Maks. direnç Max. resist. Ohm/Km		Maks. tek tel çapı Max. diameter of single wire mm
	Bare Cu	Tinned Cu	
0.75	26.0	26.7	0.21
1.00	19.5	20.0	0.21
1.50	13.3	13.7	0.26
2.50	7.98	8.21	0.26

Kesit Section mm ²	Ortalama et kalınlığı Average thickness mm	Dış çap Outer diameter mm
0.75	1.40	3.80
1.00	1.40	4.00
1.50	1.60	4.70
2.50	1.80	5.60

FG4G4/FL:

Kesit Section mm ²	Maks. direnç Max. resist. Ohm/Km		Maks. tek tel çapı Max. diameter of single wire mm
	Bare Cu	Tinned Cu	
0.75	26.0	26.7	0.21
1.00	19.5	20.0	0.21
1.50	13.3	13.7	0.26
2.50	7.98	8.21	0.26

Kesit Section mm ²	Ortalama et kalınlığı Average thickness mm	Dış çap Outer diameter mm
0.75	1.40	4.00
1.00	1.40	5.00
1.50	1.60	5.00
2.50	1.80	5.90

IGNITION IGY-HVD - ATEŞLEME KABLOSU

-60°C / +180°C

Çok telli, bakır iletkenli, yüksek gerilim kabloları.
Multi wire, copper conductor, high voltage cables.

- 1- İletken: Çok telli, kalay kaplı bakır iletken.
(E) - sınıf 5 - IEC 60228.
2- İzolasyon: Silikon kauçuk.
Renk: Gri

- 1- Conductor: Multi wire, tinned copper (E)
- class 5 - IEC 60228.
2- Insulation: Silicone rubber.
Color: Gray

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Ateşleme ünitelerinde, elektrik ark düzeneklerinde:
- Elektrikli ev aletlerinin ateşleme sistemlerinde.
- Gazlı veya sıvı yakıtla çalışan kazanlarda ve profesyonel cihazlarda ref.

Applications

- Ignition circuits, creation of electric arc
- Piezo-electrics of domestic electrical appliances:
- Gas or fuel burners in boilers, and professional appliances:

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı:
-60°C'den +180°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı: +230°C.
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Ozon ve koronaya mükemmel dayanım.
- Alev veya yangını yaymaz.

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures:
-60°C to +180°C Peaks at +230°C.
- Good resistance to thermal shock, excellent resistance to ageing.
- Good resistance to humidity.
- Excellent resistance to ozone and the corona effect.
- Does not spread flame or fire.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 5 kV
- Test Gerilimi : 25 kV

Electrical

- Working Voltage : 5 kV
- Test Voltage : 25 kV



A



Nominal kesit alanı Nominal cross section mm ²	Nominal büküm Nom. stranding mm	Maks. direnç Max. resistance (CuSn için / For CuSn) 20°C Ω /km	15kV Nominal dış çap Nom. outer diameter mm	20kV Nominal dış çap Nom. outer diameter mm	25kV Nominal dış çap Nom. outer diameter mm
0.25	8 x 0.20 / 7 x 0.22	80.9	3.0	3.4	-
0.34	7 x 0.25	59.2	3.0	3.5	-
0.5	16 x 0.20 / 7 x 0.30	40.1	3.0	3.5	5
0.6	19 x 0.20	33.7	3.2	4	-
0.75	24 x 0.20	26.7	3.2	4.8	-
0.93	19 x 0.25	21.6	4.0	5	-
1	32 x 0.20	20.0	4.0	5	6
1.34	19 x 0.30	15.0	-	5.2	-
1.5	30 x 0.25	13.7	4.0	5.2	6.9
2.5	50 x 0.25	8.21	4.0	-	-
4	56 x 0.30	5.09	-	6	7

IGNITION WIRES / ATEŞLEME KABLOSU

-60°C / +180°C

Çok telli, bakır iletkenli, yüksek gerilim kabloları.

Multi wire, copper conductor, high voltage cables.

A

- 1- İletken: Çok telli, bakır veya kalay kaplı bakır iletken.
- 2- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 3- İzolasyon: Silikon kaplı cam elyaf örgü.
- 4- İzolasyon: Kaplamasız cam elyaf örgü.
- 5- İzolasyon: Silikon kaplı mineral elyaf örgü.
- 6- İzolasyon: Paslanmaz çelik tel örgü.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Uygulama Alanları

- Ateşleme ünitelerinde, elektrik ark düzeneklerinde:
- Elektrikli ev aletlerinin ateşleme sistemlerinde
- Gazlı veya sıvı yakıtla çalışan kazanlarda ve profesyonel cihazlarda.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -60°C'den +180°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı: +230°C.
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Ozon ve koronaya mükemmel dayanım.
- Alev veya yangını yaymaz.

Elektriksel

- Anlık voltaj : 5kV - 20 kV.

- 1- Conductor:Flexible red copper core or tinned (E) - class 5 -IEC 60228.
- 2- Insulation: Silicone rubber.
- 3- Insulation: Fibreglass braid coated with silicone.
- 4- Insulation: Uncoated fibreglass braid.
- 5- Insulation: Mineral fibre with silicone coating.
- 6- Insulation: Stainless steel shielding braid.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- Ignition circuits, creation of electric arc:
- Piezo-electrics of domestic electrical appliances:
- Gas or fuel burners in boilers, and professional appliances.

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: -60°C to +180°C Peaks at +230°C.
- Good resistance to thermal shock, excellent resistance to ageing.
- Good resistance to humidity.
- Excellent resistance to ozone and the corona effect.
- Does not spread flame or fire.

Electrical

- Pulsed voltage: from 5kV to 20 kV.



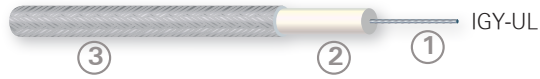
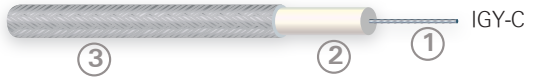
IGNITION WIRES / ATEŞLEME KABLOSU

-60°C / +180°C

Çok telli, bakır iletkenli, yüksek gerilim kabloları.

Multi wire, copper conductor, high voltage cables.

Nominal kesit alanı Nominal cross section mm ²	Nominal büküm- Nominal stranding	Maks. doğrusal direnç 20°C (nikel iletken) Max. linear resistance at 20°C tinned copper core 20°C Ω/km	Silikon kılıf et kalınlığı Thickness of silicone insulating sheath mm	Nominal dış çap Nominal outer diameter mm
IGY-HV				
0.25	8 x 0.20	80.9	1.15	3.0
0.34	7 x 0.25	59.2	1.10	3.0
0.5	16 x 0.20	40.1	1.00	3.0
1	32 x 0.20	20.0	2.45	6.2
1.5	30 x 0.25	13.7	2.70	7.0
2.5	50 x 0.25	8.21	3.45	9.0
4	56 x 0.30	5.09	3.70	10.0
IGY-HVD				
1	32 x 0.20	20.0	1.30	3.90
1.5	30 x 0.25	13.7	1.30	4.2
IGY-C				
0.34	7 x 0.25	59.2	0.90	3.0
0.5	16 x 0.20	40.1	0.90	3.1
IGY-CS				
1.34	19 x 0.30	15.0	2.75	7.0
1.5	30x 0.25	13.7	2.85	7.3
IGY-CST				
1.5	30 x 0.25	13.7	3.20	10.0
2.5	50 x 0.25	8.21	3.50	11.0
4	56 x 0.30	5.09	3.70	12.0



AWG Kesit alanı AWG Cross section	Çalışma sıcaklığı Continuous working temperature	Voltaj Voltage	Yapısı Construction	Tipi Type	Nominal Silikon kılıf et kalınlığı Nominal thickness of insulating sheath mm
22 to 12	200°C	10 kv A.C (25 kV) Peak	Rigid or flexible	Tinned, nickel or silver plated copper	1.0

YAPITAŞ®

VSAFE - 1.1 kV

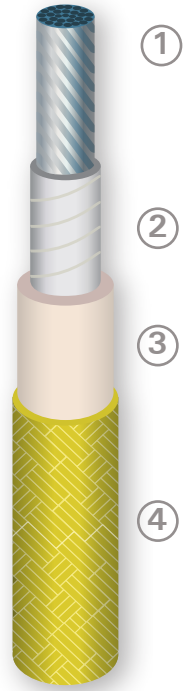
-60°C / +180°C

Çok telli, tek damarlı, silikon izoleli, güçlendirilmiş örgülü kablo.

Multi wire, single core, silicone insulated, reinforcing braided cable.

- 1- İletken: IEC 228 sınıf 5'e göre esnek kalay kaplı bakır.
- 2- İzolasyon: Ayırıcı bant.
- 3- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 4- İzolasyon: Vernik kaplı güçlendirilmiş örgü.

- 1- Conductor: Tinned copper conductors to according to cl. 5 IEC 228.
- 2- Insulation: Separated tape.
- 3- Insulation: Silicone rubber.
- 4- Insulation: Coated synthetic reinforcing braid.



A

Onaylar - Standartlar

- Yangın davranışı: IEC 60331, IEC 60332-1, IEC 60332-3 test gereksinimlerini karşılar.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- Hareketli makina kablolarlarında: Motor, alternatör, jeneratörlerde.
- Statik makina kablolarlarında: transformatörler, indüktörler, invertörlerde.
- Gemi inşa ve demiryolu inşaatında. Güç kaynaklarında.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal:

- Sürekli çalışma sıcaklığı : -60°C'den +180°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı : +230°C
- Termal şok ve UV ışınlarına karşı iyi dayanım.
- Yaşlanmaya karşı mükemmel dayanım.
- Ozon ve korona'ya karşı iyi dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.
- Min. büküm çapı: 5 x çap (Ø)

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 1.1 kV.

Test Gerilimi : 3.5 kV.

Approvals - Standards

- Fire behaviour : Meets requirements of IEC 60331, IEC 60332-1 et IEC 60332-3 tests.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring of rotating machines: motors, alternators, generators.
- Wiring of static machines: transformers, inductors, inverters, choppers.
- Shipbuilding and railway construction.
- Power supply.

Characteristics

Physical - Chemical:

- Continuous working temperature : - 60°C to +180°C. Peaks at +230°C.
- Good resistance to thermal shock and UV.
- Excellent ageing resistance.
- Good resistance to ozone and the corona effect.
- Excellent mechanical strength.
- Flexing bending radius: 5 x cable diameter (Ø)

Electrical

Working Voltage : 1.1 kV.

Test Voltage : 3.5 kV.



Damar / Core			İzolasyon / Insulation	
Nominal kesit alanı Nominal cross section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Maks. doğrusal direnç Max. linear resistance 20°C/ Ω km	Nominal dış çap Nom. outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx weight kg/km
1.5	30 x 0.25	13.7	3.8	29.0
2.5	50 x 0.25	8.21	4.3	37.8
4	56 x 0.30	5.09	4.9	58.5
6	84 x 0.30	3.39	6.0	76.6
10	80 x 0.40	1.95	7.0	121
16	126 x 0.40	1.24	8.6	178
25	196 x 0.40	0.795	10.4	273
35	276 x 0.40	0.565	11.9	376
50	396 x 0.40	0.393	14.1	534
70	360 x 0.50	0.277	15.9	738
95	485 x 0.50	0.210	18.2	970

YAPITAŞ® VSAFE - 3.7 kV

-60°C / +180°C

Çok telli, tek damarlı, silikon izoleli, güçlendirilmiş örgülü kablo.
Multi wire, single core, silicone insulated, reinforcing braided cable.

- 1- İletken: IEC 228 sınıfı
5'e göre esnek kalay kaplı bakır.
- 2- İzolasyon: Ayırıcı bant.
- 3- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 4- İzolasyon: Vernik kaplı güçlendirilmiş örgü.

Onaylar - Standartlar

- Yangın davranışı: IEC 60331, IEC 60332-1, IEC 60332-3 test gereksinimlerini karşılar.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- Hareketli makina kablolarında:
Motor, alternatör, jeneratörlerde.
- Statik makina kablolarında:
transformatörler, indüktörler, invertörlerde.
- Gemi inşa ve demiryolu inşaatında.
Güç kaynaklarında.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal:

- Sürekli çalışma sıcaklığı :
-60°C'den +180°C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı : +230°C
- Termal şok ve UV ışınlarına karşı iyi dayanım.
- Yaşlanmaya karşı mükemmel dayanım.
- Ozon ve korona'ya karşı iyi dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.
- Min. büküm çapı: 5 x çap (Ø)

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 4.2 kV.

Test Gerilimi : 10 kV.

- 1- Conductor: Tinned copper conductors to according to cl. 5 IEC 228.
- 2- Insulation: Separated tape.
- 3- Insulation: Silicone rubber.
- 4- Insulation: Coated synthetic reinforcing braid.

Approvals - Standards

- Fire behaviour : Meets requirements of IEC 60331, IEC 60332-1 et IEC 60332-3 tests.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring of rotating machines: motors, alternators, generators.
- Wiring of static machines: transformers, inductors, inverters, choppers.
- Shipbuilding and railway construction.
- Power supply.

Characteristics

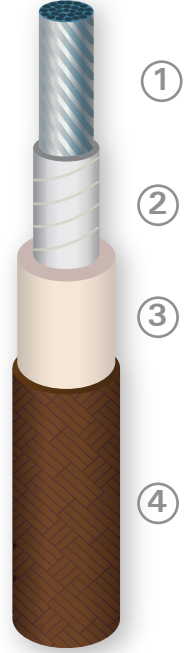
Physical - Chemical:

- Continuous working temperature :
- 60°C to +180°C. Peaks at +230°C.
- Good resistance to thermal shock and UV.
- Excellent ageing resistance.
- Good resistance to ozone and the corona effect.
- Excellent mechanical strength.
- Flexing bending radius: 5 x cable diameter (Ø)

Electrical

Working Voltage : 4.2 kV.

Test Voltage : 10 kV.



A

Damar / Core			İzolasyon / Insulation	
Nominal kesit alanı Nominal cross section	Nominal büküm Nominal stranding	Maks. doğrusal direnç Max. linear resistance 20°C/ Ω km	Nominal dış çap Nom. outer diameter	Yaklaşık ağırlık Approx weight
mm ²			mm	kg/km
2.5	50 x 0.25	8.21	6.2	57.0
4	56 x 0.30	5.09	6.8	75.0
6	84 x 0.30	3.39	7.8	102
10	80 x 0.40	1.95	9.0	150
16	126 x 0.40	1.24	10.2	212
25	196 x 0.40	0.795	11.8	305
35	276 x 0.40	0.565	13.2	413
50	396 x 0.40	0.393	15.4	575
70	360 x 0.50	0.277	17.0	782
95	485 x 0.50	0.210	19.8	1030

YAPITAŞ®

VSAFE - 6.6 kV

-60°C / +180°C

Çok telli, tek damarlı, silikon izoleli, güçlendirilmiş örgülü kablo.

Multi wire, single core, silicone insulated, reinforcing braided cable.

- 1- İletken: IEC 228 sınıf 5'e göre esnek kalay kaplı bakır.
- 2- İzolasyon: Yarı iletken bant.
- 3- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 4- İzolasyon: Vernik kaplı güçlendirilmiş örgü.

- 1- Conductor: Tinned copper conductors to according to cl. 5 IEC 228.
- 2- Insulation: Semi-conducting tape.
- 3- Insulation: Silicone rubber.
- 4- Insulation: Coated synthetic reinforcing braid.

A

Onaylar - Standartlar

- Yangın davranışı: IEC 60331, IEC 60332-1, IEC 60332-3 test gereksinimlerini karşılar.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Uygulama Alanları

- Hareketli makina kablolarlarında: Motor, alternatör, jeneratörlerde.
- Statik makina kablolarlarında: transformatörler, indüktörler, invertörlerde.
- Gemi inşa ve demiryolu inşaatında. Güç kaynaklarında.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal:

- Sürekli çalışma sıcaklığı : -60°C'den +180°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı : +230°C
- Termal şok ve UV ışınlarına karşı iyi dayanım.
- Yaşlanmaya karşı mükemmel dayanım.
- Ozon ve korona'ya karşı iyi dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.
- Min. büküm çapı: 5 x çap (Ø)

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 7.2 kV.
Test Gerilimi : 15 kV.

Approvals - Standards

- Fire behaviour : Meets requirements of IEC 60331, IEC 60332-1 et IEC 60332-3 tests.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring of rotating machines: motors, alternators, generators.
- Wiring of static machines: transformers, inductors, inverters, choppers.
- Shipbuilding and railway construction.
- Power supply.

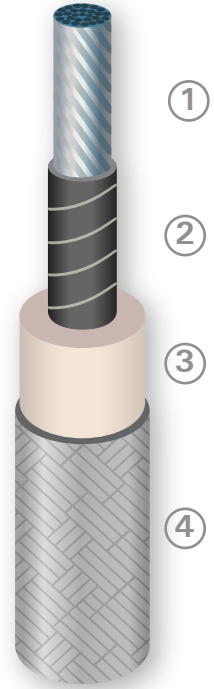
Characteristics

Physical - Chemical:

- Continuous working temperature : -60°C to +180°C. Peaks at +230°C.
- Good resistance to thermal shock and UV.
- Excellent ageing resistance.
- Good resistance to ozone and the corona effect.
- Excellent mechanical strength.
- Flexing bending radius: 5 x cable diameter (Ø)

Electrical

Working Voltage : 7.2 kV.
Test Voltage : 15 kV.



Damar / Core			İzolasyon / Insulation	
Nominal kesit alanı Nominal cross section	Nominal büküm Nominal stranding	Maks. doğrusal direnç Max. linear resistance 20°C/ Ω km	Nominal dış çap Nom. outer diameter	Yaklaşık ağırlık Approx weight
mm ²			mm	kg/km
4	56 x 0.30	5.09	8.2	95.0
6	84 x 0.30	3.39	9.1	120
10	80 x 0.40	1.95	10.3	172
16	126 x 0.40	1.24	11.5	238
25	196 x 0.40	0.795	13.0	330
35	276 x 0.40	0.565	14.6	440
50	396 x 0.40	0.393	16.7	612
70	360 x 0.50	0.277	18.3	825
95	485 x 0.50	0.210	20.5	1060

YAPITAŞ®

VSAFE - 13.8 kV

-60°C / +180°C

Çok telli, tek damarlı, silikon izoleli, güçlendirilmiş örgülü kablo.

Multi wire, single core, silicone insulated, reinforcing braided cable.

- 1- İletken: IEC 228 sınıf 5'e göre esnek kalay kaplı bakır.
- 2- İzolasyon: Yarı iletken bant.
- 3- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 4- İzolasyon: Vernik kaplı güçlendirilmiş örgü.

- 1- Conductor: Tinned copper conductors to according to cl. 5 IEC 228.
- 2- Insulation: Semi-conducting tape.
- 3- Insulation: Silicone rubber.
- 4- Insulation: Coated synthetic reinforcing braid.

Onaylar - Standartlar

- Yangın davranışı: IEC 60331, IEC 60332-1, IEC 60332-3 test gereksinimlerini karşılar.

Approvals - Standards

- Fire behaviour : Meets requirements of IEC 60331, IEC 60332-1 et IEC 60332-3 tests.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Hareketli makina kablolarında: Motor, alternatör, jeneratörlerde.
- Statik makina kablolarında: transformatörler, indüktörler, invertörlerde.
- Gemi inşa ve demiryolu inşaatında. Güç kaynaklarında.

Applications

- Wiring of rotating machines: motors, alternators, generators.
- Wiring of static machines: transformers, inductors, inverters, choppers.
- Shipbuilding and railway construction.
- Power supply.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal:

- Sürekli çalışma sıcaklığı : -60°C'den +180°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı : +230°C
- Termal şok ve UV ışınlarına karşı iyi dayanım.
- Yaşlanmaya karşı mükemmel dayanım.
- Ozon ve korona'ya karşı iyi dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.
- Min. büküm çapı: 5 x çap (Ø)

Characteristics

Physical - Chemical:

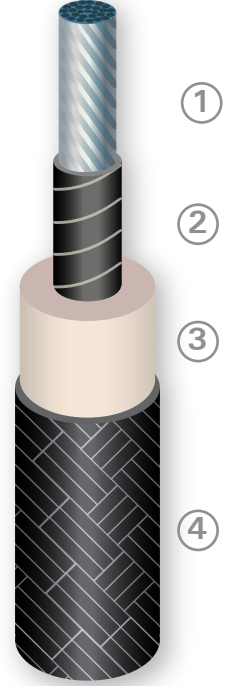
- Continuous working temperature : - 60°C to +180°C. Peaks at +230°C.
- Good resistance to thermal shock and UV.
- Excellent ageing resistance.
- Good resistance to ozone and the corona effect.
- Excellent mechanical strength.
- Flexing bending radius: 5 x cable diameter (Ø)

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 15 kV.
- Test Gerilimi : 24 kV.

Electrical

- Working Voltage : 15 kV.
- Test Voltage : 24 kV.



A

Damar / Core			İzolasyon / Insulation	
Nominal kesit alanı Nominal cross section	Nominal büküm Nominal stranding	Maks. doğrusal direnç Max. linear resistance 20°C/ Ω km	Nominal dış çap Nom. outer diameter	Yaklaşık ağırlık Approx weight
mm ²			mm	kg/km
6	84 x 0.30	3.39	11.8	175
10	80 x 0.40	1.95	13.0	232
16	126 x 0.40	1.24	14.2	303
25	196 x 0.40	0.795	15.7	407
35	276 x 0.40	0.565	17.2	522
50	396 x 0.40	0.393	18.9	690
70	360 x 0.50	0.277	20.7	907

SIHF

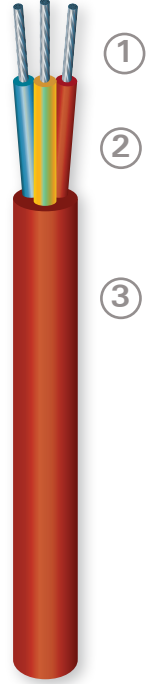
-60°C / +180°C

Çok telli, çok damarlı, silikon izoleli, halojensiz kablo.

Multi wire, multi core, halogen-free silicone cable.

- 1- İletken: DIN VDE 0295, Sınıf 5, BS 6360 Sınıf 5 veya IEC 60228 Sınıfı 5' e göre Kalay kaplı esnek bakır tel.
- 2- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 3- İzolasyon: Silikon kauçuk.

- 1- Conductor: Flexible tinned copper conductors to DIN VDE 0295 cl. 5, BS 6360 cl. 5 and IEC 60228 cl. 5.
- 2- Insulation: Silicone rubber.
- 3- Insulation: Silicone rubber.



A

Onaylar - Standartlar

- DIN VDE 0250 Bölüm 1 ve Bölüm 816'ya uygun olarak imal edilmektedir.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

Silikon kablolar, kablo izolasyonlarının yüksek sıcaklık dalgalanmalarına maruz kaldığı her yerde kullanılır. Bu kablolar ısıya dayanıklıdır. ve 180°C sürekli sıcaklığa, kısa süreli de 220°C kadar kullanılabilir. Silikon kablolar, mükemmel iklim dayanıklılıkları sayesinde hem yüksek hemde -60°C'ye kadar düşük derecelerde kullanılır. Silikon kablolar halojensizdir ve özellikle güç santrallerinde kullanım için uygundur. Demirhanler, çelik tesisleri ve haddehaneler, dökümhaneler uçak ve gemi üretiminde çimento, cam ve seramik fabrikalarında, ve her tür ısıtma cihazlarında silikon kablolar en iyi şekilde kendini ispatlamıştır. Damar izolasyonun elastik özellikleri sayesinde hareketli bağlantı kabloları olarak kullanılırlar.

Aşağıdakilere karşı dayanıklıdır: Yüksek moleküllü yağlar, bitkisel ve hayvansal yağlar, alkol, yumuşatıcılar ve clophe, inceltmiş asitler, eriyikler ve tuz çözeltileri, oksitleme maddeleri, tropik ve iklimsel etkiler, deniz suyu, oksijen ve ozon.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal:

- Sürekli çalışma sıcaklığı : -60°C'den +180°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı: +220°C.
- Min eğilme yarıçapı 7,5 x Kablo Ø
- Güneş ışınlarına karşı dayanıklı.
- Halojensiz
- Yangını iletmez.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
Test Gerilimi : 2000V.

Approvals - Standards

In accordance with DIN VDE 0250 part 1 and part 816.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

Silicone cables were evolved for use wherever insulation is subjected to extreme temperature changes. They are heat-resistant for permanent temperature up to +180°C, for short time operation up to +220°C. The good performance of the environmental resistant properties means that silicone cables can be used at temperatures down to -60°C. Silicone cables are halogen-free cables and are especially suited for installation in power stations. They have also found their uses in the steel producing industries, aviation industry, ship building as well as in ceramic, glass and cement factories. Due to elastical characteristic of core insulations, these are used as flexible connection cable.

Resistant to: High molecular oils, fats from vegetables and animals, alcohols, plasticizers and clophenes, diluted acids, lyes and salt dissolution, oxidation substances, tropical influences and weather, lake water, oxygen and UV.

Characteristics

Physical - Chemical:

- Continuous working temperature : -60°C to +180°C. Peaks at +220°C.
- Minimum bending radius 7,5 x Cable Ø
- Resistance to sunlight.
- Halogen-free.
- Does not spread flame.

Electrical

Working Voltage : 300/ 500 V.
Test Voltage : 2000 V.



SIHF

-60°C / +180°C

Çok telli, çok damarlı, silikon izoleli, halojensiz kablo.

Multi wire, multi core, halogen-free silicone cable.

Kesit alanı Cross section	Maks. tel çapı Max diameter of wires	izolasyon kalınlığı insulation thickness	Dış çap Outer diameter	Bakır ağırlığı Copper weight	Kablo ağırlığı Cable weight
mm ²	mm ²	mm	mm	kg/km	kg/km
2x0,5	0,21	0,8	5,8	9,6	50
3x0,5	0,21	0,8	6,1	14,4	59
4x0,5	0,21	0,8	6,7	19,2	72
5x0,5	0,21	1	7,7	24	94
6x0,5	0,21	1	8,3	28,8	111
7x0,5	0,21	1	8,3	33,6	115
2x0,75	0,21	0,8	6,4	14,4	63
3x0,75	0,21	0,8	6,8	21,6	76
4x0,75	0,21	1	7,8	28,8	101
5x0,75	0,21	1	8,5	36,0	120
6x0,75	0,21	1	9,2	43,2	142
7x0,75	0,21	1	9,2	50,4	148
2x1	0,21	0,8	6,6	19,2	71
3x1	0,21	1	7,4	28,8	93
4x1	0,21	1	8,1	38,4	113
5x1	0,21	1	8,8	48,0	136
6x1	0,21	1	9,5	57,6	161
7x1	0,21	1	9,5	67,2	169
2x1,5	0,26	1	7,6	28,8	97
3x1,5	0,26	1	8,0	43,2	117
4x1,5	0,26	1	8,8	57,6	145
5x1,5	0,26	1	9,6	72,0	175
6x1,5	0,26	1	10,4	86,4	208
7x1,5	0,26	1	10,4	100,8	220
10x1,5	0,26	1,5	14,2	144,0	373
12x1,5	0,26	1,5	14,6	172,8	413
14x1,5	0,26	1,5	15,4	201,6	465
16x1,5	0,26	1,5	16,2	230,4	520
18x1,5	0,26	1,5	17,0	259,2	579
19x1,5	0,26	1,5	17,0	273,6	591
20x1,5	0,26	1,8	18,6	288,0	676
24x1,5	0,26	1,8	20,4	345,6	811
2x2,5	0,26	1,2	9,2	48,0	146
3x2,5	0,26	1,2	9,7	72,0	179
4x2,5	0,26	1,2	10,6	96,0	222
5x2,5	0,26	1,2	11,6	120,0	268
6x2,5	0,26	1,2	12,6	144,0	319
7x2,5	0,26	1,2	12,6	168,0	339
10x2,5	0,26	1,5	16,6	240,0	546
12x2,5	0,26	1,5	17,1	288,0	609
2x4	0,31	1,2	10,8	76,8	210
3x4	0,31	1,2	11,5	115,2	261
4x4	0,31	1,5	13,2	153,6	346
5x4	0,31	1,5	14,3	192,0	418
6x4	0,31	1,5	15,6	230,4	498
7x4	0,31	1,5	15,6	268,8	530
2x6	0,31	1,5	13,4	115,2	322
3x6	0,31	1,5	14,2	172,8	398
4x6	0,31	1,5	15,6	230,4	497
5x6	0,31	1,8	17,6	288,0	631
6x6	0,31	1,8	19,2	345,6	751
7x6	0,31	1,8	19,2	403,2	799
2x10	0,41	1,5	15,8	192,0	474
3x10	0,41	1,5	16,8	288,0	596
4x10	0,41	1,8	19,1	384,0	778
2x16	0,41	1,8	19,6	307,2	739
3x16	0,41	1,8	20,9	460,8	932

A

H05SS-F / H05SST-F

Silikon izoleli ve kılıflı silikon kablo H05SS-F, isteğe bağlı olarak cam elyaf örgülü H05SST-F.

Multicore cable with silicone rubber insulation(H05SS-F) and fibreglass braid as optional (H05SST-F).

-60 / +180°C

A

H05SS-F:

- 1- İletken: Tavlı ya da kalaylı bakır.
- 2- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 3- İzolasyon: Silikon kauçuk.

H05SST-F:

- 1- İletken: Tavlı ya da kalaylı bakır.
- 2- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 3- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 4- İzolasyon: Cam elyaf örgü.

Onaylar - Standartlar

- IEC 60228 / CENELEC HD 383 - CENELEC HD 22.15 S1:1999 - CENELEC HD 308 S2:2002 standardına uygun olarak imal edilmektedir.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- Metal endüstrisinde elektrik bağlantısında.
- Aydınlatma cihazlarında.
- Yanmaz kablo gerektiren elektrikli onaylı cihazlar.
- İsteğe bağlı cam elyaf örgü.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal:

H05SS-F:

- Sürekli çalışma sıcaklığı : -60°C'den +180°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı : +220°C

H05SST-F:

- Sürekli çalışma sıcaklığı : -60°C'den +180°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı : +220°C

Elektriksel

H05SS-F:

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2 kV

H05SST-F:

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2 kV

H05SS-F:

- 1- Conductor: Bare or tinned copper.
- 2- Insulation: Silicone rubber.
- 3- Insulation: Silicone rubber sheath.

H05SST-F:

- 1- Conductor: Bare or tinned copper.
- 2- Insulation: Silicone rubber.
- 3- Insulation: Silicone rubber sheath.
- 4- Insulation: Fibreglass braid.

Approvals - Standards

- In accordance with IEC 60228 / CENELEC HD 383 - CENELEC HD 22.15 S1:1999 - CENELEC HD 308 S2:2002

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Suitable for wiring in metal industry
- Lighting equipment
- Electrical approved devices requiring a non - flammable cable
- Optional: fibreglass braid.

Characteristics

Physical - Chemical:

H05SS-F:

- Continuous working temperature : -60°C to +180°C. Peaks at +220°C

H05SST-F:

- Continuous working temperature : -60°C to +180°C. Peaks at +220°C

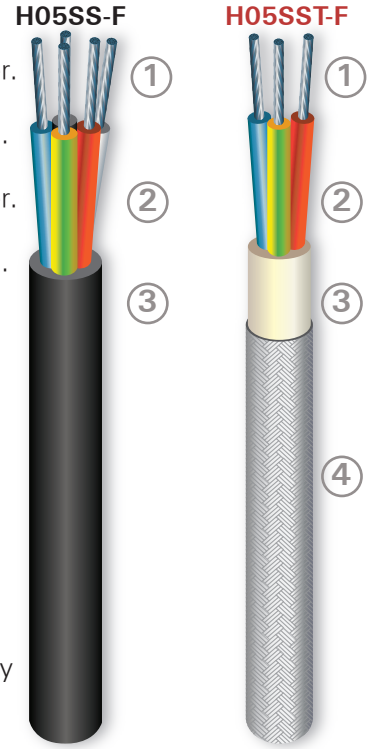
Electrical

H05SS-F:

- Working Voltage : 300/ 500 V.
- Test Voltage : 2 kV

H05SST-F:

- Working Voltage : 300/ 500 V.
- Test Voltage : 2 kV



H05SS-F / H05SST-F

Silikon izoleli ve kılıflı silikon kablo H05SS-F, isteğe bağlı olarak cam elyaf örgülü H05SST-F.

Multicore cable with silicone rubber insulation(H05SS-F) and fibreglass braid as optional (H05SST-F).

-60 / +180°C

H05SS-F:

Nominal kesit Nominal section mm ²	İletken Yapısı Conductor construction	Maks. direnç 20°C'de Max. resist. at 20°C Ohm/Km		İzolasyon et kal. Thickness of insulation mm	Kılıf et kal. Thickness of sheath mm	Ortalama dış çap Average outer diameter mm	
		Tavlı bakır Bare copper	Kalaylı bakır Tinned copper			Minimum	Maksimum
2x0.75	24x0.20	26.0	26.7	0,6	0,8	5,7	7,4
3x0.75	-	-	-	0,6	0,9	6,2	8,1
4x0.75	-	-	-	0,6	0,9	6,8	8,8
5x0.75	-	-	-	0,6	1,0	7,6	9,9
2x1.00	32x0.20	19.5	20.0	0,6	0,9	6,1	8,0
3x1.00	-	-	-	0,6	0,9	6,5	8,5
4x1.00	-	-	-	0,6	0,9	7,1	9,3
5x1.00	-	-	-	0,6	1,0	8,0	10,3
2x1.50	30x0.25 CuR / 28x0.25 CuS	13.3	13.7	0,8	1,0	7,6	9,8
3x1.50	-	-	-	0,8	1,0	8,0	10,4
4x1.50	-	-	-	0,8	1,1	9,0	11,6
5x1.50	-	-	-	0,8	1,1	9,8	12,7
2x2.50	50x0.25 CuR / 48x0.25 CuS	7.98	8.21	0,9	1,1	9,0	11,6
3x2.50	-	-	-	0,9	1,1	9,6	12,4
4x2.50	-	-	-	0,9	1,2	10,7	13,8
5x2.50	-	-	-	0,9	1,3	11,9	15,3
3x4.00	56x0.30	4.95	5.09	1,0	1,2	11,3	14,5
4x4.00	-	-	-	1,0	1,3	12,7	16,2
3x6.00	84x0.30	3.30	3.39	1,0	1,4	12,8	16,3
4x6.00	-	-	-	1,0	1,5	14,2	18,1

H05SST-F:

Nominal kesit Nominal section mm ²	İletken Yapısı Conductor construction	Maks. direnç 20°C'de Max. resist. at 20°C Ohm/Km		İzolasyon et kal. Thickness of insulation mm	Kılıf et kal. Thickness of sheath mm	Ortalama dış çap Average outer diameter mm	
		Tavlı bakır Bare copper	Kalaylı bakır Tinned copper			Minimum	Maksimum
2x0.75	24x0.20	26.0	26.7	0,6	0,8	6,7	8,4
3x0.75	-	-	-	0,6	0,9	7,2	9,1
4x0.75	-	-	-	0,6	0,9	7,8	9,8
5x0.75	-	-	-	0,6	1,0	8,6	10,9
2x1.00	32x0.20	19.5	20.0	0,6	0,9	7,1	9,0
3x1.00	-	-	-	0,6	0,9	7,5	9,5
4x1.00	-	-	-	0,6	0,9	8,1	10,3
5x1.00	-	-	-	0,6	1,0	9,0	11,3
2x1.50	30x0.25 CuR / 28x0.25 CuS	13.3	13.7	0,8	1,0	8,6	10,8
3x1.50	-	-	-	0,8	1,0	9,0	11,4
4x1.50	-	-	-	0,8	1,1	10,0	12,6
5x1.50	-	-	-	0,8	1,1	10,8	13,7
2x2.50	50x0.25 CuR / 48x0.25 CuS	7.98	8.21	0,9	1,1	10,0	12,6
3x2.50	-	-	-	0,9	1,1	10,6	13,4
4x2.50	-	-	-	0,9	1,2	11,7	14,8
5x2.50	-	-	-	0,9	1,3	12,9	16,3
3x4.00	56x0.30	4.95	5.09	1,0	1,2	12,3	15,5
4x4.00	-	-	-	1,0	1,3	13,7	17,2
3x6.00	84x0.30	3.30	3.39	1,0	1,4	13,8	17,3
4x6.00	-	-	-	1,0	1,5	15,2	19,1

SIHF-C

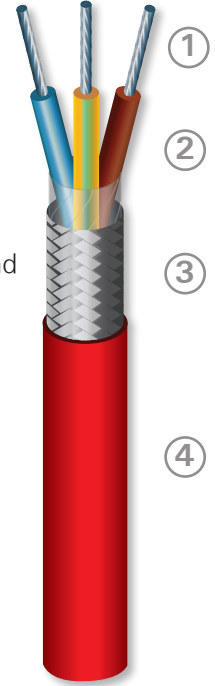
-60°C / +180°C

Çok telli, çok damarlı, silikon izoleli, halojensiz, bakır örgü ekranlı kablo.

Multi wire, multi core, halogen-free, copper braided screen silicone cable.

- 1- İletken: DIN VDE 0295, Sınıf 5, BS 6360 Sınıf 5 veya IEC 60228 Sınıfı 5' e göre Kalay kaplı esnek bakır tel.
2- İzolasyon: Silikon kauçuk.
3- İzolasyon: Bakır örgü ekran.
4- İzolasyon: Silikon kauçuk.

- 1- Conductor: Flexible tinned copper conductors to DIN VDE 0295 cl. 5, BS 6360 cl. 5 and IEC 60228 cl. 5.
2- Insulation: Silicone rubber.
3- Insulation: Copper braid screen.
4- Insulation: Silicone rubber.



A

Onaylar - Standartlar

- DIN VDE 0250 Bölüm 1 ve Bölüm 816'ya uygun olarak imal edilmektedir.

Approvals - Standards

- In accordance with DIN VDE 0250 part 1 and part 816.

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Demir-çelik üretim tesislerinde.
- Havacılık sanayinde.
- Gemi yapımında.
- Dökümhanelerde.
- Seramik ve cam üretim tesislerinde.
- Sauna ve solaryum imalatında.
- İklimlendirme cihazlarında.
- Fırın imalatında.
- Aydınlatma sektöründe.
- Enerji santrallerinde.

Applications

- Steel producing.
- Aviation industry.
- Ship building.
- Foundries.
- Ceramic and glass factories.
- Sauna and solarium construction.
- Air conditioning technology.
- Oven construction.
- Lighting Technologies.
- Power station installations.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal:

- Sürekli çalışma sıcaklığı : -60C'den +180C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı : +220C
- Yağ ve kimyasallara karşı mükemmel dayanım.
- Termal şok ve ultraviyoleye karşı mükemmel dayanım.
- Elektromanyetik parazitlere karşı korumalı
- Esnek büküm çapı : 10 x çap (Ø)
- Sabit büküm çapı : 5 x çap (Ø)
- Halojensiz
- Yangını iletmez.

Characteristics

Physical - Chemical:

- Continuous working temperature : -60°C to +180°C. Peaks at +220°C.
- Extremely oil & chemical resistant.
- Good resistance to thermal shock & UV.
- Good electromagnetic interference protection.
- Flexing bending radius: 10 x diameter (Ø)
- Static bending radius: 5 x diameter (Ø)
- Halogen-free.
- Does not spread flame.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
Test Gerilimi : 2000V.

Electrical

Working Voltage : 300/ 500 V.
Test Voltage : 2000 V.



SIHF-C

-60°C / +180°C

Çok telli, çok damarlı, silikon izoleli, halojensiz, bakır örgü ekranlı kablo.

Multi wire, multi core, halogen-free, copper braided screen silicone cable.

Kesit alanı Cross section	Maks. tel çapı Max diameter of wires	İzolasyon kalınlığı Insulation thickness	Dış çap Outer diameter	Bakır ağırlığı Copper weight	Kablo ağırlığı Cable weight
mm ²	mm ²	mm	mm	kg/km	kg/km
2x0,5	0,21	0,8	6,4	9,6	59
3x0,5	0,21	0,8	6,7	14,4	72
4x0,5	0,21	0,8	7,3	19,2	86
5x0,5	0,21	1	8,3	24,0	107
6x0,5	0,21	1	8,9	28,8	124
7x0,5	0,21	1	8,9	33,6	134
2x0,75	0,21	0,8	7,0	14,4	72
3x0,75	0,21	0,8	7,4	21,6	88
4x0,75	0,21	1	8,4	28,8	114
5x0,75	0,21	1	9,1	36,0	135
6x0,75	0,21	1	9,8	43,2	153
7x0,75	0,21	1	9,8	50,4	166
2x1	0,21	0,8	7,2	19,2	79
3x1	0,21	1	8,0	28,8	105
4x1	0,21	1	8,7	38,4	129
5x1	0,21	1	9,4	48,0	150
6x1	0,21	1	10,1	57,6	173
7x1	0,21	1	10,1	67,2	189
2x1,5	0,26	1	8,2	28,8	103
3x1,5	0,26	1	8,6	43,2	128
4x1,5	0,26	1	9,4	57,6	158
5x1,5	0,26	1	10,2	72,0	188
6x1,5	0,26	1	11,2	86,4	228
7x1,5	0,26	1	11,2	100,8	250
10x1,5	0,26	1,5	15,0	144,0	379
12x1,5	0,26	1,5	15,4	172,8	433
14x1,5	0,26	1,5	16,2	201,6	485
16x1,5	0,26	1,5	17,0	230,4	538
18x1,5	0,26	1,5	17,8	259,2	591
19x1,5	0,26	1,5	17,8	273,6	613
20x1,5	0,26	1,8	19,4	288,0	679
24x1,5	0,26	1,8	21,2	345,6	801
2x2,5	0,26	1,2	9,8	48,0	149
3x2,5	0,26	1,2	10,3	72,0	189
4x2,5	0,26	1,2	11,4	96,0	249
5x2,5	0,26	1,2	12,4	120,0	293
6x2,5	0,26	1,2	13,4	144,0	337
7x2,5	0,26	1,2	13,4	168,0	372
10x2,5	0,26	1,5	17,4	240,0	538
12x2,5	0,26	1,5	17,9	288,0	614
2x4	0,31	1,2	11,6	76,8	221
3x4	0,31	1,2	12,3	115,2	281
4x4	0,31	1,5	14,0	153,6	367
5x4	0,31	1,5	15,1	192,0	438
6x4	0,31	1,5	16,4	230,4	506
7x4	0,31	1,5	16,4	268,8	561
2x6	0,31	1,5	14,2	115,2	316
3x6	0,31	1,5	15,0	172,8	407
4x6	0,31	1,5	16,4	230,4	509
5x6	0,31	1,8	18,4	288,0	636
6x6	0,31	1,8	20,0	345,6	745
7x6	0,31	1,8	20,0	403,2	827
2x10	0,41	1,5	16,6	192,0	446
3x10	0,41	1,5	17,6	288,0	589
4x10	0,41	1,8	19,9	384,0	774
2x16	0,41	1,8	20,4	307,2	675
3x16	0,41	1,8	21,9	460,8	935

A

SIHF-C-SI

-60°C / +180°C

Çok telli, çok damarlı, silikon izoleli, halojensiz, bakır örgü ekranlı kablo.

Multi wire, multi core, halogen-free, copper braided screen silicone cable.

- 1- İletken: DIN VDE 0295, Sınıf 5, BS 6360 Sınıf 5 veya IEC 60228 Sınıfı 5' e göre Kalay kaplı esnek bakır tel.
2- İzolasyon: Silikon kauçuk.
3- İzolasyon: Silikon kauçuk.
4- İzolasyon: Bakır örgü ekran.
5- Kılıf: Silikon kauçuk.

- 1- Conductor: Flexible tinned copper conductors to DIN VDE 0295 cl. 5, BS 6360 cl. 5 and IEC 60228 cl. 5.
2- Insulation: Silicone rubber.
3- Insulation: Silicone rubber.
4- Insulation: Copper braid screen.
5- Sheath: Silicone rubber.

Onaylar - Standartlar

- DIN VDE 0250 Bölüm 1 ve Bölüm 816'ya uygun olarak imal edilmektedir.

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

Silikon kablolar, kablo izolasyonlarının yüksek sıcaklık dalgalanmalarına maruz kaldığı her yerde kullanılır. Bu kablolar ısıya dayanıklıdır. ve 180°C sürekli sıcaklığa, kısa süreli de 220°C kadar kullanılabilir. Silikon kablolar, mükemmel iklim dayanıklılıkları sayesinde hem yüksek hemde -60°C'ye kadar düşük derecelerde kullanılır. Silikon kablolar halojensizdir ve özellikle enerji santrallerinde kullanım için uygundur. Demirhanlar, çelik tesisleri ve haddehaneler, dökümhaneler uçak ve gemi üretiminde, çimento, cam ve seramik fabrikalarında, far ve yüksek güçlü lambalarda ve her tür ısıtma cihazlarında silikon kablolar en iyi şekilde kendini ispatlamıştır. Yüksek blendaj yoğunluğu sayesinde parazitsiz bir sinyal ve empülsiyon aktarımı sağlanmıştır. Yukarıdaki kullanım amaçları için ideal parazit önleyici silikon kumanda kablosu.

Aşağıdakilere karşı dayanıklıdır: Yüksek moleküllü yağlar, bitkisel ve hayvansal yağlar, alkol, yumuşatıcılar ve clophe, inceltmiş asitler, eriyikler ve tuz çözeltileri, oksitleme maddeleri, tropik ve iklimsel etkiler, deniz suyu, oksijen ve ozon.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal:

- Sürekli çalışma sıcaklığı : -60°C'den +180°C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı: +220°C.
- Min eğilme yarıçapı yaklaşık 10 x Kablo Ø
- Güneş ışınlarına karşı dayanıklı.
- Halojensiz
- Yangını iletmez.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
Test Gerilimi : 2000V.

Approvals - Standards

In accordance with DIN VDE 0250 part 1 and part 816.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

Silicone-rubber-insulated cables are used for all applications where the cable insulation is subjected to high temperature fluctuations. These cables are heat-resistant for continuous use at temperatures up to +180°C, as well as for short periods of time at +220°C.

Silicone-rubber-insulated cables can also be used at low temperatures down to -60°C because of the excellent weathering resistance of the material. These cables are halogen-free and hence are particularly suitable for applications in iron and steel works, rolling mills, foundries, in aircraft construction and ship building, as well as in cement, glass and ceramic plants. Silicone-rubber-insulated cables have demonstrated proven applications in projector and high-power lighting fixtures as well as all types of heating equipment. An interference-free transmission of signals and pulse is assured by the high screening density. The ideal interference-protected silicone multicore flexible cable for such applications as given above.

Resistant to: High molecular oils, fats from vegetables and animals, alcohols, plasticizers and clophenes, diluted acids, lyes and salt dissolution, oxidation substances, tropical influences and weather, lake water, oxygen and UV.

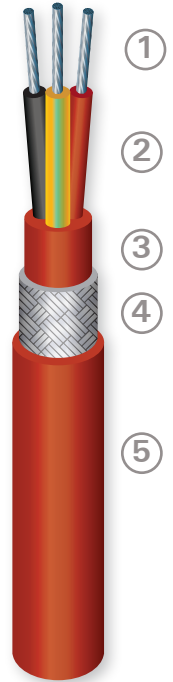
Characteristics

Physical - Chemical:

- Continuous working temperature : -60°C to +180°C. Peaks at +220°C.
- Minimum bending radius approx 10 x Cable Ø
- Resistance to sunlight.
- Halogen-free.
- Does not spread flame.

Electrical

Working Voltage : 300/ 500 V.
Test Voltage : 2000 V.



SIHF-C-SI

-60°C / +180°C

Çok telli, çok damarlı, silikon izoleli, halojensiz, bakır örgü ekranlı kablo.

Multi wire, multi core, halogen-free, copper braided screen silicone cable.

Kesit alanı Cross section	Maks. tel çapı Max diameter of wires	Birinci izolasyon çapı 1st insulation diameter mm	İkinci izolasyon kalınlığı 2nd insulation thickness mm	Dış çap Outer diameter mm	Kablo ağırlığı Cable weight kg/km
mm ²	mm ²	mm	mm	mm	kg/km
2x0,5	0,21	5,8	0,8	8,0	102
3x0,5	0,21	6,1	0,8	8,3	116
4x0,5	0,21	6,7	0,8	8,9	132
5x0,5	0,21	7,7	0,8	9,9	163
6x0,5	0,21	8,3	0,8	10,7	196
7x0,5	0,21	8,3	0,8	10,7	200
2x0,75	0,21	6,4	0,8	8,6	121
3x0,75	0,21	6,8	0,8	9,0	137
4x0,75	0,21	7,8	0,8	10,0	170
5x0,75	0,21	8,5	0,8	10,9	206
6x0,75	0,21	9,2	0,8	11,6	237
7x0,75	0,21	9,2	0,8	11,6	243
2x1	0,21	6,6	0,8	8,8	131
3x1	0,21	7,4	0,8	9,6	160
4x1	0,21	8,1	0,8	10,3	196
5x1	0,21	8,8	0,8	11,2	228
6x1	0,21	9,5	0,8	11,9	258
7x1	0,21	9,5	0,8	11,9	266
2x1,5	0,26	7,6	0,8	9,8	165
3x1,5	0,26	8,0	0,8	10,2	199
4x1,5	0,26	8,8	0,8	11,2	237
5x1,5	0,26	9,6	0,8	12,0	273
6x1,5	0,26	10,4	1	13,2	325
7x1,5	0,26	10,4	1	13,2	337
10x1,5	0,26	14,2	1	17,0	530
12x1,5	0,26	14,6	1	17,4	574
14x1,5	0,26	15,4	1	18,2	632
16x1,5	0,26	16,2	1,2	19,4	726
18x1,5	0,26	17,0	1,2	20,2	793
19x1,5	0,26	17,0	1,2	20,2	805
20x1,5	0,26	18,6	1,2	22,0	932
2x2,5	0,26	9,2	0,8	11,6	241
3x2,5	0,26	9,7	0,8	12,1	278
4x2,5	0,26	10,6	1	13,4	341
5x2,5	0,26	11,6	1	14,4	399
6x2,5	0,26	12,6	1	15,4	459
7x2,5	0,26	12,6	1	15,4	479
10x2,5	0,26	16,6	1,2	19,8	756
12x2,5	0,26	17,1	1,2	20,3	849
2x4	0,31	10,8	1	13,6	330
3x4	0,31	11,5	1	14,3	392
4x4	0,31	13,2	1	16,0	491
5x4	0,31	14,3	1	17,1	576
6x4	0,31	15,6	1,2	18,8	690
7x4	0,31	15,6	1,2	18,8	722
2x6	0,31	13,4	1	16,2	469
3x6	0,31	14,2	1	17,0	556
4x6	0,31	15,6	1,2	18,8	689
5x6	0,31	17,6	1,2	21,0	877
2x10	0,41	15,8	1,2	19,0	668
3x10	0,41	16,8	1,2	20,0	808

A

SIHF-GL (SIMH-GL)

-60°C / +200°C

Çok telli, çok damarlı, silikon izoleli, cam elyaf örgülü kablo.

Multi wire, multi core, fibreglass braided silicone cable.

- 1- İletken: IEC 228 sınıf 5' e göre esnek bakır tel. Çıplak bakır, kalaylı veya nikel kaplı bakır seçenekleri vardır.
- 2- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 3- Kılıf: Silikon kauçuk.
- 4- Örgü: Cam elyaf örgü.

- 1- Conductor: Flexible copper conductors according to IEC 228 class 5. Available in bare, tin or nickel plated copper.
- 2- Insulation: Silicone rubber.
- 3- Sheath: Silicone rubber.
- 4- Braid: Fibreglass braid.

Onaylar - Standartlar

- VDE 0295 sınıf 5'e uygun olarak imal edilmektedir.

Approvals - Standards

- In accordance with VDE 0295 class 5.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Sürekli yüksek sıcaklıklara maruz kalan alanlarda bulunan elektrikli cihazlar için kullanılır.
- Metal endüstrisinde elektrik bağlantısında.
- Aydınlatma cihazlarında.
- Yanmaz kablo gerektiren elektrikli onaylı cihazlar.
- Sıcak haddeleme, kömür tesisleri ve dökümhanelerde.

Applications

- Used to power electrical devices located in areas with high continuous temperatures.
- Suitable for wiring in metal industry
- Lighting equipment
- Electrical approved devices requiring a non - flammable cable.
- Hot-rolling mills, coking plants, foundries.

Aşağıdakilere karşı dayanıklıdır:

- Bitkisel ve hayvansal yağ, petrol ve seyreltilmiş asitler birçok çeşidine dayanıklıdır.
- Alkole maruz kaldığında ayrışma olmaz alkali çözeltiler oluşur.
- Oksijen ve ozona karşı dayanıklıdır.

- Resistant to:** Resistant to vegetable and animal fat, many types of oil and diluted acids. No decomposition occurs when exposed to alcohol, alkaline solutions. Resistant to oxygen and ozone.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal:

- Sürekli çalışma sıcaklığı : -60°C'den +200°C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı +220°C.
- Min eğilme yarıçapı yaklaşık 15 x Kablo Ø
- Güneş ışınlarına karşı dayanıklı.
- Halojensiz
- Yangını iletmez.

Characteristics

Physical - Chemical:

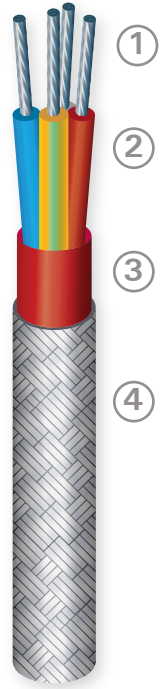
- Continuous working temperature : -60°C to +200°C. Peaks at +220°C
- Minimum bending radius approx 15 x Cable Ø
- Resistance to sunlight.
- Halogen-free.
- Does not spread flame.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 500 V.
Test Gerilimi : 2000V.

Electrical

- Working Voltage : 500 V.
Test Voltage : 2000 V.



SIHF-GL (SIMH-GL)

Çok telli, çok damarlı, silikon izoleli, cam elyaf örgülü kablo.

-60°C / +200°C

Multi wire, multi core, fibreglass braided silicone cable.

Kesit alanı Cross section	Maks. tel çapı Max diameter of wires	Kılıf kalınlığı Jacket thickness	Dış çap Outer diameter	Bakır ağırlığı Copper weight	Kablo ağırlığı Cable weight
mm ²	mm ²	mm	mm	kg/km	kg/km
2x0,5	0,21	0,8	6,6	9,6	58
3x0,5	0,21	0,8	6,9	14,4	67
4x0,5	0,21	0,8	7,5	19,2	81
5x0,5	0,21	1	8,5	24,0	105
6x0,5	0,21	1	9,1	28,8	122
7x0,5	0,21	1	9,1	33,6	126
2x0,75	0,21	0,8	7,2	14,4	72
3x0,75	0,21	0,8	7,6	21,6	86
4x0,75	0,21	1	8,6	28,8	112
5x0,75	0,21	1	9,3	36,0	132
6x0,75	0,21	1	10,0	43,2	154
7x0,75	0,21	1	10,0	50,4	160
2x1	0,21	0,8	7,4	19,2	80
3x1	0,21	1	8,2	28,8	103
4x1	0,21	1	8,9	38,4	124
5x1	0,21	1	9,6	48,0	148
6x1	0,21	1	10,3	57,6	174
7x1	0,21	1	10,3	67,2	182
2x1,5	0,26	1	8,4	28,8	107
3x1,5	0,26	1	8,8	43,2	127
4x1,5	0,26	1	9,6	57,6	157
5x1,5	0,26	1	10,4	72,0	188
6x1,5	0,26	1	11,2	86,4	221
7x1,5	0,26	1	11,2	100,8	233
10x1,5	0,26	1,5	15,0	144,0	393
12x1,5	0,26	1,5	15,4	172,8	433
14x1,5	0,26	1,5	16,2	201,6	486
16x1,5	0,26	1,5	17,0	230,4	542
18x1,5	0,26	1,5	17,8	259,2	601
19x1,5	0,26	1,5	17,8	273,6	613
20x1,5	0,26	1,8	19,4	288,0	701
24x1,5	0,26	1,8	21,2	345,6	838
2x2,5	0,26	1,2	10,0	48,0	158
3x2,5	0,26	1,2	10,5	72,0	192
4x2,5	0,26	1,2	11,4	96,0	236
5x2,5	0,26	1,2	12,4	120,0	283
6x2,5	0,26	1,2	13,4	144,0	335
7x2,5	0,26	1,2	13,4	168,0	355
10x2,5	0,26	1,5	17,4	240,0	568
12x2,5	0,26	1,5	17,9	288,0	631
2x4	0,31	1,2	11,6	76,8	225
3x4	0,31	1,2	12,3	115,2	276
4x4	0,31	1,5	14,0	153,6	364
5x4	0,31	1,5	15,1	192,0	438
6x4	0,31	1,5	16,4	230,4	519
7x4	0,31	1,5	16,4	268,8	551
2x6	0,31	1,5	14,2	115,2	340
3x6	0,31	1,5	15,0	172,8	418
4x6	0,31	1,5	16,4	230,4	518
5x6	0,31	1,8	18,4	288,0	655
6x6	0,31	1,8	20,0	345,6	776
7x6	0,31	1,8	20,0	403,2	824
2x10	0,41	1,5	16,6	192,0	495
3x10	0,41	1,5	17,6	288,0	618
4x10	0,41	1,8	19,9	384,0	803
2x16	0,41	1,8	20,4	307,2	766
3x16	0,41	1,8	21,7	460,8	962

A

SIHF/GL-P

-60°C / +180°C

Çok telli, çok damarlı, silikon izoleli, halojensiz, paslanmaz çelik örgülü kablo.
Multi wire, multi core, silicone insulated, halogen-free, stainless steel braided cable.

- 1- İletken: DIN VDE 0295 ve IEC 60228 sınıf 5'e göre kalay kaplı bakır.
- 2- İzolasyon: Damar renkleri DIN VDE 02932'ye göre silikon kauçuk.
- 3- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 4- İzolasyon: Cam elyaf örgü.
- 5- Dış kılıf: Paslanmaz çelik örgü ekran.

- 1- Conductor: Tinned copper conductors to according to DIN VDE 0295 cl. 5 IEC 60228 cl.5
- 2- Insulation: Color coded cores according to DIN VDE 0293 silicone rubber.
- 3- Insulation: Silicone rubber.
- 4- Insulation: Glassfibre braid.
- 5- Sheath: Stainless steel braid.



Onaylar - Standartlar

- Halogen-free DIN VDE 0482 bölüm 267/EN 50267-2-1/ IEC 60754-1'ye göre
- Kılıf DIN VDE 0482 bölüm 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1'ye uygun olarak imal edilmektedir.

Approvals - Standards

- Halogen-free to DIN VDE 0482 part 267/EN 50267-2-1/ IEC 60754-1
- Sheath according to DIN VDE 0482 part 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fişlarda.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Demir-çelik üretim tesislerinde.
- Havacılık sanayinde.
- Gemi yapımında.
- Dökümhanelerde.
- Seramik ve cam üretim tesislerinde.
- Sauna ve solaryum imalatında.
- İklimlendirme cihazlarında.
- Fırın imalatında.
- Aydınlatma sektöründe.
- Enerji santrallerinde.

Applications

- Steel producing.
- Aviation industry.
- Ship building.
- Foundries.
- Ceramic and glass factories.
- Sauna and solarium construction.
- Air conditioning technology.
- Oven construction.
- Lighting Technologies.
- Power station installations.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal:

- Sürekli çalışma sıcaklığı : -60C'den +180C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı : +200°C
- Yağlara, kimyasallara, alkollere, oksijene ve deniz suyuna karşı mükemmel dayanım.
- Termal şok ve ultraviyoleye karşı mükemmel dayanım.
- Min. büküm çapı : 7,5 x çap (Ø)
- Halojensiz
- Yangını iletmez.

Characteristics

Physical - Chemical:

- Continuous working temperature : -60°C to +180°C. Peaks at +200°C.
- Extremely resistant to high molecular oils, fats, alcohols, oxygen, sea water, weather- proofed.
- Good resistance to thermal shock & UV.
- Flexing bending radius: 7,5 x cable diameter (Ø)
- Halogen-free.
- Does not spread flame.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
Test Gerilimi : 2000V.

Electrical

Working Voltage : 300/ 500 V.
Test Voltage : 2000 V.



SIHF/GL-P

-60°C / +180°C

Çok telli, çok damarlı, silikon izoleli, halojensiz, paslanmaz çelik örgülü kablo.
Multi wire, multi core, silicone insulated, halogen-free, stainless steel braided cable.

Damar sayısı x kesit alanı Number of cores x cross section mm ²	Yaklaşık dış çap Approx outer diameter mm	Bakır ağırlığı Copper weight kg/km	Yaklaşık kablo ağırlığı Approx cable weight kg/km
2x0,75	7,9	14,4	90
3x0,75	8,3	21,6	101
4x0,75	9,3	29,0	129
5x0,75	10,0	36,0	157
7x0,75	10,7	50,0	177
2x1	8,0	19,0	97
3x1	8,9	29,0	122
4x1	9,4	38,0	141
5x1	10,4	48,0	166
7x1	11,1	67,0	197
2x1,5	9,0	29,0	127
3x1,5	9,5	43,0	145
4x1,5	10,3	58,0	173
5x1,5	11,0	72,0	202
6x1,5	11,7	86,0	240
7x1,5	12,4	101,0	244
8x1,5	13,0	115,0	261
12x1,5	15,5	173,0	327
14x1,5	16,2	202,0	382
18x1,5	18,7	259,0	440
24x1,5	21,5	346,0	600
2x2,5	10,7	48,0	187
3x2,5	11,2	72,0	205
4x2,5	12,1	96,0	278
5x2,5	13,3	120,0	322
6x2,5	14,3	144,0	351
7x2,5	15,4	168,0	380
2x4	12,5	77,0	240
3x4	13,0	115,0	311
4x4	15,0	154,0	384
5x4	16,0	192,0	454
7x4	17,5	269,0	633
2x6	15,1	115,0	321
3x6	15,9	173,0	432
4x6	18,0	230,0	544
5x6	19,4	288,0	656
7x6	20,7	403,0	768

A

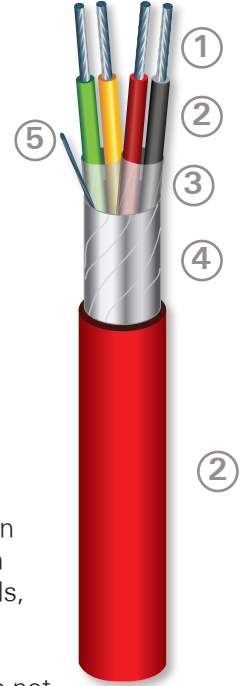
J-H(st)H - SS

-60°C / +200°C

Alevi yürütmeyen halojensiz, korozif olmayan, FE180 / E90 özel silikon kablo.
Halogen free, flame retardant, non-corrosive, FE180 / E90 special silicone cable.

- 1- İletken: Elektrolitik esnek kalay kaplı veya tavlı bakır.
- 2- Özel silikon.
- 3- Şeffaf folyo.
- 4- Alupet folyo.
- 5- Topraklama teli.

- 1- Conductor: Flexible tinned copper or red copper core.
- 2- Special silicone.
- 3- Transparent tape.
- 4- Alupet foil.
- 5- Earthing conductor.



A

Onaylar - Standartlar

- E90 özelliği: DIN 4102 Part 2 bölüm 6.2.4. 90 sınıfı için.
- FE180 özelliği : IEC 331'e göre.

Approvals - Standards

- E90: DIN 4102 Part 2 6.2.4. Class 90
- FE180: According to IEC 331

Ambalaj

- Kargal veya makarada.

Packing

- Rools, spools or drums.

Uygulama Alanları

Yangın esnasında 180 dk süreyle alev altında çalışabilen bu kablolar, insanların toplu olarak bulunduğu oteller, hastaneler, okullar, alışveriş ve iş merkezleri gibi yerlerde bina içi sabit yangın ihbar kablosu olarak kullanılır. Özel silikondan yapılan bu kabloların diğer yangına dayanıklı kablolardan ayıran en büyük özelliği ise sıcak ortam ve alev altında dahi izolasyon zayıflaması olmadığından dolayı akım taşıma kapasitelerinde çok büyük değişiklikler olmamasıdır.

Applications

Under hazardous and fire conditions, during 180 minutes of period, these cables are able to supply power and day can be used in fixed electrical installations as fire detection cables for the public buildings such as hotels, hospitals, schools, shopping and business centers etc. Due to high quality insulation material their current carrying capacity does not vary in hot environments and under flame.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları :
-60°C'den +200°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı +250°C

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures:
-60°C to +200°C
- Peaks at +250°C

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2000 V.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
- Test Voltage : 2000 V.

YANGINA
DAYANIKLI
FIRE RESISTANT
IEC 331

HALOGEN FREE
IEC 754-1



Anma kesiti Nominal cross section mm ²	İletken çapı Stranding diameter Ø (mm)	Doğrusal direnç Linear resistance at 20°C Ω/km		Dış çap Average outer diameter mm		Yaklaşık ağırlık Approx weight kg/km
		Kalaylı bakır Tinned copper	Kızıl bakır Red copper	Minimum Min.	Maksimum Max.	
1 x 2 x 0.8	0.80	36.70	36.00	6.50	6.60	48.60
2 x 2 x 0.8	0.80	36.70	36.00	7.90	7.10	75.10
4 x 2 x 0.8	0.80	36.70	36.00	10.25	10.45	126.80
6 x 2 x 0.8	0.80	36.70	36.00	10.85	11.05	166
10 x 2 x 0.8	0.80	36.70	36.00	15.00	15.20	364.50
20 x 2 x 0.8	0.80	36.70	36.00	19.95	20.15	470.40

SIFZ-B / SILF-B FL

-60°C / +180°C

Çift damarlı, yassı, silikon kauçuk izoleli kablo.
Double core, flat silicone rubber insulated cable.

SIFZ-B:

- 1- İletken: Çok telli tavlı ya da kalaylı bakır.
- 2- İzolasyon: Silikon kauçuk.

SILF-B FL:

- 1- İletken: Kalaylı bakır.
- 2- İzolasyon: Silikon kauçuk.
- 3- İzolasyon: Silikon kauçuk.

Onaylar - Standartlar

- DIN VDE 0250 1/10.81 ;816/06.82 standardına uygun olarak imal edilmektedir.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Uygulama Alanları

- Taşıma koruması olan düşük gerilimli (voltajlı) aydınlatma ekipmanları ve benzer uygulamalarda.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal:

- Sürekli çalışma sıcaklığı : -60°C'den +180°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı +220°C

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2 kV



SIFZ-B:

- 1- Conductor: Red or tinned copper.
- 2- Insulation: Silicone rubber.

SILF-B FL:

- 1- Conductor: Tinned copper.
- 2- Insulation Silicone rubber.
- 3- Insulation Silicone rubber.

Approvals - Standards

- In accordance with DIN VDE 0250 1/10.81 ;816/06.82

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Suitable for wiring low-voltage lighting equipment protected from damage during handling.

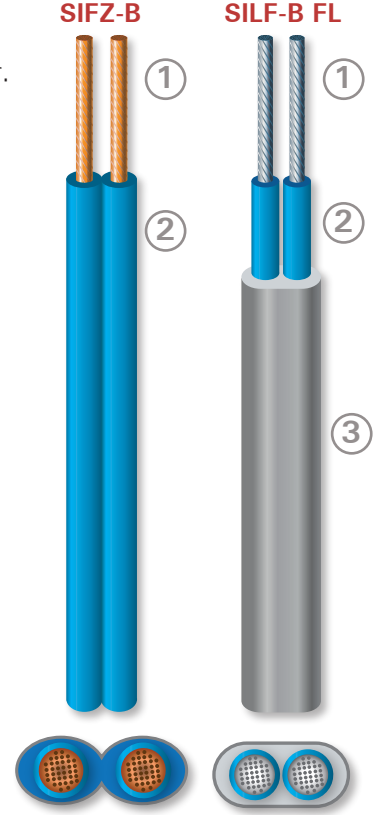
Characteristics

Physical - Chemical:

- Continuous working temperature : -60°C to +180°C. Peaks at +230°C

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
- Test Voltage : 2 kV



SIFZ-B:

Nominal kesit alanı / Nominal cross section mm ²	Nom. Tel çapı / Nom. Wire diameter mm	İzolasyon kalınlığı / Insulation thickness mm	Dış çap / Outer diameter mm
2x0.50	0.20	0.6	2.2x4.4
2x0.75	0.20	0.6	2.4x4.8
2x 1.00	0.20	0.6	2.5x5.0
2x 1.50	0.25	0.7	3.0x6.0

SILF-B FL

Nominal kesit alanı / Nominal cross section mm ²	Nom. Tel çapı / Nom. Wire diameter mm	İzolasyon kalınlığı / Insulation thickness mm	Dış çap / Outer diameter mm
2x0.50	16x0.20	0.60	3.9x6.0
2x0.75	24x0.20	0.60	4.2x6.40
2x 1.00	32x0.20	0.60	4.4x6.80
2x 1.50	30x0.25	0.70	4.7x7.6

FLON®

S/SiF-CU-Si - 4G1,0+(1x2x0,5St)

-60°C / +180°C

Çok telli, çok damarlı, silikon izoleli, bakır ekranlı kablo.

Multi wire, multi core, silicone rubber insulated, copper screened cable.

- 1- İletken:
1mm² kalaylı bakır (class 5)
2- İzolasyon: Silikon (500V)
3- Fital: Cam elyaf üzeri silikon.

VERİ KABLOSU

- 4- 1x2x0,50mm² kalaylı bakır kablo.
A) İletken: 0,50mm² kalaylı bakır (class 5)
B) İzolasyon: Silikon (250V Kısa Süreli)
C) Topraklama: 0,50mm² kalaylı bakır
D) Bükülü per + Ortak alupet folyo
5- Ortak polyeester sargı
6- Örgü: Kalaylı bakır yaklaşık %85 kapama.
7- Dış kılıf: Silikon Dış çap 9,62mm ±0,20

Onaylar - Standartlar

- Halojen - halojen free nitelikte IEC 60754
- Alev geciktirici IEC 60332.1

Ambalaj

- 500mt tahta makarlarda.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı:
-60°C'den +180°C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı +230 °C
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi
300 / 500V. (Güç Kablosu)



- 1- İletken:
1mm² kalaylı bakır (class 5)
2- İzolasyon: Silikon (500V)
3- Fital: Cam elyaf üzeri silikon.

SIGNAL CABLE

- 4- 1x2x0.50mm² tinned copper cable.
A) İletken: 0.50mm² tinned copper (class 5)
B) İzolasyon: Silicone (250V Peak)
C) Drain wire: 0.50mm² tinned copper
D) Twisted pair + Overall alupet foil
5- Collective polyeester wrapping
6- Braid: Tined copper apr. 85% covered.
7- Sheath: Silicone Outer diam. 9.62mm ±0.20

Approvals - Standards

- Halogen halogenfree IEC 60754
- Fire ame retardant IEC 60332.1

Packing

- Drums 500mt.

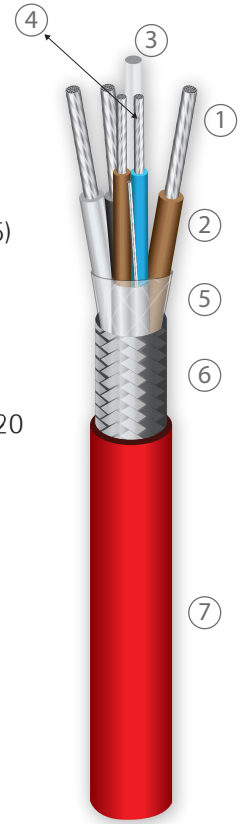
Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures:
-60°C to +180°C Peaks at +230°C.
- Good resistance to thermal shock.
- Excellent ageing resistance.
- Good resistance to the usual chemical atmospheres.

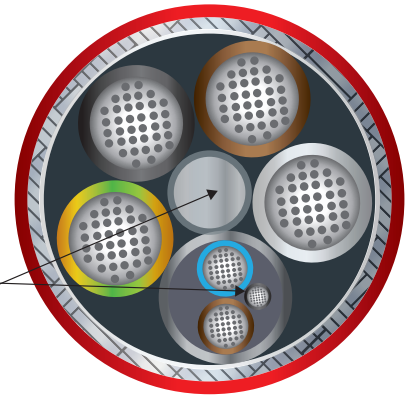
Electrical

- Working Voltage
300 / 500V. (Power Cable)



Veri kablosu
Signal Cable

Fital / Filler



Damar sayısı Number	Kesit Cross Section	Nominal dış çap Nominal O.D.	Damar renkleri	Colors
4	1,00mm ²	2,60mm±0,05	Sarı/yeşil - siyah - kahve - gri	green/yellow - black - brown - grey
2	0,50 mm ²	1,80mm±0,05	Kahve - mavi	brown - blue

Not: Bu ürünün teknik bilgileri ve diğer kesitler için lütfen bizimle irtibata geçiniz.

Note: Please contact us for technical details and other cross sections of this product.

FLOROPOLİMER KABLOLAR
FLUOROPOLYMER CABLES



FLON®
ETFE-Li7Y**-90°C / +135°C**

Çok telli, tek damarlı, floropolimer izoleli kablo.

Multi wire conductor, single core, fluoropolymer insulated cable.

- 1- Esnek, konsantrik bükümlü tavlı veya kalaylı bakır teller.
- 2- ETFE floropolimer kaplama.

Onaylar - Standartlar

- VDE 0881'e uygun olarak üretilmektedir.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Uygulama Alanları

- Ev aletlerindeki ve elektronik cihazlardaki kablo sistemlerinde.
- Yüksek ısı ve zor ortamlardaki tüm kablo sistemlerinde.

Karakteristik Özellikleri**Fiziksel - Kimyasal**

- Sürekli çalışma sıcaklığı:
-90°C'den +135°C'ye
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.

ElektrikselÇalışma Gerilimi : 450 / 750 V
Test Gerilimi : 2500 V

- 1- Flexible concentric core in red or tinned copper.
- 2- ETFE fluorinated polymer insulator.

Approvals - Standards

- According to VDE 0881.

Packing

Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring in household appliances and electronics.
- All wiring in hot and aggressive environments.

Characteristics**Physical - chemical**

- Continuous working temperatures:
-90 to +135°C.
- Excellent resistance to aggressive chemical atmospheres.
- Excellent resistance to humidity and UV.
- Excellent mechanical strength.

ElectricalWorking Voltage : 450 / 750 V
Test Voltage : 2500 V**B**

FLON®
ETFE-Li7Y

-90°C / +135°C

Çok telli, tek damarlı, floropolimer izoleli kablo.

Multi wire conductor, single core, fluoropolymer insulated cable.



Kesit alanı Cross section	Nom. büküm yapısı Nom. Stranding cons.	Nominal iletken çapı Nom wire diameter	Maks. direnç Max. resistance (Cu için / For Cu)	Nom. izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness	Dış çap Outer diameter	Yaklaşık ağırlık Approx Weight
mm ²	mm	mm	20°C Ω/km	mm	mm	kg/km
0,05	7 x 0,10	0,30	373.00	0,17	0,64 ±0,10	0,95
0,12	7 x 0,15	0,45	161.00	0,17	0,79 ±0,10	1,74
0,15	19 x 0,10	0,50	136.00	0,2	0,90 ±0,10	2,18
0,22	7 x 0,20	0,60	89.90	0,2	1,00 ±0,10	2,95
0,25	14 x 0,15	0,65	79.90	0,2	1,05 ±0,10	3,28
0,34	7 x 0,25	0,75	58.90	0,2	1,15 ±0,10	4,29
0,50	7 x 0,30	0,90	39.60	0,2	1,30 ±0,10	5,89
0,50	16 x 0,20	0,92	39.00	0,2	1,32 ±0,10	6,01
0,60	19 x 0,20	1,00	32.80	0,2	1,40 ±0,10	6,99
0,75	19 x 0,22	1,10	24.50	0,2	1,50 ±0,10	8,30
0,75	24 x 0,20	1,13	26.00	0,2	1,53 ±0,10	8,64
0,93	19 x 0,25	1,25	21.00	0,25	1,75 ±0,10	10,93
1,00	32 x 0,20	1,30	19.50	0,25	1,80 ±0,10	11,70
1,34	19 x 0,30	1,50	14.60	0,25	2,00 ±0,10	15,18
1,50	30 x 0,25	1,57	13.30	0,3	2,17 ±0,10	17,11
2,39	19 x 0,40	2,00	7.85	0,3	2,60 ±0,10	26,51
2,50	50 x 0,25	2,03	7.98	0,3	2,63 ±0,10	27,23
4,00	56 x 0,30	2,58	4.95	0,3	3,18 ±0,20	42,49
6,00	84 x 0,30	3,16	3.30	0,35	3,86 ±0,20	63,37
10,00	80 x 0,40	4,11	1.91	0,4	4,91 ±0,20	105,81
16,00	126 x 0,40	5,16	1.21	0,4	5,96 ±0,20	163,31

* İletken tipleri ve ekranlama malzemesi için sıcaklık aralıkları.

- çıplak bakır	+130°C
- kalay kaplı bakır	+180°C
- gümüş kaplı bakır	+200°C
- %2 nikel kaplı bakır	+250°C
- %4 nikel kaplı bakır	+350°C
- saf nikel	+600°C

* Temperature range for conductor and screen materials.

- bare copper	+130°C
- tpc	+180°C
- spc	+200°C
- 2% npc	+250°C
- 4% npc	+350°C
- pure nickel	+600°C

FLON®
FEP-Li6Y**-90°C / +205°C**Çok veya tek telli, tek damarlı, floropolimer izoleli kablo.
Multi or single conductor, single core, fluoropolymer insulated cable.

- 1- İletken: Mono veya esnek, tavlı, kalay kaplı class 1 veya 5-IEC 228.
2- İzolasyon: FEP floropolimer kaplama.

- 1- Conductor: Rigid or flex, red copper, tinned class 1 or 5 -IEC 228.
2- Insulation: FEP fluoropolymer insulation.

Onaylar - Standartlar

- VDE 0250 standardına uygun olarak.

Approvals - Standards

- Inspired by VDE 0250 standard.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Ev aletlerindeki ve elektronik cihazlardaki kablo sistemlerinde.
- Nem ve kimyasal madde içeren sıcak ve soğuk ortamlarda.
- Mükemmel mekanik dayanım ve kompakt yerleştirme gerektiren kablolama sistemlerinde.

Applications

- Wiring in household appliances, electronics.
- Wiring in hot or cold environments (cryogenics).
- Wiring in aggressive atmospheres (humid, chemical etc.)
- Wiring that requires compact fitting and excellent mechanical strength.

Karakteristik Özellikleri**Fiziksel - Kimyasal**

- Sürekli çalışma sıcaklığı :
-90°C'den +205°C'ye
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.

Characteristics**Physical - Chemical**

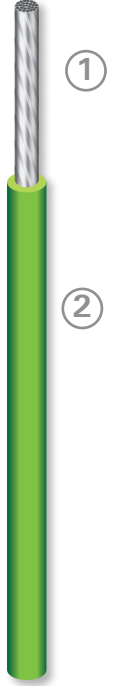
- Continuous working temperature :
-90°C to +205°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Excellent resistance to humidity and UV.
- Excellent mechanical strength.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 450 / 750 V
Test Gerilimi : 2500 V

Electrical

Working Voltage : 450 / 750 V
Test Voltage : 2500 V



FLON®
FEP-Li6Y

-90°C / +205°C

Çok veya tek telli, tek damarlı, floropolimer izoleli kablo.

Multi or single conductor, single core, fluoropolymer insulated cable.



Kesit alanı Cross section	Nom. büküm yapısı Nom. Stranding cons.	Nominal iletken çapı Nom wire diameter	Maks. direnç Max. resistance (Cu için / For Cu)	Nom. izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness	Dış çap Outer diameter	Yaklaşık ağırlık Approx Weight
mm ²	mm	mm	20°C Ω/km	mm	mm	kg/km
0,05	7 x 0,10	0,30	373.00	0,17	0,64 ±0,10	1,07
0,12	7 x 0,15	0,45	161.00	0,17	0,79 ±0,10	1,91
0,15	19 x 0,10	0,50	136.00	0,2	0,90 ±0,10	2,40
0,22	7 x 0,20	0,60	89.90	0,2	1,00 ±0,10	3,21
0,25	14 x 0,15	0,65	79.90	0,2	1,05 ±0,10	3,55
0,34	7 x 0,25	0,75	58.90	0,2	1,15 ±0,10	4,60
0,50	7 x 0,30	0,90	39.60	0,2	1,30 ±0,10	6,26
0,50	16 x 0,20	0,92	39.00	0,2	1,32 ±0,10	6,40
0,60	19 x 0,20	1,00	32.80	0,2	1,40 ±0,10	7,42
0,75	19 x 0,22	1,10	24.50	0,2	1,50 ±0,10	8,77
0,75	24 x 0,20	1,13	26.00	0,2	1,53 ±0,10	9,12
0,93	19 x 0,25	1,25	21.00	0,25	1,75 ±0,10	11,59
1,00	32 x 0,20	1,30	19.50	0,25	1,80 ±0,10	12,39
1,34	19 x 0,30	1,50	14.60	0,25	2,00 ±0,10	15,99
1,50	30 x 0,25	1,57	13.30	0,3	2,17 ±0,10	18,12
2,39	19 x 0,40	2,00	7.85	0,3	2,60 ±0,10	27,83
2,50	50 x 0,25	2,03	7.98	0,3	2,63 ±0,10	28,58
4,00	56 x 0,30	2,58	4.95	0,3	3,18 ±0,20	44,29
6,00	84 x 0,30	3,16	3.30	0,35	3,86 ±0,20	65,97
10,00	80 x 0,40	4,11	1.91	0,4	4,91 ±0,20	109,82
16,00	126 x 0,40	5,16	1.21	0,4	5,96 ±0,20	168,75

* İletken tipleri ve ekranlama malzemesi için sıcaklık aralıkları.

- çıplak bakır	+130°C
- kalay kaplı bakır	+180°C
- gümüş kaplı bakır	+200°C
- %2 nikel kaplı bakır	+250°C
- %4 nikel kaplı bakır	+350°C
- saf nikel	+600°C

* Temperature range for conductor and screen materials.

- bare copper	+130°C
- tpc	+180°C
- spc	+200°C
- 2% npc	+250°C
- 4% npc	+350°C
- pure nickel	+600°C

FLON®**MFA****-150°C / +225°C**

Çok veya tek telli, tek damarlı, floropolimer izoleli kablo.

Multi or single conductor, single core, fluoropolymer insulated cable.

1- İletken: Mono veya esnek, tavlı, kalay kaplı class 1 veya 5-IEC 228.

2- İzolasyon: MFA floropolimer kaplama.

1- Conductor: Rigid or flex, red copper, tinned class 1 or 5 -IEC 228.

2- Insulation: MFA fluoropolymer insulation.

Onaylar - Standartlar

- VDE 0250 standardına uygun olarak.

Approvals - Standards

- Inspired by VDE 0250 standard.

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

B**Uygulama Alanları**

- Ev aletlerindeki ve elektronik cihazlardaki kablo sistemlerinde.
- Nem ve kimyasal madde içeren sıcak ve soğuk ortamlarda.
- Mükemmel mekanik dayanım ve kompakt yerleştirme gerektiren kablolama sistemlerinde.

Applications

- Wiring in household appliances, electronics.
- Wiring in hot or cold environments (cryogenics).
- Wiring in aggressive atmospheres (humid, chemical etc.)
- Wiring that requires compact fitting and excellent mechanical strength.

Karakteristik Özellikleri**Fiziksel - Kimyasal**

- Sürekli çalışma sıcaklığı :
-150°C'den +225°C'ye
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.

Characteristics**Physical - Chemical**

- Continuous working temperature :
-150°C to +225°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Excellent resistance to humidity and UV.
- Excellent mechanical strength.

ElektrikselÇalışma Gerilimi : 450 / 750 V
Test Gerilimi : 2500 V**Electrical**Working Voltage : 450 / 750 V
Test Voltage : 2500 V

FLON®

MFA

-150°C / +225°C

Çok veya tek telli, tek damarlı, floropolimer izoleli kablo.

Multi or single conductor, single core, fluoropolymer insulated cable.



Kesit alanı Cross section	Nom. büküm yapısı Nom. Stranding cons.	Nominal iletken çapı Nom wire diameter	Maks. direnç Max. resistance (Cu için / For Cu)	Nom. izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness	Dış çap Outer diameter	Yaklaşık ağırlık Approx Weight
mm ²	mm	mm	20°C Ω/km	mm	mm	kg/km
0,05	7 x 0,10	0,30	373.00	0,17	0,64 ±0,10	1,07
0,12	7 x 0,15	0,45	161.00	0,17	0,79 ±0,10	1,91
0,15	19 x 0,10	0,50	136.00	0,2	0,90 ±0,10	2,40
0,22	7 x 0,20	0,60	89.90	0,2	1,00 ±0,10	3,21
0,25	14 x 0,15	0,65	79.90	0,2	1,05 ±0,10	3,55
0,34	7 x 0,25	0,75	58.90	0,2	1,15 ±0,10	4,60
0,50	7 x 0,30	0,90	39.60	0,2	1,30 ±0,10	6,26
0,50	16 x 0,20	0,92	39.00	0,2	1,32 ±0,10	6,40
0,60	19 x 0,20	1,00	32.80	0,2	1,40 ±0,10	7,42
0,75	19 x 0,22	1,10	24.50	0,2	1,50 ±0,10	8,77
0,75	24 x 0,20	1,13	26.00	0,2	1,53 ±0,10	9,12
0,93	19 x 0,25	1,25	21.00	0,25	1,75 ±0,10	11,59
1,00	32 x 0,20	1,30	19.50	0,25	1,80 ±0,10	12,39
1,34	19 x 0,30	1,50	14.60	0,25	2,00 ±0,10	15,99
1,50	30 x 0,25	1,57	13.30	0,3	2,17 ±0,10	18,12
2,39	19 x 0,40	2,00	7.85	0,3	2,60 ±0,10	27,83
2,50	50 x 0,25	2,03	7.98	0,3	2,63 ±0,10	28,58
4,00	56 x 0,30	2,58	4.95	0,3	3,18 ±0,20	44,29
6,00	84 x 0,30	3,16	3.30	0,35	3,86 ±0,20	65,97
10,00	80 x 0,40	4,11	1.91	0,4	4,91 ±0,20	109,82
16,00	126 x 0,40	5,16	1.21	0,4	5,96 ±0,20	168,75

* İletken tipleri ve ekranlama malzemesi için sıcaklık aralıkları.

- çıplak bakır	+130°C
- kalay kaplı bakır	+180°C
- gümüş kaplı bakır	+200°C
- %2 nikel kaplı bakır	+250°C
- %4 nikel kaplı bakır	+350°C
- saf nikel	+600°C

* Temperature range for conductor and screen materials.

- bare copper	+130°C
- tpc	+180°C
- spc	+200°C
- 2% npc	+250°C
- 4% npc	+350°C
- pure nickel	+600°C

FLON®
PFA-Li51Y**-90°C / +260°C**Çok telli, tek damarlı, floropolimer izoleli kablo.
Multi wire conductor, single core, fluoropolymer insulated cable.

- 1- İletken: Esnek, kırmızı bakır, kalay kaplı class 1 veya 5. IEC 228.
2- İzolasyon: PFA floropolimer kaplama.

- 1- Conductor: Flex, red copper, tinned class 1 or 5 - IEC 228.
2- Insulation: PFA fluoropolymer insulation.

Onaylar - Standartlar

VDE normlarına göre imal edilmektedir.

Approvals - Standards

According to VDE standards.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Ev aletlerindeki ve elektronik cihazlardaki kablo sistemlerinde.
- Nem ve kimyasal madde içeren sıcak ve soğuk ortamlarda.
- Mükemmel mekanik dayanım ve kompakt yerleştirme gerektiren kablolama sistemlerinde.

Applications

- Wiring in household appliances, electronics.
- Wiring in hot or cold environments (cryogenics).
- Wiring in aggressive atmospheres (humid, chemical etc.)
- Wiring that requires compact fitting and excellent mechanical strength.

Karakteristik Özellikleri**Fiziksel - Kimyasal**

- Sürekli çalışma sıcaklığı :
-90°C'den +260°C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı +280°C
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.

Characteristics**Physical - Chemical**

- Continuous working temperature :
-90°C to +260°C. Peaks at +280°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Excellent resistance to humidity and UV.
- Excellent mechanical strength.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 450 / 750 V
Test Gerilimi : 2500 V

Electrical

Working Voltage : 450 / 750 V
Test Voltage : 2500 V



FLON®
PFA-Li51Y

-90°C / +260°C

Çok telli, tek damarlı, floropolimer izoleli kablo.

Multi wire conductor, single core, fluoropolymer insulated cable.



Kesit alanı Cross section	Nom. büküm yapısı Nom. Stranding cons.	Nominal iletken çapı Nom wire diameter	Maks. direnç Max. resistance (Cu için / For Cu)	Nom. izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness	Dış çap Outer diameter	Yaklaşık ağırlık Approx Weight
mm ²	mm	mm	20°C Ω/km	mm	mm	kg/km
0,05	7 x 0,10	0,30	373.00	0,17	0,64 ±0,10	1,07
0,12	7 x 0,15	0,45	161.00	0,17	0,79 ±0,10	1,91
0,15	19 x 0,10	0,50	136.00	0,2	0,90 ±0,10	2,40
0,22	7 x 0,20	0,60	89.90	0,2	1,00 ±0,10	3,21
0,25	14 x 0,15	0,65	79.90	0,2	1,05 ±0,10	3,55
0,34	7 x 0,25	0,75	58.90	0,2	1,15 ±0,10	4,60
0,50	7 x 0,30	0,90	39.60	0,2	1,30 ±0,10	6,26
0,50	16 x 0,20	0,92	39.00	0,2	1,32 ±0,10	6,40
0,60	19 x 0,20	1,00	32.80	0,2	1,40 ±0,10	7,42
0,75	19 x 0,22	1,10	24.50	0,2	1,50 ±0,10	8,77
0,75	24 x 0,20	1,13	26.00	0,2	1,53 ±0,10	9,12
0,93	19 x 0,25	1,25	21.00	0,25	1,75 ±0,10	11,59
1,00	32 x 0,20	1,30	19.50	0,25	1,80 ±0,10	12,39
1,34	19 x 0,30	1,50	14.60	0,25	2,00 ±0,10	15,99
1,50	30 x 0,25	1,57	13.30	0,3	2,17 ±0,10	18,12
2,39	19 x 0,40	2,00	7.85	0,3	2,60 ±0,10	27,83
2,50	50 x 0,25	2,03	7.98	0,3	2,63 ±0,10	28,58
4,00	56 x 0,30	2,58	4.95	0,3	3,18 ±0,20	44,29
6,00	84 x 0,30	3,16	3.30	0,35	3,86 ±0,20	65,97
10,00	80 x 0,40	4,11	1.91	0,4	4,91 ±0,20	109,82
16,00	126 x 0,40	5,16	1.21	0,4	5,96 ±0,20	168,75

* İletken tipleri ve ekranlama malzemesi için sıcaklık aralıkları.

- çıplak bakır +130°C
- kalay kaplı bakır +180°C
- gümüş kaplı bakır +200°C
- %2 nikel kaplı bakır +250°C
- %4 nikel kaplı bakır +350°C
- saf nikel +600°C

* Temperature range for conductor and screen materials.

- bare copper +130°C
- tpc +180°C
- spc +200°C
- 2% npc +250°C
- 4% npc +350°C
- pure nickel +600°C

FLON®**HOOK UP WIRE****-90 °C / +200°C**

MIL - W - 16878

MIL - W - 16878

- 1- İletken: Çok telli, gümüş kaplı bakır iletken AWG büküm.
2- İzolasyon: ETFE, FEP, PFA

Onaylar - Standartlar

- MIL - W - 16878'e göre imal edilmektedir.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Uygulama Alanları

- Bilgisayar iç kablolarında.
- Aydınlatmada.
- Motor kömürlerinde.
- Kablo gruplama ve otomotivde.

Karakteristik Özellikleri**Fiziksel - Kimyasal**

- Sürekli çalışma sıcaklığı :
-90°C'den +200°C'ye.
Kısa süreli çalışma sıcaklığı: +220 °C.
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 V (UL'e göre)
Çalışma Gerilimi : 1000 V (MIL standardına göre)

- 1- Conductor: AWG stranded silver plated copper.
2- Insulation: ETFE, FEP, PFA.

Approvals - Standards

- According to MIL-W-16878.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Computer internal wirings.
- Lighting.
- Motor leads
- Cable harnessing and automotive.

Characteristics**Physical - Chemical**

- Continuous working temperature :
-90°C to +200°C. Peaks at +220°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Excellent resistance to humidity and UV.
- Excellent mechanical strength.

Electrical

- Working Voltage : 300 V (UL)
Working Voltage : 1000 V (MIL - spec)



FLON®

HOOK UP WIRE

-90 °C / +200°C

MIL - W - 16878

MIL - W - 16878



İletken / Conductor

ÜRÜN KODU PRODUCT CODE	Kesit alanı Nominal cross section AWG	Nominal Büküm Nominal Stranding	Nominal izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness mm
183023	AWG 24	19x36 AWG	0.38
183025	AWG 22	7x39 AWG	0.38
183026	AWG 22	19x34 AWG	0.38
183027	AWG 20	19x32 AWG	0.38
183028	AWG 20	7x28 AWG	0.38
183029	AWG 18	19x30 AWG	0.38
183030	AWG 16	19x29 AWG	0.38

Kablo / Cable

Dış çap Outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx. Weight kg/length
1.35	0.20
1.52	0.20
1.50	0.20
1.73	0.40
1.73	0.40
1.96	0.50
2.24	0.60



İletken / Conductor

ÜRÜN KODU PRODUCT CODE	Kesit alanı Nominal cross AWG	Nominal Büküm Nominal Stranding	Nominal izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness mm
183000	AWG 30	7x38 AWG	0,25
183001	AWG 28	7x36 AWG	0,25
183002	AWG 26	7x34 AWG	0,25
183003	AWG 24	19x36 AWG	0,25
183004	AWG 22	7x32 AWG	0,25
183005	AWG 22	7x30 AWG	0,25
183006	AWG 20	19x34 AWG	0,25
183007	AWG 20	19x32 AWG	10,25
183008	AWG 20	7x28 AWG	0,25

Kablo / Cable

Dış çap Outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/length
0.81	0.05
0.89	0.10
0.99	0.10
1.09	0.10
1.24	0.20
1.24	0.20
1.45	0.20
1.42	0.20
1.47	0.20

FLON® PF-PF / F-F
Double insulated

-90°C / +260°C

Çok telli, tek damarlı, çift izoleli floropolimer izoleli kablo.

Multi wire conductor, single core, double insulated fluoropolymer insulated cable.

1- Çok telli, kalay kaplı bakır iletken AWG büküm.

2- PFA veya FEP izolasyon.

3- PFA veya FEP izolasyon.

1- AWG stranded tin plated copper.

2- PFA or FEP insulation.

3- PFA or FEP insulation.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Aydınlatma sektöründe.

- Otomotiv sektöründe.

- Beyaz eşyada.

Applications

- Lighting.

- Automotive.

- White goods.

Elektriksel

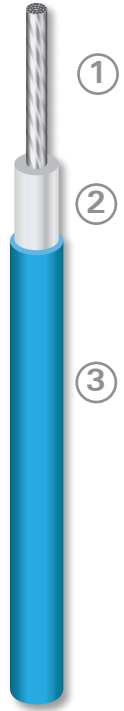
Çalışma Gerilimi : 300 / 600 V

Test Gerilimi : 3.4 kV

Electrical

Working Voltage : 300 / 600 V

Test Voltage : 3.4 kV



Kesit alanı Cross section mm ²	Nom. büküm Ø Nom. stranding mm	Maks. direnç Max. resistance (CuSn için / For CuSn) 20°C Ω /km	1. Nom. izo. kalınlığı 1st Nom. Ins. thickness mm	1. Nom. izo. kalınlığı 1st Nom. Ins. thickness mm	Nominal dış çap Nom. outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/km
0.25	7 x 0.22	80.9	0.30	0.30	1.85	7.30
0.34	7 x 0.25	59.2	0.30	0.30	1.95	8.50
0.5	16 x 0.20	40.1	0.30	0.30	2.10	10.7
0.75	24 x 0.20	36.7	0.30	0.30	2.25	13.8
1	32 x 0.20	20.0	0.30	0.30	2.40	16.6
1.5	30 x 0.25	13.7	0.30	0.30	2.60	22.3

FLON® IGNITION WIRE

-90°C to +260°C

Çok telli, tek damarlı floropolimer izoleli, ateşleme kablosu.
Multi wire conductor, single core, fluoropolymer insulated, ignition wire.

- 1- İletken: Çok telli kırmızı bakır veya kalay kaplı bakır.
2- İzolasyon: ETFE, FEP, MFA veya PFA floropolimer izolasyon.

Onaylar - Standartlar

- VDE 0881 Standardına uygun olarak imal edilmektedir.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fişlarda.

Uygulama Alanları

- Ateşleme devreleri, ev aletleri, ocaklar, neon elektrik sinyalizasyonlarında yer alan piezo - elektrik sistemlerde elektrik arki oluşturmak için.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

Maks. izin verilebilir çalışma sıcaklıkları:

Sürekli:			
ETFE	FEP	MFA	PFA
+155°C	+205°C	+245°C	+260°C
Kısa süreli çalışma sıcaklığı:			
ETFE	FEP	MFA	PFA
+170°C	+220°C	+260°C	+280°C

- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Kimyasallara karşı mükemmel dayanım.

Elektriksel

Anlık Gerilim : 5kV'dan 20 kV'a kadar.



Damar / Core

Reference	Kesit alanı Nominal cross section [mm²]	Nominal büküm Nominal stranding	Maks. direnç Max.resistance	Nominal izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness mm	Dış çap Outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/km
			20 °C Ω/km			
FEP, MFA,PFA	0.34	7x0.25	57.50	0.42	1.60 ±0.05	6.30
FEP, MFA	0.34	7x0.25	57.50	0.52	1.80 ±0.05	7.50
FEP, MFA	0.34	7x0.25	57.50	0.62	2.00 ± 0.05	8.70
ETFE	0.34	7x0.25	57.50	0.42	1.60 ± 0.05	6.30
PFA	0.34	7x0.25	57.50	0.42	1.60 ±0.10	6.30
FEP, MFA	0.60	19x0.20	32.80	0.75	2.50 ± 0.05	14.50
FEP, MFA	0.93	19x0.25	21.00	0.75	2.75 ± 0.05	17.50

* İletken tipleri ve ekranlama malzemesi için sıcaklık aralıkları.

- çiplak bakır +130°C
- kalay kaplı bakır +180°C
- gümüş kaplı bakır +200°C
- %2 nikel kaplı bakır +250°C
- %4 nikel kaplı bakır +350°C
- saf nikel +600°C

* Temperature range for conductor and screen materials.

- bare copper +130°C
- tpc +180°C
- spc +200°C
- 2% npc +250°C
- 4% npc +350°C
- pure nickel +600°C

Not: Diğer kesitler için lütfen bizimle irtibata geçiniz.

Note: Please contact us for other cross sections.

- 1- Conductor: Multistrand red or tinned copper.
2- Insulation: ETFE, FEP, MFA or PFA fluoropolymer insulation.

Approvals - Standards

- According to VDE 0881 Standard.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Ignition circuits, creation of electric arc for piezo - electric system of domestic electrical appliances, burners, neon electric signs.

Characteristics

Physical - Chemical

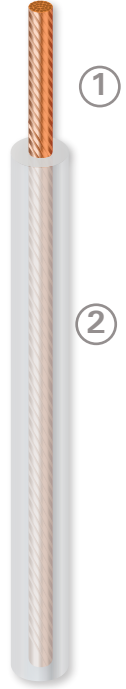
Max. permissible working temperatures :

Continuous:			
ETFE	FEP	MFA	PFA
+155°C	+205°C	+245°C	+260°C
Peaks at:			
ETFE	FEP	MFA	PFA
+170°C	+220°C	+260°C	+280°C

- Excellent resistance to aggressive environments.
- Excellent resistance to humidity and UV.
- Excellent resistance to chemical attack.

Electrical

Working Voltage : From 5kV to 20 kV.



B

FLON®

MICASIL

-90°C / +260°C

Çok telli, çok damarlı, floropolimer izoleli, silikon kılıflı kablo.

Multi wire conductor, multi core, fluoropolymer insulated silicone sheathed cable.

- 1- İletken : Kalay kaplı bükülü bakır teller.
VDE0295'e göre.
- 2- Damar izolasyonu : Floropolimer
VDE 0207 bölüm 6 Renk: isteğe bağlı.
- 3- Dış kılıf: Silikon kauçuk Renk: isteğe bağlı.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fişlarda.

Uygulama Alanları

- Elektrikli ısıtma cihazları.
- Medikal cihazlar, sterilize edilebilir ameliyat aletleri.
- İlave büküm kabiliyeti istenen enerji kabloları
- PT100 tipi direnç ile sıcaklık algılamaya dedektörlerinde.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

(Gerekli iletkenler kullanıldığında taktirde)

Sürekli:		
PFA	FEP	ETFE
-90 / +260°C	-100 / +205°C	-100°C / +150°C
Kısa süreli çalışma sıcaklığı:		
PFA	FEP	ETFE
+280°C	+230°C	+180°C

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V

Test Gerilimi : 2000 V



- 1- Conductor: Tinned copper wire acc. to
VDE0295.
- 2- Core insulation : Fluoropolymer acc.to
VDE 0207 part Color: On request
- 3- Sheath : Silicone rubber Color: On request

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring of electrical heating appliances
- Medical uses for the wiring of sterilizable surgical instruments.
- Any power supply that needs to be resistant to alternate bending.
- Wiring of resistance temp. detectorstype PT100.

Characteristics

Physical - Chemical

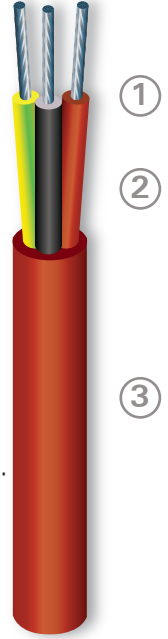
(When using corresponding materials)

Continuous:		
PFA	FEP	ETFE
-90 / +260°C	-100 / +205°C	-100°C / +150°C
Peaks at:		
PFA	FEP	ETFE
+280°C	+230°C	+180°C

Electrical

Working Voltage : 300 / 500 V

Test Voltage : 2000 V



Damar sayısı x Nominal kesit alanı - No of cores x Nominal cross section mm ²	Maksimum Ø Maximum Ø of single wire	Damar Ø core Ø mm ± 5	Kılıf et kalınlığı Nom. sheath thickness mm ± 5 %	Kablo dış Ø Overall Ø mm ± 5 %	Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/km
2x0.50	0.21	1.40	0.80	4.40	26.00
3x0.50	0.21	1.40	0.80	4.60	32.00
4x0.50	0.21	1.40	0.80	5.00	40.00
5x0.50	0.21	1.40	1.00	5.80	53.00
7x0.50	0.21	1.40	1.00	6.20	67.00
2x0.75	0.21	1.65	0.80	4.90	33.00
3x0.75	0.21	1.65	0.80	5.20	43.00
4x0.75	0.21	1.65	1.00	6.00	59.00
5x0.75	0.21	1.65	1.00	6.50	70.00
7x0.75	0.21	1.65	1.00	7.00	91.00
2x1	0.21	1.75	0.80	5.10	37.00
3x1	0.21	1.75	0.80	5.40	50.00
4x1	0.21	1.75	1.00	6.20	67.00
5x1	0.21	1.75	1.00	6.70	81.00
7x1	0.21	1.75	1.00	7.30	105.00
2x1.5	0.26	2.15	1.00	6.30	57.00
3x1.5	0.26	2.15	1.00	6.60	75.00
4x1.5	0.26	2.15	1.00	7.20	95.00
2x2.5	0,26	2.75	1.00	7.50	85.00

FLON®

MICASIL-CB

-90°C / +260°C

Çok telli, çok damarlı, floropolimer izoleli, ekranlı, silikon kılıflı kablo.

Multi wire conductor, multi core, fluoropolymer insulated, screened, silicone sheathed cable.

- 1- İletken : Kalay kaplı bükülü bakır teller.
- 2- Damar izolasyonu : Floropolimer izoleli VDE 0207 bölüm 6.
- 3- Kalaylı bakır tel ile elektriksel ekran.
- 4- Dış kılıf: Silikon kauçuk.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fişlerde.

Uygulama Alanları

- Elektrikli ısıtma cihazları
- Medikal cihazlar, sterilize edilebilir ameliyat aletleri.
- İlave büküm kabiliyeti istenen enerji kabloları
- PT100 tipi direnç ile sıcaklık algılama dedektörlerinde.

Karakteristik Özellikleri

Sıcaklık Aralığı

(Gerekli iletkenler kullanıldığı takdirde)

Sürekli:		
PFA	FEP	ETFE
-90 / +260°C	-100 / +205°C	-100°C / +150°C
Kısa süreli çalışma sıcaklığı:		
PFA	FEP	ETFE
+280°C	+230°C	+180°C

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V

Test Gerilimi : 2000 V



- 1- Conductor: Tinned copper wire acc.VDE0295.
- 2- Core insulation : Fluoropolymer. to VDE 0207 part 6.
- 3- Electrical screen braid of tinned copper.
- 4- Sheath : Silicone rubber.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring of electrical heating appliances
- Medical uses, for the wiring of sterilizable surgical instruments.
- Any power supply that needs to be resistant to alternate bending
- Wiring of resistant temp. detectors type PT100.

Characteristics

Temperature Range

(When using corresponding materials)

Continuous:		
PFA	FEP	ETFE
-90 / +260°C	-100 / +205°C	-100°C / +150°C
Peaks at:		
PFA	FEP	ETFE
+280°C	+230°C	+180°C

Electrical

Working Voltage : 300 / 500 V

Test Voltage : 2000 V



B

Damar sayısı x Nominal kesit alanı - No of cores x Nominal cross section mm ²	Maksimum Ø Maximum Ø of single wire	Damar Ø core Ø mm ± 5	Kılıf et kalınlığı Nom. sheath thickness mm ± 5 %	Kablo dış Ø Overall Ø mm ± 5 %	Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/km
2x0.50	0.21	1.40	0.80	4.80	28.00
3x0.50	0.21	1.40	0.80	5.00	35.00
4x0.50	0.21	1.40	0.80	5.40	44.00
5x0.50	0.21	1.40	1.00	6.20	58.00
7x0.50	0.21	1.40	1.00	6.60	74.00
2x0.75	0.21	1.65	0.80	5.30	36.00
3x0.75	0.21	1.65	0.80	5.60	47.00
4x0.75	0.21	1.65	1.00	6.40	64.00
5x0.75	0.21	1.65	1.00	6.90	77.00
7x0.75	0.21	1.65	1.00	7.40	100.00
2x1	0.21	1.75	0.80	5.50	41.00
3x1	0.21	1.75	0.80	6.00	55.00
4x1	0.21	1.75	1.00	6.60	74.00
5x1	0.21	1.75	1.00	7.10	89.00
7x1	0.21	1.75	1.00	7.70	117.00
2x1.5	0.26	2.15	1.00	6.70	63.00
3x1.5	0.26	2.15	1.00	7.00	83.00
4x1.5	0.26	2.15	1.00	7.60	105.00
2x2.5	0,26	2.75	1.00	7.90	93.00

FLON®
MICAB

-90°C / +260°C

Çok telli, çok damarlı, floropolimer izoleli kablo.
Multi wire conductor, multi core, fluoropolymer insulated cable.

- 1- İletken : Tavlı, kalaylı, nikel veya gümüş kaplı bükümlü bakır teller
- 2- Damar izolasyonu : Floropolimer VDE 0207 bölüm 6 Renk: (isteğe bağlı)
- 3- Dış kılıf: Floropolimer VDE 0207 bölüm 6 Renk: (isteğe bağlı).

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fişlarda.

Uygulama Alanları

- Yüksek sıcaklık ve aşırı mekanik zorlanmanın mevcut olduğu endüstriyel alanlarda.
- Cihaz yapımında.
- Trafik sistemleri ve otomotiv sektöründe.
- Makine yapımında.
- Kimya endüstrisinde.
- Aydınlatma endüstrisinde.

Karakteristik Özellikleri

Sıcaklık Aralığı

(Uygun iletkenler kullanıldığı takdirde)

Sürekli:		
PFA	FEP	ETFE
-90 / +260°C	-100 / +205°C	-100°C / +150°C
Kısa süreli çalışma sıcaklığı:		
PFA	FEP	ETFE
+280°C	+230°C	+180°C

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V
Test Gerilimi : 2000 V

- 1- Conductor: Cu bare, tp, sp, np, acc. to VDE 0295 or pure nickel.
- 2- Core Insulation : Fluoropolymer to VDE 0207 part 6 Color: On request
- 3- Sheath : Fluoropolymer to VDE 0207 part 6 Color: On request.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Industrial areas with high temperature and increased mechanical stress, etc.
- Traffic systems and automotive sector.
- Instrumentation engineering.
- Mechanical engineering.
- Chemical industry.
- Lighting industry.

Characteristics

Temperature Range

(When using corresponding materials)

Continuous:		
PFA	FEP	ETFE
-90 / +260°C	-100 / +205°C	-100°C / +150°C
Peaks at:		
PFA	FEP	ETFE
+280°C	+230°C	+180°C

Electrical

Working Voltage : 300 / 500 V
Test Voltage : 2000 V



Damar sayısı x Nominal kesit alanı/core Ø No of cores x Nominal cross section mm ²	Maksimum tel çapı Maximum Ø of single wire mm	Maksimum büküm çapı Maximum Ø strand	Damar çapı core Ø mm ± 5 %	Kablo dış çapı overall diameter mm ± 5 %	Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/km
2x0.75	0.21	1.16	1.70	4.5	31.00
3x0.75	0.21	1.16	1.70	4.8	42.00
4x0.75	0.21	1.16	1.70	5.1	58.00
5x0.75	0.21	1.16	1.70	5.8	75.00
7x0.75	0.21	1.16	1.70	6.1	92.00
2x1	0.21	1.35	1.90	4.9	38.00
3x1	0.21	1.35	1.90	5.2	54.00
4x1	0.21	1.35	1.90	5.7	70.00
5x1	0.21	1.35	1.90	6.1	88.00
7x1	0.21	1.35	1.90	6.9	119.00
2x1.5	0.26	1.61	2.10	5.4	53.00
3x1.5	0.26	1.61	2.10	5.8	72.00
4x1.5	0.26	1.61	2.10	6.3	91.00
2x2.5	0.26	2.11	2.70	6.5	88.00

FLON® MICAB-S

-90°C / +260°C

Çok telli, çok damarlı, bakır ekranlı floropolimer izoleli kablo.

Multi wire conductor, multi core, fluoropolymer insulated cable with copper screen.

- 1- İletken : Tavlı, kalaylı, nikel kaplı 7 veya 19 bükülmüş bakır tellerden oluşmaktadır.
- 2- Damar izolasyonu : Floropolimer VDE 0207 bölüm 6
- 3- Sarım : 1 kat ayırıcı folyo
- 4- Ekran : çıplak bakır, kalay, nikel veya gümüş kaplı bakır tellerden oluşan ve yaklaşık %85 kapalı örgü
- 5- Dış kılıf: Floropolimer VDE 0207 bölüm 6
Renk: isteğe bağlı.

- 1- Conductor: Cu bare, tp, np, acc. to VDE 0295 stranded 7 or 19 wires.
- 2- Core Insulation : Fluoropolymer to VDE 0207 part 6
- 3- Wrapping : 1 layer separator foil
- 4- Screen : Braid, cu bare, tp, sp, np, approx. %85 coverage
- 5- Sheath : Fluoropolymer to VDE 0207 part 6
Color: On request

Uygulama Alanları

- Yüksek sıcaklık ve aşırı mekanik zorlanmanın mevcut olduğu endüstriyel alanlarda.
- Cihaz yapımında.
- Makine yapımında.
- Kimya endüstrisinde.
- Trafik ve otomotiv.
- Aydınlatma endüstrisinde.

Applications

- Industrial areas with high temperature and increased mechanical stress, etc.
- Instrumentation engineering
- Mechanical engineering
- Chemical industry.
- Traffic and automotive
- Lighting industry

Karakteristik Özellikleri

Sıcaklık aralığı:

(Uygun iletkenler kullanıldığı takdirde)

Sürekli:		
PFA	FEP	ETFE
-90 / +260°C	-100 / +205°C	-100°C / +150°C
Kısa süreli çalışma sıcaklığı:		
PFA	FEP	ETFE
+280°C	+230°C	+180°C

Characteristics

Temperature range:

(When using corresponding materials)

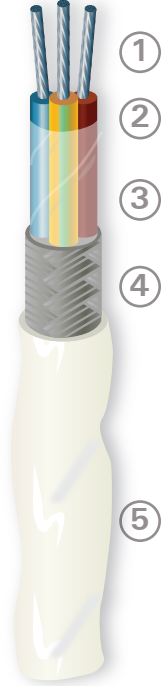
Continuous:		
PFA	FEP	ETFE
-90 / +260°C	-100 / +205°C	-100°C / +150°C
Peaks at:		
PFA	FEP	ETFE
+280°C	+230°C	+180°C

Elektriksel

Elektriksel Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V
Test Gerilimi Minimum : 2000 V
Bükülme yarıçapı : 15 X çap

Electrical

Working Voltage : 300 / 500 V
Test Voltage : 2000 V
Min. bending radius : 15 X diameter



B



FLON®
MICAB-S

-90°C / +260°C

Çok telli, çok damarlı, bakır ekranlı floropolimer izoleli kablo.

Multi wire conductor, multi core, fluoropolymer insulated cable with copper screen.

Damar sayısı x kesit alanı Number of cores x cross section AWG	Maks. büküm Ø Max. strand Ø mm	Damar Ø core Ø mm ± 5 %	Dış çap Outer diameter min/max mm ± 5 %	Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/km
2 X AWG 26	0.54	1.06	3.6	25
3 X AWG 26	0.54	1.06	3.8	30
4 X AWG 26	0.54	1.06	3.9	35
5 X AWG 26	0.54	1.06	4.4	44
6 X AWG 26	0.54	1.06	4.9	51
7 X AWG 26	0.54	1.06	4.9	54
2 X AWG 24	0.64	1.12	3.8	30
3 X AWG 24	0.64	1.12	4.0	35
4 X AWG 24	0.64	1.12	4.2	39
5 X AWG 24	0.64	1.12	4.8	51
6 x AWG 24	0.64	1.12	5.0	55
7 X AWG 24	0.64	1.12	5.0	63
2 X AWG 22	0.79	1.27	4.1	36
3 x AWG 22	0.79	1.27	4.3	44
4 X AWG 22	0.79	1.27	4.9	54
5 X AWG 22	0.79	1.27	5.3	64
6 X AWG 22	0.79	1.27	5.7	72
7 X AWG 22	0.79	1.27	5.7	78
2 X AWG 20	1.02	1.47	4.5	44
3 X AWG 20	1.02	1.47	4.9	56
4 X AWG 20	1.02	1.47	5.4	74
5 X AWG 20	1.02	1.47	5.8	84
6 X AWG 20	1.02	1.47	6.3	98
7 X AWG 20	1.02	1.47	6.3	107

* İletken tipleri ve ekranlama malzemesi için sıcaklık aralıkları.

- çıplak bakır	+130°C
- kalay kaplı bakır	+180°C
- gümüş kaplı bakır	+200°C
- %2 nikel kaplı bakır	+250°C
- %4 nikel kaplı bakır	+350°C
- saf nikel	+600°C

* Temperature range for conductor and screen materials.

- bare copper	+130°C
- tpc	+180°C
- spc	+200°C
- 2% npc	+250°C
- 4% npc	+350°C
- pure nickel	+600°C

FLON® MICAB-L

-100°C / +260°C

Çok telli, çok damarlı, floropolimer izoleli, zırlı kablo.

Multi wire conductor, multi core, fluoropolymer insulated, shielded cable.

- 1- İletken : Tavlı, kalaylı, nikel veya gümüş kaplı.
VDE 0295 class 5'e göre.
- 2- Damar izolasyonu : PFA veya FEP VDE 0207 bölüm 6 Renk: isteğe bağlı.
Büküm : Cam elyaf dolgulu olarak katlar halinde.
- 3- Örgü : Emprenyeli cam elyaf iplik
- 4- Dış örgü : Galvaniz kaplı çelik tel, kalaylı bakır, nikel kaplı bakır veya paslanmaz çelik tel (V4A) seçenekleri mevcuttur.
Renk : İsteğe bağlı

Uygulama Alanları

- Yüksek sıcaklık ve aşırı mekanik zorlanmanın mevcut olduğu endüstriyel alanlarda.
- Gemi yapım endüstrisinde.
- Motor ve türbin yapımında.
- Makina yapımında.

Karakteristik Özellikleri

Sıcaklık aralığı:

- Çıplak bakır iletken : -100°C'den +130°C'ye
Kalay kaplı bakır iletken : -100°C'den +180°C'ye
Gümüş veya Nikel kap. bakır ilet.: -100°C'den +200°C'ye

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V
- Test Gerilimi(damar/damar) : 2000 V
(damar / örgü) : 1500 V
- Minimum bükülme yarıçapı : 15 X çap

- 1- Conductor: Cu bare, tp, np, sp acc. to VDE 0295 class 5.
- 2- Core Insulation PFA or FEP acc. to VDE 0207 part 6 Color: On request
Twisting : In layers with fibreglass filler(s)
- 3- Braiding : Impregnated fibreglass yarn
- 4- Exterior braiding : Choice of galvanized steel wire, tpc, npc, stainless steel (V4A)
Color: on request.

Applications

- Industrial areas with high temperature and increased mechanical stress, etc.
- Shipbuilding industry.
- Motor and turbine engineering.
- Mechanical engineering.

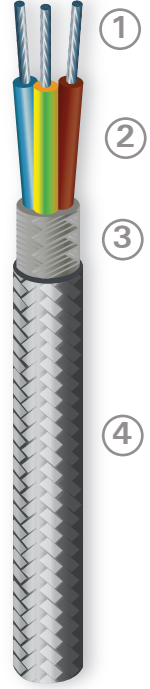
Characteristics

Temperature range:

- Copper bare : -100°C to +130°C
Tpc : -100°C to +180°C
Spc and npc : -100°C to +200°C

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V
- Test Voltage (core/core): 2000 V
(core/braid): 1500
- Min. bending radius : 15 X diameter



B



Damar sayısı x kesit alanı Number cores x cross section mm ²	İletken büküm Ø Conductor strand Ø mm	Damar Ø Core Ø mm ± 5 %	Kablo Ø o.d. Ø mm ± 5 %	Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/km
2 X 0.75	1.16	1.7	4.9	49
3 X 0.75	1.16	1.7	5.1	69
5 X 0.75	1.16	1.7	6.1	94
2x1	1.35	1.9	5.2	61
3x1	1.35	1.9	5.5	82
4x1	1.35	1.9	6	94
2x1.5	1.61	2.1	5.7	84
3x1.5	1.61	2.1	6.1	100
4x1.5	1.61	2.1	6.6	118
5x1.5	1.61	2.1	7.3	142
2x2.5	2.11	2.7	6.8	105
3x2.5	2.11	2.7	7.2	140

* İletken tipleri ve ekranlama malzemesi için sıcaklık aralıkları.

- çıplak bakır +130°C
- kalay kaplı bakır +180°C
- gümüş kaplı bakır +200°C
- %2 nikel kaplı bakır +250°C
- %4 nikel kaplı bakır +350°C
- saf nikel +600°C

* Temperature range for conductor and screen materials.

- bare copper +130°C
- tpc +180°C
- spc +200°C
- 2% npc +250°C
- 4% npc +350°C
- pure nickel +600°C

FLON®
MICAB-L2

FEP

PFA

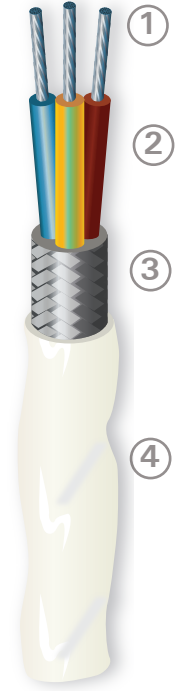
-100°C / +205°C / +260°C

Çok telli, çok damarlı, ekranlı, floropolimer izoleli kablo.

Multi wire conductor, multi core, screened fluoropolymer insulated cable.

- 1- İletken : Tavlı, kalaylı, nikel veya gümüş kaplı.
VDE 0295 class 5'e göre.
- 2- Damar izolasyonu : PFA veya FEP VDE 0207 bölüm 6
Renk: İsteğe bağlı.
Büküm: Katlar halinde.
- 3- Örgü : Galvaniz kaplı çelik tel, kalaylı bakır, nikel kaplı bakır veya paslanmaz çelik tel (V4A) seçenekleri mevcuttur.
- 4- Dış kılıf: FEP veya PFA VDE 0207 bölüm 6'ya göre.

- 1- Conductor: Cu bare, tp, np, sp acc. to VDE 0295 class 5.
- 2- Core Insulation : PFA or FEP to VDE 0207 part 6
Color: On request
Twisting: in layers
- 3- Braiding : Choice of galvanized steel wire, tpc, npc, stainless steel (V4A).
- 4- Sheath : FEP or PFA to VDE 0207 part 6.



Uygulama Alanları

- Yüksek sıcaklık ve aşırı mekanik zorlanmanın mevcut olduğu endüstriyel alanlarda.
- Gemi yapım endüstrisinde.
- Motor ve türbin yapımında.
- Makina yapımında.

Applications

- Industrial areas with high temperature and increased mechanical stress, etc.
- Shipbuilding industry.
- Motor and turbine engineering.
- Mechanical engineering.

Karakteristik Özellikleri

Sıcaklık Aralığı

- Çıplak bakır iletken : -100°C'den +130°C'ye
Kalay kaplı bakır iletken: -100°C'den +180°C'ye
Gümüş kaplı bakır ilet.: -100°C'den +200°C'ye

Characteristics

Temperature Range

- Copper bare : -100°C to +130°C
Tpc : -100°C to +180°C
Spc : -100°C to +200°C

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V
- Test Gerilimi(damar/damar) : 2000 V
(damar / örgü) : 1500 V
Minimum bükülme yarıçapı : 15 x çap

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V
- Test Voltage (core/core) : 2000 V
(core / braid) : 1500 V
- Min. bending radius : 15 x diameter



Damar sayısı x kesit alanı Number cores x cross section mm ²	İletken büküm Ø Conductor strand Ø mm	Damar Ø Core Ø mm ± 5 %	Kablo Ø o.d. Ø mm ± 5 %	Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/km
2 X 0.75	1.16	1.7	6.3	71
3 X 0.75	1.16	1.7	6.6	88
5 X 0.75	1.16	1.7	7.3	132
2x1	1.35	1.9	6.5	87
3x1	1.35	1.9	6.8	119
4x1	1.35	1.9	7.3	130
2x 1.5	1.61	2.1	7.1	99
3x 1.5	1.61	2.1	7.4	122

FLON®

FLAT

-100°C / +205°C

Çift damarlı, yassı, FEP izoleli floropolimer kablo.

Double core, flat, FEP insulated fluoropolymer cable.

- 1- İletken: Kalaylı bakır.
- 2- İzolasyon: FEP
- 3- Kılıf: FEP.

- 1- Conductor: Tinned copper.
- 2- Insulation: FEP
- 3- Sheath: FEP

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlerde.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Elektronik cihazların iç kablolama veya harici ara bağlantılarında kullanılır.
- SPT-2 benzeri türde taşınabilir elektrikli lambalarda.

Applications

- Internal wiring or external interconnection of electronic equipment.
- Similar type to SPT-2 for portable electric lamps.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal:

- Sürekli çalışma sıcaklığı : +200°C'ye

Characteristics

Physical - Chemical:

- Continuous working temperature : +200°C

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 600 V.
- Test Gerilimi : 6000 V

Electrical

- Working Voltage : 600 V.
- Test Voltage : 6000 V



B

Not: Bu ürünün teknik bilgileri için lütfen bizimle irtibata geçiniz.

Note: Please contact us for technical details of this product.

FLON®

MICAB COMMUNICATION CABLE

-90°C / +260°C

Kontrol ve Enstrüman Kabloları.

Control and Instrumentation cables.

- 1- İletken: Çok telli kalay kaplı bakır iletken AWG büküm.
- 2- İzolasyon: Floropolimer izolasyon.
- 3- Topraklama kablosu.
- 4- İzolasyon: %100 alupet folyo.
- 5- İzolasyon: Floropolimer izolasyon.

- 1- Conductor: AWG stranded tin plated copper.
- 2- Insulation: Fluoropolymer insulation.
- 3- Earthing conductor.
- 4- Insulation: %100 coverage alupet foil.
- 5- Insulation: Fluoropolymer jacket.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

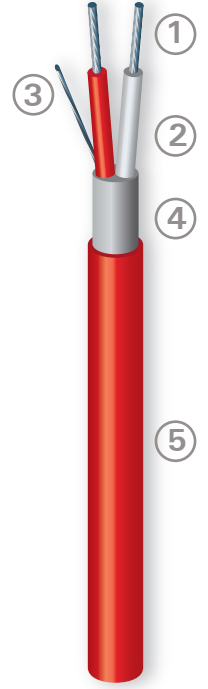
300 V RMS 150°C VW - 1

Bu kablolar floropolimer izolasyonlarından dolayı yüksek dayanım gerektiren ortamlarda, yüksek mekanik dayanım, yüksek sıcaklığa ve radyasyona dayanım gereken işlemlerde kullanılırlar.

Applications

300 V RMS 150°C VW - 1

These cables of fluoropolymer insulations are well suited for harsh environments due to outstanding mechanical toughness of the material as well as its high temperature and radiation resistant characteristics.



Karakteristik Özellikleri

Sıcaklık Aralığı

(Uygun iletkenler kullanıldığında)

Sürekli:		
PFA	FEP	ETFE
-90 / +260°C	-100 / +205°C	-100°C / +150°C
Kısa süreli çalışma sıcaklığı:		
PFA	FEP	ETFE
+280°C	+230°C	+180°C

Characteristics

Temperature Range

(When using corresponding materials)

Continuous:		
PFA	FEP	ETFE
-90 / +260°C	-100 / +205°C	-100°C / +150°C
Peaks at:		
PFA	FEP	ETFE
+280°C	+230°C	+180°C

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 V.

Electrical

Working Voltage : 300 V.

İletken / Conductor

ÜRÜN KODU PRODUCT CODE	Kesit alanı Nominal cross AWG	Nominal izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness mm	Kapasitans Capacitance * pF/m
185230	2x AWG 20	0,38	102

Kablo / Cable

Dış kılıf kalınlığı Jacket thickness mm	Dış çap Outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/length
0.51	4.62	1.70

*İletkenler arasındaki kapasitans / capacitance between conductors

*Ekranlamaya temas eden iletkenler ile tek bir iletken arasındaki kapasitans / capacitance between one conductor and other conductors connected to shield.

FLON®

MICASIL COMMUNICATION CABLE

-90°C / +205°C

Kontrol ve haberleşme kablosu.
Control and communication cable.

1- İletken: Gümüş kaplı bakır.

1 - 6 bükülü per.

Damar renkleri:

Siyah/Kırmızı, Siyah/Beyaz, Kırmızı/Sarı
Kırmızı/Mavi, Sarı/Yeşil ve Beyaz/Mavi.

2- İzolasyon: PFA.

3- İzolasyon: Alupet folyo.

4- Ara dolgu: Silikon.

Renk: Opsiyonel

5- Örgü: Gümüş kaplı bakır %80 kapama.

6- İzolasyon: Mylar bant.

7- Dış kılıf: Özel silikon.

Renk: Siyah

1- Conductor: Silver plated copper.

1 - 6 twisted pair.

Conductor colors:

Black/Red, Black/White, Red/Yellow
Red/Blue, Yellow/Green and White/Blue.

2- Insulation: PFA.

3- Insulation: Alupet foil.

4- Bedding: Silicone.

Color: Optional

5- Braid: Silver plated copper %80 coverage.

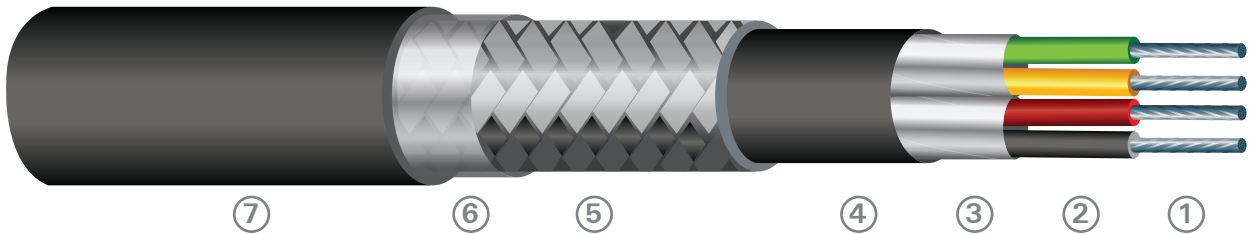
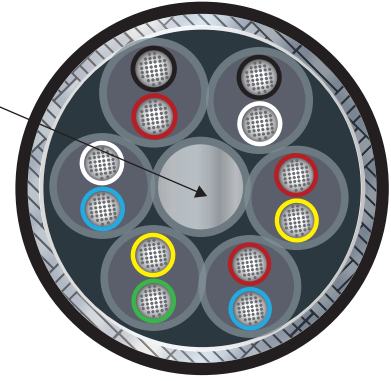
6- Insulation: Mylar tape.

7- Sheath: Special silicone.

Color: Black



Fitil / Filler



Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal:

- Min eğilme yarıçapı yaklaşık 10 x Kablo Ø
- Çalışma sıcaklığı: -60°C / +205°C

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 250 V.
Test Gerilimi : 2000 V.

Not: Bu ürünün teknik bilgileri için lütfen bizimle irtibata geçiniz.

Note: Please contact us for technical details of this product.

Characteristics

Physical - Chemical:

- Minimum bending radius approx 10 x Cable Ø
- Working temperature: -60°C / +205°C

Electrical

Working Voltage : 250 V.
Test Voltage : 2000 V.



Zor şartlara özel ürünler
Special products for extreme conditions

FLON®

SES GÖRÜNTÜ VE DATA KABLOLARI
AUDIO VIDEO AND DATA CABLES



FLON®

C-232

-90°C / +200°C

Bilgisayar Kabloları - EIA RS - 232 Uygulaması.

Computer Cables for EIA RS - 232 Applicaitons.

- 1 - İletken: Çok telli, kalay kaplı bakır iletken AWG büküm.
- 2- İzolasyon: FEP İzolasyon.
- 3- %100 alupet folyo.
- 4- 24 AWG çok telli kalay kaplı topraklama teli.
- 5- Kılıf: FEP.

- 1- Conductor: AWG stranded tin plated copper.
- 2- Insulation: FEP insulation.
- 3- %100 coverage alupet foil.
- 4- 24 AWG stranded TC drain wire.
- 5- Sheath: FEP.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- RS - 232 uygulamalarında kullanılır.

Applications

- These cables are used for RS - 232 applications.



Karakteristik Özellikleri

- Plenum tipi
- RS - 232 kabloları haberleşme sistemlerinde, bilgisayar ile elektronik kontrol sistemlerinde, modem, multiplexerlerde veri iletiminde kullanılır. En fazla 15 m ye kadar veri iletimi sağlar, veri hızı 20 Kb/s dir.

Characteristics

- Plenum type
- RS - 232 cables are used as balanced data transmission cables in communication systems, for connection of computers and electronic control devices, modems, multiplexers. Maximum cables length is 15 m and data rate is 20 Kb/s.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi: 300 V.

Electrical

- Working Voltage : 300 V.

ÜRÜN KODU PRODUCT CODE	Nominal kesit alanı Nominal cross-section core Ø AWG	Nominal izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness mm	Dış kılıf kalınlığı Jacket thickness mm	Dış çap Outer diameter mm	Nom. kapasitans Nom. Capacitance *pF/m	Nom. kapasitans Nom. Capacitance *pF/m	Yaklaşık ağırlık Approx. weight Kg/km
182641	1 x 2 x AWG 24	0,15	0,36	2,69	102	194	4.10
182502	2 x 2 x AWG 24	0,15	0,36	4,11	82	148	3,60
182503	3 x 2 x AWG 24	0,15	0,36	4,29	82	148	8,60
182504	4 x 2 x AWG 24	0,15	0,36	4,90	82	148	10,90
182505	5 x 2 x AWG 24	0,15	0,36	4,98	82	148	13,20
182506	6 x 2 x AWG 24	0,15	5,31	5,31	82	148	8,00

PLENUM - FEP INSULATION - RED FEP JACKET (-90°C / +200°C)

ÜRÜN KODU PRODUCT CODE	Nominal kesit alanı Nominal cross-section core Ø AWG	Nominal izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness mm	Dış kılıf kalınlığı Jacket thickness mm	Dış çap Outer diameter mm	Nom. kapasitans Nom. Capacitance *pF/m	Nom. kapasitans Nom. Capacitance *pF/m	Yaklaşık ağırlık Approx. weight Kg/km
188641	1x2xAWG24	0,15	0,36	2,69	102	194	1.10
189503	3x2xAWG24	0,15	0,36	4.45	69	131	1.80
189504	4x2xAWG24	0,15	0,36	4.88	69	131	6.00
189505	5x2xAWG24	0,15	0,36	5.00	69	131	2.20

* İletkenler arasındaki kapasitans / capacitance between conductors.

* Ekranlamaya temas eden iletkenler ile tek bir iletken arasındaki kapasitans. / Capacitance between one conductor and other conductors connected to shield.

FLON®

Broadcast Cables LC

-90°C / +200°C

Standart Analog Video Kablosu - 75 Ohm Koaks.

Standard Analog Video Cable - 75 Ohm Coax.

- 1- İletken: Solid (mono) bakır tel.
- 2- İzolasyon: FEP izolasyon.
- 3- Örgü: Çıplak bakır örgü %97 kapama.
- 4- Kılıf: Siyah FEP kılıf.

- 1- Conductor: Solid bare copper wire.
- 2- Insulation: FEP insulation.
- 3- Braid: Bare copper braid %97 coverage.
- 4- Sheath: Black FEP jacket.

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Görüntü kablosudur.

Applications

- Broadcasting cable.

Karakteristik Özellikleri

- Plenum tip.

Characteristics

- Plenum type.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi: 300 V.

Electrical

- Working voltage : 300 V.



C

ÜRÜN KODU PRODUCT CODE	Nominal kesit alanı Nominal cross-section core Ø AWG	Nominal damar çapı Nominal core OD mm	Nominal kablo çapı Nominal outer diameter mm	Maks. sin. zayıflaması Max. atten dB/100m	Nominal empedans Nom imp. (Ohm)	Nominal kapasitans Nom capacitance pF/m	Nom. sinyal zayıflaması Nom attenuation	
							MHz	dB/100 mt
188241	1 x AWG23	3.35	4.83	2.20	75.0	64	1	1,60
FEP * FEP				6.0		25,0	10	3,30
Jacket				8.5		25,0	50	7,50
High and low temperature				10.7		23,6	100	10,80
				15.4		21,5	200	17,10
				19.8		20,1	400	27,60
				29.0		18,0	700	38,00
				32.80		17,3	900	45,30
							1.000	48,50

FLON®
FEP-Shielded

-90°C / +200°C

Ses, Kontrol ve Enstrüman Kabloları - Plenum.

Audio, Control and Instrumentation Cables - Plenum rated.

- 1- İletken: Çok telli, kalay kaplı bakır iletken AWG büküm.
- 2- İzolasyon: FEP izolasyon.
- 3- %100 alupet folyo.
- 4- Örgü: Kalaylı bakır ekran % 85 kapama.
- 5- Kılıf: FEP kılıf.

Onaylar - Standartlar

- UL AWM Style 2576'ya göre üretilmektedir.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Uygulama Alanları

- Binaların plenum diye tabir edilen hava kanallarına döşenebilme özelliği olan bu kablolar NFPA 262 UL - 910 CMP alev testi gerekliliklerini karşılamaktadır.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -90°C'den +200°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı: +220°C.
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.
- FEP izoleli ve kılıflı olanları haricen kullanılabilir ve doğrudan gömülebilir niteliktedir.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi: 300 V.

- 1- Conductor: AWG stranded tin plated copper.
- 2- Insulation: FEP insulation.
- 3- %100 coverage alupet foil.
- 4- Braid: TC braid % 85 coverage.
- 5- Sheath: FEP jacket.

Approvals - Standards

- According to UL AWM Style 2576.

Packing

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

These cables are used in plenum spaces of buildings where LC (Limited combustible) materials are required due to NFPA 262 UL-910 Cmp flame tests

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperature : -90°C to +200°C. Peaks at +220°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Excellent resistance to humidity and UV.
- Excellent mechanical strength.
- FEP insulated and jacketed ones are suitable for outdoor and direct burial applications

Electrical

- Working Voltage : 300 V.



ÜRÜN KODU PRODUCT CODE	Nominal kesit alanı Nominal cross-section core Ø AWG	Nominal izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness mm	Dış kılıf kalınlığı Jacket thickness mm	Dış çap Outer diameter mm	Nominal kapasitans Nom capacitance pF/m	Nominal kapasitans Nom capacitance pF/m	Yaklaşık Ağırlık Approx. weight Kg/km
183503	3 x AWG 24	0,15	0,36	3,43	66	118	4,30
183504	4 x AWG 22	0,15	0,36	3,66	66	118	1,60
183506	6 x AWG 22	0,15	0,36	4,19	66	118	6,00
183509	9 x AWG 22	0,15	0,36	4,78	66	118	2,40
183512	12 x AWG 22	0,15	0,36	5,26	66	118	9,60
183515	15 x AWG 22	0,15	0,36	5,77	66	118	3,30
183552	2 x AWG 22	0,15	0,36	3,58	75	131	3,70
183553	3 x AWG 22	0,15	0,36	3,76	75	131	1,60
183554	4 x AWG 22	0,15	0,36	4,04	75	131	1,80
183556	6 x AWG 22	0,15	0,36	4,65	75	131	2,40
183559	9 x AWG 22	0,15	0,36	5,31	75	131	3,10
183562	12 x AWG 22	0,15	0,38	5,94	75	131	13,00
183569	19 x AWG 22	0,15	0,38	6,83	75	131	4,40
183602	2 x AWG 20	0,15	0,36	3,99	85	167	5,00
183604	4 x AWG 20	0,15	0,36	4,52	85	167	2,30
183606	6 x AWG 20	0,15	0,36	5,26	85	167	2,80
183652	2 x AWG 18	0,18	0,36	4,45	108	197	2,10
183653	3 x AWG 18	0,18	0,36	4,67	108	197	2,50
183654	4 x AWG 18	0,18	0,36	5,05	108	197	2,80
183656	6 x AWG 18	0,18	0,36	5,94	108	197	3,70
183702	2 x AWG 16	0,18	0,36	4,98	115	207	2,40
183703	3 x AWG 16	0,18	0,36	5,23	115	207	10,50
183704	4 x AWG 16	0,18	0,36	5,66	115	207	3,60

FLON®

FEP-Unshielded AWG 22

-90°C / +200°C

Ses, Kontrol ve Enstrüman Kabloları - Plenum.

Audio, Control and Instrumentation Cables - Plenum Rated.

- 1- İletken: Çok telli, kalay kaplı bakır iletken AWG büküm.
- 2- İzolasyon: FEP izolasyon.
- 3- İzolasyon: FEP izolasyon.

Onaylar-Standartlar

- UL AWM Style 2576'e göre üretilmektedir.

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Uygulama Alanları

- Binaların plenum diye tabir edilen hava kanallarına döşenebilme özelliği olan bu kablolar NFPA 262 UL-910 CMP alev testi gerekliliklerini karşılamaktadır.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -90°C'den +200°C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı: +220°C.
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.
- Haricen kullanılabilir ve doğrudan gömülebilir niteliktedir.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi: 300 V.

- 1- Conductor: AWG stranded tin plated copper.
- 2- Insulation: FEP insulation.
- 3- Insulation: FEP insulation.

Approvals - Standards

- According to UL AWM Style 2576.

Packing

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- These cables are used in plenum spaces of buildings where LC(Limited combustible) materials are required due to NFPA 262 UL-910 Cmp flame tests

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperature : -90°C to +200°C Peaks at +220°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Excellent resistance to humidity and UV.
- Excellent mechanical strength.
- Suitable for outdoor and direct burial applications.

Electrical

- Working Voltage : 300 V.



C



İletken / Conductor

ÜRÜN KODU PRODUCT CODE	Nominal Kesit alanı Nominal cross section AWG	Nominal büküm Nominal stranding	Nominal izolasyon kalınlığı / Nom. insulation thickness
188444	4 x AWG 22	0,15	0,25
182442	2 x AWG 22	0,15	0,38
182444	4 x AWG 22	0,15	0,38
188489	4 x AWG 18	0,18	0,23
182489	4 x AWG 18	0,18	0,36

Kablo / Cable

Dış çap Outer diameter	Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/length
2,59	14,10
2,87	1,30
3,40	4,10
4,09	4,10
4,32	6,60

FLON®

FEP - Shielded AWG 18

-90°C / +200°C

Ses, Kontrol ve Enstrüman Kabloları - Plenum.

Audio Control and Instrumentation Cables - Plenum Rated.

- 1- İletken: Çok telli, kalay kaplı bakır iletken AWG büküm.
- 2- İzolasyon: FEP izolasyon.
- 3- 24 AWG çok telli kalay kaplı topraklama teli.
- 4- İzolasyon: %100 alupet folyo.
- 5- Kılıf: FEP veya LSOH kılıf.

- 1- Conductor: AWG stranded tin plated copper.
- 2- Insulation: FEP insulation.
- 3- 24 AWG stranded TC drain wire.
- 4- Insulation: %100 coverage alupet foil.
- 5- Sheath: FEP or LSOH jacket.

Onaylar - Standartlar

- UL AWM Style 2464 e göre üretilmektedir.

Approvals - Standards

- According to UL AWM Style 2464

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Packaging

- Rolls, spools or drums YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Binaların plenum diye tabir edilen hava kanallarına döşenebilme özelliği olan bu kablolar NFPA 262 UL - 910 CMP alev testi gerekliliklerini karşılamaktadır.

Applications

- These cables are used in plenum spaces of buildings where LC (limited combustible) materials are required due to NFPA 262 UL - 910 Cmp flame tests

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -90°C'den +200°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı: +220 °C.
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.
- FEP izoleli ve kılıflı olanları haricen kullanılabilir ve doğrudan gömülebilir niteliktedir.

Characteristics

Physical - chemical

- Continuous working temperature : -90°C to +200°C. Peaks at +220°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Excellent resistance to humidity and UV.
- Excellent mechanical strength.
- FEP insulated and jacketed ones are suitable for outdoor and direct burial applications.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi: 300 V.

Electrical

- Working Voltage : 300 V.



İletken / Conductor

ÜRÜN KODU PRODUCT CODE	Nominal Kesit alanı Nominal cross-section AWG	Nominal izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness	Dış kılıf kalınlığı Jacket thickness mm
188770	3 x AWG 18	0,18	0,36
189418	4 x AWG 18	0,18	0,36
182418	4 x AWG 18	0,18	0,36

Kablo / Cable

Dış çap Outer diameter	Nom. Kapasitans Nom Capacitance * pF/m	Nom. Kapasitans Nom Capacitance ** pF/m	Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/length
2,59	54	315	7,30
3,07	30	187	2,50
2,87	30	207	16,40

* İletkenler arasındaki kapasitans / capacitance between conductors.

** Ekranlamaya temas eden iletkenler ile tek bir iletken arasındaki kapasitans. / Capacitance between one conductor and other conductors connected to shield.

FLON® PIMF-C-PUR

-55°C / +90°C

Ses, kontrol ve enstrüman kablosu
Audio, control and instrumentation cables.

- 1- İletken: Tavlı veya kalaylı bakır.
- 2- İzolasyon: Floropolimer (FEP, PFA, vs.) izolasyon.
- 3- Ekran: Kalaylı bakır örgü %85
- 4- İşaret sicimi.
- 5- PA Kordon.
- 6- Sarım: 2 kat hostaphan folyo
BHo 0,025 mm, genişlik: 20 mm
- 7- Sarım: 1 kat hostaphan folyo
BHo 0,025 mm, genişlik: 30 mm
- 8- Dış kılıf: Polüretan, siyah 1,2 mm

Ambalaj

Plastik veya tahta makara

Uygulama Alanları

Ses, kontrol ve enstrüman kablosu olarak kullanılır.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -55 °C / +90 °C

Elektriksel

- Azami iletken direnci : 20 Ω/km
- Test gerilimi : damar/damar: 2 kV
damar/ekran: 1kV

- 1- Conductor: Red or tinned copper.
- 2- Insulation: Fluoropolymer (FEP, PFA, etc) Insulation.
- 3- Screen: Tinned copper braide %85
- 4- Marking string.
- 5- PA Cordone.
- 6- Wrapping: 2 Layer hostaphan tape
BHo 0,025 mm, width: 20 mm
- 7- Wrapping: 1 Layer hostaphan tape
BHo 0,025 mm, width: 30 mm
- 8- Sheath: Polüretan, black 1,2 mm

Packaging

Spools or drums

Applications

Audio, control and instrumentation cables.

Characteristics

Physical - chemical

- Continuous working temperature:
-55 °C / +90 °C

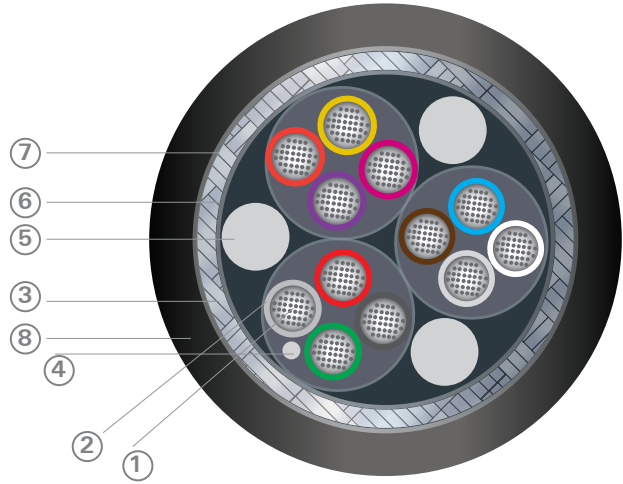
Electrical

- Max resistance : 20 Ω/km
- Test voltage : core/core: 2 kV
core/screen: 1kV



Not: Bu ürünün teknik bilgileri ve diğer kesitler için lütfen bizimle irtibata geçiniz.

Note: Please contact us for technical details and other cross sections of this product.



Nominal büküm Nominal stranding Ø [mm]	Kesit alanı Cross section mm ²	Nom. izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness mm	Nom. Damar çapı Nom. Core OD Ø mm	Dış kılıf et kalınlığı Nom sheath thickness mm	Dış kılıf çapı Ø overall sheath diameter Ø mm	Dış kılıf rengi Sheath color
32x0,20 mm	3x4x1,00	0,30 mm	1,90	1,2	13,70 (Max)	Siyah / Black

Damar renkleri Color codes

Grup 1: sarı, pembe, mor, turuncu	Group 1: yellow, pink, purple, orange
Grup 2: mavi, beyaz, şeffaf, kahve	Group 2: blue, white, transparent, brown
Grup 3: gri, kırmızı, siyah, yeşil	Group 3: grey, red, black, green

FLON®

RE-2Y(st)Y SWAY -PIMF/DW

-30°C / +70°C

Kontrol ve Enstrüman Kabloları.

Control and Instrumentation Cables.

- 1- İletken: IEC 60228, VDE 0295 Sınıf 2 çıplak bakır. (0,5-1,5mm²)
- 2- İzolasyon: PE.
- 3- Büküm: Perli veya 3'lü perler katlar şeklinde bükülü ve PES bant sarılı.
- 4- Genel ekran: Alüminyum folyo ve 0.50 mm² kalaylı toprak teli
- 5- Ara kılıf: PVC izolasyon.
- 6- Genel ekran zırh: Galvaniz çelik sarma zırh.
- 7- Kılıf: PVC.

- 1- Conductor: IEC 60228, VDE 0295 Class 2 bare copper. (0,5-1,5mm²)
- 2- Insulation: PE.
- 3- Stranding: cores twisted in pairs or triples, pairs stranded in layers, PES tape.
- 4- Overall screen: Aluminium foil and 0.50 mm² tinned copper drain wire.
- 5- Inner sheath: PVC insulation.
- 6- Overall screen armour: Galvanized steel round wire armour
- 7- Sheath: PVC.



Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Bilgi işlem ve proses kontrolünde
- Nemli ortamlarda, dahili ve harici ortamlarda kablo merdivenlerinde, boru içinde ve yer altında kullanılır.

Applications

- Data processing and process control.
- Suitable for indoor and outdoor applications, on racks, trays, in conduits, in dry and wet locations, for direct burial.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları: -30°C'den +70°C'ye
- Alev geciktirici özelliği. EN 50265-2-1 / IEC 60332-1 standardına uygun imal edilmektedir.
- Düşük zayıflama ve düşük kapasite değerleri uzak mesafede ve hızlı bilgi iletilmesini sağlar.
- Bireysel ekranlama perler arasındaki çapraz girişimleri en aza indirir.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures: -30°C to +70°C
- Flame retardant. In accordance with EN 50265-2-1/IEC 60332-1
- Low level of attenuations and low mutual capacitance enable long transmission distances and fast pulse acceleration.
- The individual screening of the pairs guarantee high cross-talk attenuation.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 V.
Test Gerilimi : 2 kV.
Bükülme Çapı : 20 x Kablo çapı

Electrical

- Working Voltage : 300 V.
Test Voltage : 2 kV.
Bending Radius : 20 x cable diameter

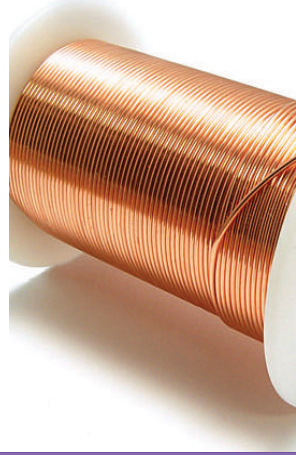
ÜRÜN KODU PRODUCT CODE	Damar renkleri Color codes	Damarlar Cores	Kapasitans Capacitance pF/m
RE-2Y(st)Y SWAY -PIMF/DW	a-damar siyah / b-damar beyaz (numaralı)	perli veya 3'lü perler katlar şeklinde bükülü ve PES bant sarılı.	115
	a-core black / b-core white (numbered)	Cores twisted in pairs or triples, pairs stranded in layers, PES tape.	

Not: Bu ürünün teknik bilgileri ve diğer kesitler için lütfen bizimle irtibata geçiniz.

Note: Please contact us for technical details and other cross sections of this product.

FLON®

FEP İZOLELİ DALGIÇ BOBİN TELLERİ
WINDING WIRES FOR SUBMERSIBLE
PUMP MOTORS.



FLON®**Submersible FEP series****-90°C / +205°C**

Teflon izoleli dalgıç bobin telleri.

Winding wires for submersible pump motors.

- 1- İletken: Solid(mono) bakır tel
2- İzolasyon: FEP izolasyon

- 1- Conductor: Solid bare copper wire
2- Insulation: FEP insulation

Ambalaj

Kangallı olarak karton kutularda veya makarada.

Packaging

Coils in cartoon boxes or drums.

Uygulama Alanları

Flon markalı bobin tellerimiz zor ve özel şartlarda çalışması istenen pompalarda kullanılır. Flon markalı dalgıç bobin telleri üstün özellikler sayesinde sarım yapıldığı pompanın çalışma ömrü boyunca sürekli çalışabilir.

Applications

Flon branded submersible winding wires are used for pump motors where harsh, extreme conditions are forcing standard cables by means of mechanical and thermal terms. Flon branded winding wires have superior properties thus having continuous performance through out the life time of the pump.

**D****Karakteristik Özellikleri****Fiziksel - Kimyasal**

- Sürekli çalışma sıcaklığı: - 90 °C / +205 °C
- Sertlik: D-55
- Su geçirimsizliği : % 0,01
- Hacimsel direnç : 1018
- Ortam koşullarına dayanım: Mükemmel
- Alev seviyesi: 5
- Kimyasallara dayanım: Mükemmel
- Bükülmeye karşı direnci : 5 (MIT)

Characteristics**Physical - chemical**

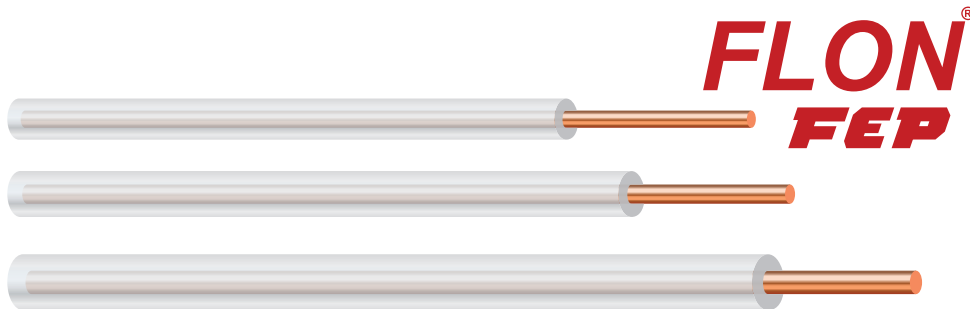
- Continuous service temperature: - 90 °C / +205 °C
- Hardness : D-55
- Water absorbtion : % 0,01
- Volume resistivity : 1018
- Weather resistance: Excellent
- Flame rating : 5
- Chemical resistance : Excellent
- Folding resistance : 5 (MIT)

Elektriksel

- Çalışma gerilimi : 1000 V
- Test gerilimi : 15.000 V

Electrical

- Working voltage: 1000 V
- Test voltage : 15.000 V



FLON®

Submersible FEP series

-90°C / +205°C

Teflon izoleli dalgıç bobin telleri.

Winding wires for submersible pump motors.

FEP Series 205°C	İletken çapı Core diameter Ø [mm]	Nominal damar çapı Nom. core OD mm	Kangal uzunlukları Coil lengths mt
FLON®	0,90	1,50	1000
FLON®	1,00	1,60	1000
FLON®	1,10	1,70	700
FLON®	1,20	1,90	700
FLON®	1,30	2,00	600
FLON®	1,40	2,10	600
FLON®	1,50	2,20	600
FLON®	1,60	2,30	500
FLON®	1,70	2,40	500
FLON®	1,80	2,50	500
FLON®	1,90	2,60	500
FLON®	2,00	2,80	500
FLON®	2,10	2,90	500
FLON®	2,20	3,00	500
FLON®	2,30	3,10	400
FLON®	2,40	3,30	400
FLON®	2,50	3,40	300
FLON®	2,60	3,50	300

D

FLON®**Submersible PFA series****-90°C / +260°C**

Teflon izoleli dalgıç bobin telleri.

Winding wires for submersible pump motors.

- 1- İletken: Solid(mono) bakır tel
2- İzolasyon: PFA izolasyon

- 1- Conductor: Solid bare copper wire
2- Insulation: PFA insulation

Ambalaj

Kangallı olarak karton kutularda veya makarada.

Packaging

Coils in carton boxes or drums.

Uygulama Alanları

Flon markalı bobin tellerimiz zor ve özel şartlarda çalışması istenen pompalarda kullanılır. Flon markalı dalgıç bobin telleri üstün özellikler sayesinde sarım yapıldığı pompanın çalışma ömrü boyunca sürekli çalışabilir.

Applications

Flon branded submersible winding wires are used for pump motors where harsh, extreme conditions are forcing standard cables by means of mechanical and thermal terms. Flon branded winding wires have superior properties thus having continuous performance through out the life time of the pump.

**D****Karakteristik Özellikleri****Fiziksel - Kimyasal**

- Sürekli çalışma sıcaklığı: - 90 °C / +260 °C
- Sertlik: D-55
- Su geçirimsizliği : % 0,01
- Hacimsel direnç : 1018
- Ortam koşullarına dayanım: Mükemmel
- Alev seviyesi: 5
- Kimyasallara dayanım: Mükemmel
- Bükülmeye karşı direnci : 5 (MIT)

Characteristics**Physical - chemical**

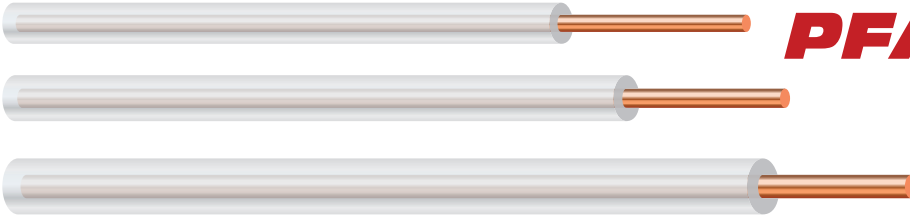
- Continuous service temperature: - 90 °C / +260 °C
- Hardness : D-55
- Water absorbtion : % 0,01
- Volume resistivity : 1018
- Weather resistance: Excellent
- Flame rating : 5
- Chemical resistance : Excellent
- Folding resistance : 5 (MIT)

Elektriksel

- Çalışma gerilimi : 1000 V
- Test gerilimi : 15.000 V

Electrical

- Working voltage: 1000 V
- Test voltage : 15.000 V

FLON®
PFA

FLON®

Submersible PFA series

-90°C / +260°C

Teflon izoleli dalgıç bobin telleri.

Winding wires for submersible pump motors.

FEP Series 205°C	İletken çapı Core diameter Ø [mm]	Nominal damar çapı Nom. core OD mm	Kangal uzunlukları Coil lengths mt
FLON®	0,90	1,50	1000
FLON®	1,00	1,60	1000
FLON®	1,10	1,70	700
FLON®	1,20	1,90	700
FLON®	1,30	2,00	600
FLON®	1,40	2,10	600
FLON®	1,50	2,20	600
FLON®	1,60	2,30	500
FLON®	1,70	2,40	500
FLON®	1,80	2,50	500
FLON®	1,90	2,60	500
FLON®	2,00	2,80	500
FLON®	2,10	2,90	500
FLON®	2,20	3,00	500
FLON®	2,30	3,10	400
FLON®	2,40	3,30	400
FLON®	2,50	3,40	300
FLON®	2,60	3,50	300

D



Zor şartlara özel ürünler
Special products for extreme conditions

FLON[®]
OTOMOTİV KABLOLARI
AUTOMOTIVE CABLES



FL2G

Otomotiv kabloları / Automotive cables

-40°C / +200°C

Çok telli, tek damarlı, silikon izoleli otomotiv kablosu.

Multi wire conductor, single core, silicone rubber insulated automotive cable.

- 1- İletken: Esnek kalay kaplı veya çıplak bakır EN 13602'ye göre.
- 2- İzolasyon: Silikon kauçuk - ISO 6722 class F VW 603 06 ve DBL 6312AA25'e göre.

- 1- Conductor: Flexible tinned or bare copper core - EN 13602
- 2- Insulation: Silicone rubber - according to ISO 6722 class F VW 603 06 ve DBL 6312AA25.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Otomotiv sektöründe.
- Yüksek ısıya dayanıklılık gerektiren kablolama sistemlerinde.
- Araçların Motor, motor bölmesi ve şanzıman kablolamalarında.

Applications

- Automotive.
- High resistance requiring wiring systems.
- Engine compartment, engine and gearbox wiring.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları: -40°C'den +200°C'ye
- Düşük sıcaklıklarda bile çok esnek.
- Yüksek ısıya ve yaşlanmaya karşı yüksek dayanım.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures: -40°C to +200°C
- High flexibility at low temperatures.
- Excellent ageing and high temperature resistance.



Kesit alanı Cross section mm ²	İletken tasarımı (örnek) Conductor design (exemplary)		Nom. izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness mm	Maks. dış çap Max. outer diameter mm	Maks. iletken direnci Max. conductor resistance	
	İnce teller Fine wires	Daha ince teller Finest wires			Çıplak bakır Bare Ω/km	Kalaylı bakır Tinned Ω/km
0.35 mm ²	12 x max. 0.21 mm	43 x max. 0.11 mm	0.5	1.9	54.4	55.5
0.5 mm ²	16 x max. 0.21 mm	28 x max. 0.16 mm	0.6	2.3	37.1	38.2
0.75 mm ²	24 x max. 0.21 mm	42 x max. 0.16 mm	0.6	2.5	24.7	25.4
1.0 mm ²	32 x max. 0.21 mm	52 x max. 0.16 mm	0.6	2.7	18.5	19.1
1.5 mm ²	30 x max. 0.26 mm	82 x max. 0.16 mm	0.6	3.0	12.7	13.0
2.5 mm ²	50 x max. 0.26 mm	140 x max. 0.16 mm	0.7	3.6	7.60	7.82
4.0 mm ²	56 x max. 0.31 mm	228 x max. 0.16 mm	0.8	4.4	4.71	4.85
6.0 mm ²	84 x max. 0.31 mm	189 x max. 0.21 mm	0.8	5.0	3.14	3.23

FLR6Y (51Y)

Otomotiv kabloları / Automotive cables

-90°C / +260°C

Çok telli, tek damarlı, FEP veya PFA izoleli otomotiv kablosu.

Multi wire conductor, single core, FEP or PFA insulated automotive cable.

- 1- İletken: Esnek kalay kaplı veya çıplak bakır EN 13602'ye göre.
2- İzolasyon: FEP veya PFA .

- 1- Conductor: Flexible tinned or bare copper core - EN 13602
2- Insulation: FEP or PFA.

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Otomotiv sektöründe.
- Yüksek ısıya dayanıklılık gerektiren kablolama sistemlerinde.
- Araçların Motor,motor bölmesi ve şanzıman kablolamalarında.

Applications

- Automotive.
- High resistance requiring wiring systems.
- Engine compartment, engine and gearbox wiring.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları:

FEP

-90°C'den +205°C'ye

PFA

-90°C'den +260°C'ye

- Düşük sıcaklıklarda bile çok esnek.
- Yüksek ısıya ve yaşlanmaya karşı yüksek dayanım.
- Çok iyi yağ ve yakıt dayanımı.
- Atmosfer şartlarına ve ozona karşı, çok iyi dayanım.
- Mükemmel sıcaklık dayanımı.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures:

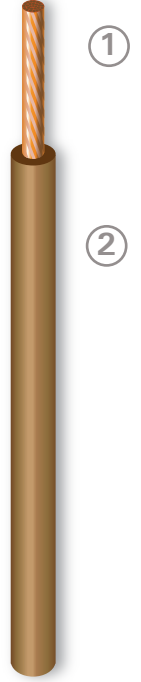
FEP

-90°C to +205°C

PFA

-90°C to +260°C

- High flexibility at low temperatures.
- Excellent ageing and high temperature resistance.
- Very good oil and fuel resistance.
- Good resistance to the atmospheres and ozone
- Excellent temperature resistance.



E

Kesit alanı Cross section mm ²	İletken tasarımı (örnek) Conductor design (exemplary)		Min. izolasyon kalınlığı Min. insulation thickness mm	Dış çap Outer diameter mm	Maks. iletken direnci Max. conductor resistance	
	Tip A Type A	Tip B Type B			Çıplak bakır Bare Ω/km	Kalaylı bakır Tinned Ω/km
0.22 mm ²	7 x max. 0.21 mm	—	0.20	1.2 (-0.1)	84.4	86.5
0.35 mm ²	7 x max. 0.26 mm	—	0.20	1.3 (-0.1)	54.4	55.5
0.35 mm ²	—	12 x max. 0.21 mm	0.20	1.4 (-0.2)	54.4	55.5
0.5 mm ²	19 x max. 0.19 mm	16 x max. 0.21 mm	0.22	1.6 (-0.2)	37.1	38.2
0.75 mm ²	19 x max. 0.23 mm	24 x max. 0.21 mm	0.24	1.9 (-0.2)	24.7	25.4
1.0 mm ²	19 x max. 0.26 mm	32 x max. 0.21 mm	0.24	2.1 (-0.2)	18.5	19.1
1.5 mm ²	19 x max. 0.32 mm	30 x max. 0.26 mm	0.24	2.4 (-0.2)	12.7	13.0
2.5 mm ²	19 x max. 0.41 mm	50 x max. 0.26 mm	0.28	3.0 (-0.3)	7.60	7.82
4.0 mm ²	—	56 x max. 0.31 mm	0.32	3.7 (-0.3)	4.71	4.85
6.0 mm ²	—	84 x max. 0.31 mm	0.32	4.3 (-0.3)	3.14	3.23

FLU6Y (51Y)

Otomotiv kabloları / Automotive cables

-90°C / +260°C

Çok telli, tek damarlı, FEP veya PFA izoleli otomotiv kablosu.

Multi wire conductor, single core, FEP or PFA insulated automotive cable.

- 1- İletken: Esnek kalay kaplı veya çıplak bakır EN 13602'ye göre.
2- İzolasyon: FEP veya PFA .

- 1- Conductor: Flexible tinned or bare copper core - EN 13602
2- Insulation: FEP or PFA.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Otomotiv sektöründe.
- Yüksek ısıya dayanıklılık gerektiren kablolama sistemlerinde.
- Araçların Motor, motor bölmesi ve şanzıman kablolamalarında.

Applications

- Automotive.
- High resistance requiring wiring systems.
- Engine compartment, engine and gearbox wiring.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları:

FEP

- 90°C'den +205°C'ye

PFA

- 90°C'den +260°C'ye

- Düşük sıcaklıklarda bile çok esnek.
- Yüksek ısıya ve yaşlanmaya karşı yüksek dayanım.
- Çok iyi yağ ve yakıt dayanımı.
- Atmosfer şartlarına ve ozona karşı, çok iyi dayanım.
- Mükemmel sıcaklık dayanımı.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures:

FEP

- 90°C to +205°C

PFA

- 90°C to +260°C

- High flexibility at low temperatures.
- Excellent ageing and high temperature resistance.
- Very good oil and fuel resistance.
- Good resistance to the atmospheres and ozone
- Excellent temperature resistance.



E

Kesit alanı Cross section mm ²	İletken tasarımı (örnek) Conductor design (exemplary)		Min. izolasyon kalınlığı Min. insulation thickness mm	Dış çap Outer diameter mm	Maks. iletken direnci Max. conductor resistance	
	Tip A Type A	Tip B Type B			Çıplak bakır Bare Ω/km	Kalaylı bakır Tinned Ω/km
0.22 mm ²	7 x max. 0.21 mm	—	0.16	1.05 (- 0.1)	84.4	86.5
0.35 mm ²	7 x max. 0.26 mm	—	0.16	1.2 (- 0.1)	54.4	55.5
0.5 mm ²	19 x max. 0.19 mm	—	0.16	1.4 (- 0.2)	37.1	38.2
0.75 mm ²	19 x max. 0.23 mm	—	0.16	1.6 (- 0.2)	24.7	25.4
1.0 mm ²	19 x max. 0.26 mm	—	0.16	1.75 (- 0.2)	18.5	19.1
1.5 mm ²	19 x max. 0.32 mm	—	0.16	2.1 (- 0.2)	12.7	13.0
2.5 mm ²	37 x max. 0.32 mm	—	0.20	2.7 (- 0.3)	7.60	7.82

FL2GB2G

Otomotiv kabloları / Automotive cables

-40°C / +180°C

Çok telli, tek damarlı, silikon izoleli otomotiv kablosu.

Multi wire conductor, single core, silicone insulated automotive cable.

- 1- İletken: Esnek kalay kaplı veya çıplak bakır EN 13602'ye göre.
- 2- İzolasyon: Silikon izole.
- 3- Topraklama kablosu.
- 4- Folyo.
- 5- Kılıf: Silikon izole.

- 1- Conductor: Flexible tinned or bare copper core - EN 13602
- 2- Insulation: Silicone insulated.
- 3- Earthing conductor.
- 4- Foil.
- 5- Sheath: Silicone insulated.

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Otomotiv sektöründe.
- Yüksek ısıya dayanıklılık gerektiren kablolama sistemlerinde.
- Araçların pil ve jeneratör kablolamalarında.

Applications

- Automotive.
- High resistance requiring wiring systems.
- Vehicles battery and generator.

Karakteristik Özellikleri

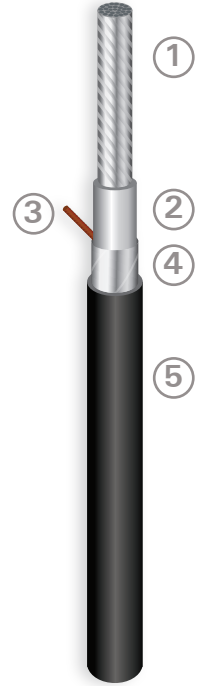
Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları: -40°C'den +180°C'ye
- Düşük sıcaklıklarda bile çok esnek.
- Yüksek ısıya ve yaşlanmaya karşı yüksek dayanım.
- Atmosfer şartlarına ve ozona karşı, çok iyi dayanım.
- Mükemmel sıcaklık dayanımı.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures: -40°C to +180°C
- High flexibility at low temperatures.
- Excellent ageing and high temperature resistance.
- Good resistance to the atmospheres and ozone
- Excellent temperature resistance.



E

Kesit alanı Cross section mm ²	İletken tasarımı (örnek) Conductor design (exemplary)		İzolasyon kalınlığı Insulation thickness mm	Kılıf kalınlığı Sheath thickness mm	Nom. dış çap Nom. outer diameter mm	Maks. iletken direnci Max. conductor resistance	
	İnce teller Fine wires	Daha ince teller Finest wires				Çıplak bakır Bare Ω/km	Kalaylı bakır Tinned Ω/km
10 mm ²	80 x max. 0.41 mm	320 x max. 0.21 mm	nom. 0.8	nom. 1.0	7.8	1.82	1.94
16 mm ²	126 x max. 0.41 mm	448 x max. 0.21 mm	nom. 0.8	nom. 1.0	9.0	1.16	1.18
25 mm ²	196 x max. 0.41 mm	783 x max. 0.21 mm	nom. 1.0	nom. 1.2	11.0	0.743	0.757

FLR6Y11Y

Otomotiv kabloları / Automotive cables

-40°C / +125°C

Çok telli, çok damarlı, FEP izoleli PUR dış kılıflı, otomotiv kablosu.

Multi wire conductor, multi core, FEP insulated PUR sheathed, automotive cable.

- 1- İletken: Elektrolitik DIN EN 13602'ye göre esnek bakır kızıl ya da kalaylı bakır. İletken ISO 6722' ye göre
- 2- İzolasyon: FEP
- 3- Dış kılıf: Polüretan, Renk: siyah. (Hidrolizlere karşı yüksek direnç)

- 1- Conductor: Electrolytic according to DIN EN 13602 Flexible tinned or bare copper core - Conductor according to ISO 6722.
- 2- Insulation: FEP
- 3- Sheath: Polyurethane Color: black. (High resistance to the hydrolysis)

Ambalaj

- Kagal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Packing

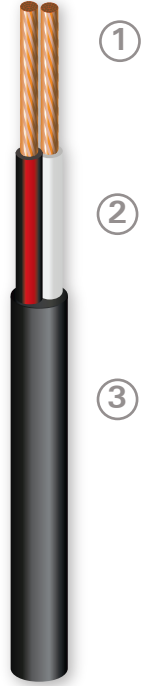
- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Otomotiv sektöründe.
- Yüksek ısıya dayanıklılık gerektiren kablolama sistemlerinde.
- Araçların Motor, motor bölmesi ve şanzıman kablolarında.

Applications

- Automotive.
- High resistance requiring wiring systems.
- Engine compartment, engine and gearbox wiring.



Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları: -40°C'den +125°C'ye
- Düşük sıcaklıklarda bile çok esnek.
- Yüksek ısıya ve yaşlanmaya karşı yüksek dayanım.
- Çok iyi yağ ve yakıt dayanımı.
- Atmosfer şartlarına ve ozona karşı, çok iyi dayanım.
- Mükemmel sıcaklık dayanımı.

Characteristics

Physical and Chemical

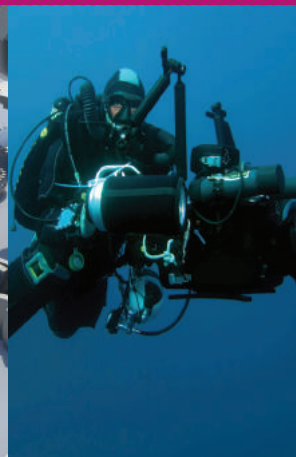
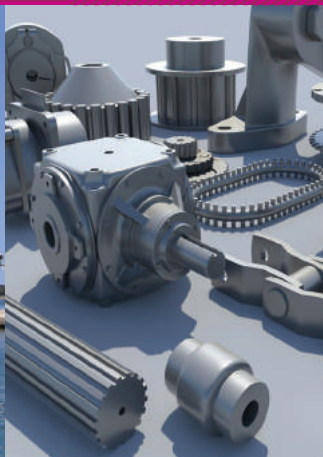
- Continuous working temperatures: -40°C to +125°C
- High flexibility at low temperatures.
- Excellent ageing and high temperature resistance.
- Very good oil and fuel resistance.
- Good resistance to the atmospheres and ozone
- Excellent temperature resistance.

ÜRÜN KODU PRODUCT CODE	Damar sayısı x Nominal kesit alanı - No of cores x Nominal cross section mm ²	İletken tasarımı (örnek) Conductor design (exemplary)			İzolasyon / Insulation	
		Tel büküm adedi No. of strands	Maks. tek tel çapı Max. diameter of single wire	Maks. iletken çapı Max. diameter of conductor	Nom. et kalınlığı Nom. Wall thickness mm	İletken çapı Diameter of core mm
FLR91Y11Y	3 x 0,75	19	0,23	1,2	0,3	1,8
FLR12Y11Y	2 x 0,5	19	0,19	1,0	0,3	1,5
FLU7Y11Y	2 x 0,5	64	0,11	1,0	0,2	1,4
FLU6Y11Y	4 x 0,14	18	0,11	0,6	0,1	0,7



Kablo / Cable				20°C'deki Maks.iletken direnci Max. conductor resistance at 20°C	
Kılıf et kalınlığı Sheath Wall thickness mm	Dış çap Outer Diameter mm		Yaklaşık ağırlık Approx. weight kg/km	Çıplak bakır Bare Ω/km	Kalaylı bakır Tinned Ω/km
	Min.	Max.			
1.0	5,7	6,1	48	24.2	25.4
0,6	4,15	4,45	25	32.1	38.2
0,25	3,2	3,4	18,5	-	38.2
0,25	3,0	2,4	10	-	136.0

MARINE, XLPE, PUR, PVC



MARINE

-45°C / +90°C

Çok telli, çok damarlı XL polyolefin izoleli, TPE kılıflı kablo.

Multi wire, multi core XL polyolefin insulated, TPE jacketed cable.

- 1- İletken: Çok telli, kalay kaplı bakır iletken.
- 2- İzolasyon: XL polyolefin izolasyon.
- 3- Örgü: Alüminyum veya bakır örgü.
- 4- Kılıf: TPE dış kılıf.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Onaylar - Standartlar

- İletken : VDE 0295 Class 5 or 2.
- DIN VDE 0250 standardına uygun olarak imal edilmektedir.

Uygulama Alanları

- Yüksek titreşim ve agresif ortam koşullarının olduğu marin tipi uygulamalarda kullanılan kablodur.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -45°C'den +90°C'ye
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.
- Bükülme yarıçapı: 12 x kablo dış çapı.

- 1- Conductor: Flexible tinned copper wires.
- 2- Insulation: XL polyolefin insulation.
- 3- Braid: Aluminium or copper braid.
- 4- Sheath: TPE outer sheath.

Packing

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Approvals - Standards

- Conductor: VDE 0295 Class 5 or 2.
- In accordance with DIN VDE 0250.

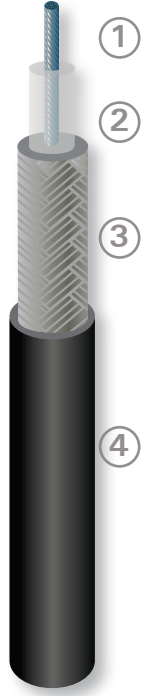
Applications

- Used in marine applications where high vibration and aggressive environment conditions are available.

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperature : -45°C to +90°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Excellent resistance to humidity and UV.
- Excellent mechanical strength.
- Minimum bending radius : 12 x outer diameter.



Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2,5 kV.

Electrical

- Working Voltage :300 / 500 V.
- Test Voltage :2,5 kV.

İletken / Conductor

Kesit Alanı Nominal cross-section / core Ø	Nominal büküm Nominal stranding	Nominal izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness
[mm ²]		mm
8AWG	37 x 0,50	0.70

Kablo / Cable

Dış kılıf et kalınlığı Sheath insulation thickness	Dış çap Outer diameter	Maksimum elekt. direnci Max. Electrical resistance
mm	mm	ohm/km
0.70	6.3	2.20

TPE-PUR 590 YP / YCP

-45°C / +90°C

Çok telli, çok damarlı TPE izoleli, PUR kılıflı kablo.

Multi wire, multi core TPE insulated, PUR jacketed cable.

- 1- İletken: Çok telli, kalay kaplı bakır iletken.
- 2- İzolasyon TPE izolasyon.
- 3- Örgü: Kalaylı bakır örgü (opsiyon 590 YCP).
- 4- Kılıf: PUR kılıf (sarı).

- 1- Conductor: Flexible tinned copper wires.
- 2- Insulation: TPE polyolefin insulation.
- 3- Braid: Tinned copper braid (optional 590 YCP).
- 4- Sheath: PUR sheath (yellow).

Onaylar - Standartlar

- İletken : VDE 0295 Class 5
- UL AWM CSA : c - UL AWM FT - 1'e göre.

Ambalaj

- Kagal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- 590 YP, esnek enerji kablosu olarak zor şartlarda çalışabilen 600 V ve +80°C sıcaklığa dayanıklı olan bu kablolar TPE izolasyonu ve sürtünme (zorlanma) dirençli PUR kılıfı sayesinde dahili ve harici ortamlara ilave olarak ıslak, kuru ve çok sıcak şartlara da uyum göstermektedir.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -50°C'den +80°C'ye
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.
- Bükülme yarıçapı: 10 x kablo dış çapı

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 450 / 750 V.
- Test Gerilimi : 3 kV.

Approvals - Standards

- Conductor: VDE 0295 Class 5
- According to ULAVVM CSA : c - UL AWM FT - 1

Packing

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- 590 YP is a flexible power supply cable for heavy duty applications, 600 V and +80°C, TPE insulated ad with a rugged, abrasion - resistant polyurethane outer sheath allow the use indoors and outdoors as well as at wet, dry and extremely hot and cold conditions.

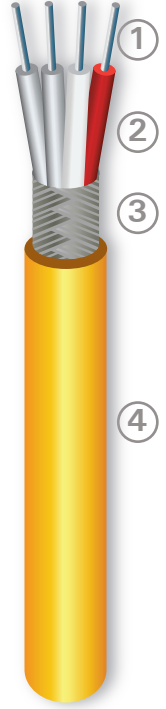
Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperature : -50°C to +80°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Excellent resistance to humidity and UV.
- Excellent mechanical strength.
- Minimum bending radius : 10 x outer diameter

Electrical

- Working Voltage : 450 / 750 V.
- Test Voltage : 3 kV.



TPE-PUR 590 YP / YCP

-45°C / +90°C

Çok telli, çok damarlı TPE izoleli, PUR kılıflı kablo.

Multi wire, multi core TPE insulated, PUR jacketed cable.

ÜRÜN KODU PRODUCT CODE	Nominal kesit alanı Nominal cross- section/coreØ [mm ²]	Nominal büküm Nominal stranding	Damar adedi Number of cores	Dış çap Outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx weight kg/km
15011802	1.00 mm ²	19x0,25	2	7.4	64
15011803			3	7.8	74
15011804			4	8.4	95
15011805			5	9.1	115
15011807			7	9.9	142
1501602	1.50 mm ²	19x0,30	2	8.0	75
1501603			3	8.4	94
1501604			4	9.1	115
1501605			5	9.8	134
1501607			7	10.6	172
1501602	2.50 mm ²	37x0,30	2	8.7	95
1501603			3	9.1	122
1501604			4	9.9	150
1501605			5	10.7	183
1501607			7	11.6	232
1501203	4 mm ²	56x0,30	3	10.1	173
1501204			4	11.3	218
1501205			5	12.4	265
15011003	6 mm ²	80x0,30	3	12.3	240
15011004			4	13.5	305
15011005			5	14.7	375

F

PVC-PUR 400 YP / YCP

-40°C / +80°C

Çok telli, çok damarlı, PVC izoleli, PUR kılıflı kablo.

Multi wire, multi core, PVC insulated, PUR jacketed.

- 1- İletken: Çok telli, kalay kaplı bakır iletken.
- 2- İzolasyon: PVC izolasyon.
- 3- Örgü: Kalaylı bakır örgü (opsiyon 590 YCP).
- 4- Kılıf: PUR kılıf (siyah).

- 1- Conductor: Flexible tinned copper wires.
- 2- Insulation: PVC polyolefin insulation.
- 3- Braid: Tinned copper braid (optional 590 YCP).
- 4- Sheath: PUR sheath (black).

Mekanik, Kimyasal ve UV Dayanımlı
Mechanical, Chemical & UV Resistant

Onaylar - Standartlar

- İletken : VDE 0295 Class 5.
- VDE 0250 / 0282 standardına göre.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- 400 YP, makina parçaları, cihazları ve özel makinaların kontrol ve güç kablosu olarak kullanılır. Kabloların zor şartlar altında aşınma ve yırtılmaya maruz kaldığı durumlarda 400 YP en doğru çözümdür. 400 YP aynı zamanda haricen de kullanılabilir. 400 YCP ise sinyal iletimlerinin elektriksel veya manyetik alanlarından etkilenmesi riski olduğu ortamlarda tercih edilmelidir.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı:
-40°C'den +80°C'ye
- Esnek durumda : -5°C'den +70°C'ye
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.
- Bükülme yarıçapı: 20 x kablo dış çapı.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 4 kV.

Approvals - Standards

- Conductor: VDE 0295 Class 5.
- According to VDE 0250 / 0282.

Packaging

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- 400 YP, is particularly suitable as control cable and power supply cable for machine tools, machines and apparatus engineering. Wherever cables are exposed to wear and tear under extreme conditions is 400 YP is the right right. 400 YP can be used outdoors if the temperature range will be observed. 400 YCP cables are necessary wherever signal transmissions can be distort by interference

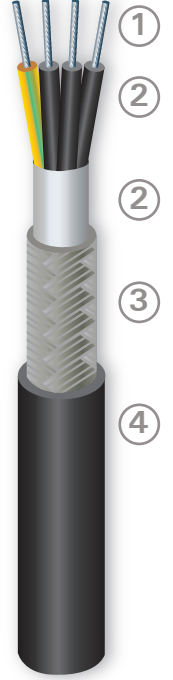
Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperature :
-40°C to +80°C.
- Flexing: -5°C / +70°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Excellent resistance to humidity and UV.
- Excellent mechanical strength.
- Minimum bending radius : 20 x outer diameter.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
- Test Voltage : 4 kV.



ÜRÜN KODU PRODUCT CODE	Damar sayısı ve her bir İletken kesiti Number of cores and per conductors mm ²	Yaklaşık dış çap Approx outer diameter mm ²	Bakır ağırlığı Copper weight kg/km	Yaklaşık ağırlık Approx weight kg/km
11312 802	2 x 0,5	4,8	10,10	32
11302 103	3G x 0,75	5,7	21,6	51
11312 203	3G x 1,0	6,0	28,8	61
11312 303	3G x 1,5	6,7	43,0	79
11312 403	3G x 2,5	8,1	72,0	132
11312 404	4G x 2,5	8,9	96,0	163
YCP 11313 103	3G x 0,75	7,9	52,0	99
YCP 11313 203	3G x 1,0	8,2	77,0	111
YCP 11313 403	3G x 2,5	10,3	121,0	191

PVC-PUR 450 YP

-50°C / +90°C

Çok telli, çok damarlı, PVC izoleli, PUR kılıflı kablo.

Multi wire, multi core, PVC insulated, PUR jacketed.

- 1- İletken: Çok telli bakır iletken.
- 2- İzolasyon: PVC izolasyon.
- 3- Kılıf: PVC orta kılıf (kırmızı).
- 4- Kılıf: PUR kılıf (sarı).

- 1- Conductor: Flexible copper wires.
- 2- Insulation PVC insulation.
- 3- Sheath: PVC inner sheath (red).
- 4- Sheath: PUR sheath (yellow).

Onaylar - Standartlar

- İletken : VDE 0295 Class 5.
- VDE 0250 / 0281 standardına göre.

Ambalaj

- Kagal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Uygulama Alanları

- 450YP, çok üstün güvenlik ve dayanım gerektiren örneğin petrol üretiminde güç ve kontrol hatlarında, endüstriyel tesislerin bağlantı hatlarında kullanılırlar. Sürtünmeye gösterdiği çok üstün mekanik dayanım ve çok yüksek dış kılıf sertliği sayesinde uzun yıllar boyunca hizmetine devam eder. Aynı zamanda kimyasallara karşı çok dayanıklı olup, dış kılıf malzemesi olarak kullanılan PUR, inceltmiş asit, alkil çözeltiler, standart benzin, kayganlaştırıcılar ve motor yağlarına dayanıklıdır. İç kısımda kalan kırmızı kılıf sayesinde dış kılıfta meydana gelebilecek zararları gösterme özelliğine sahiptir.

Onaylar - Standartlar

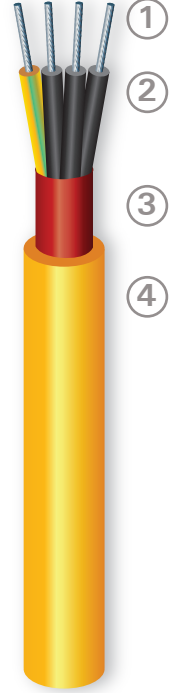
- Conductor: VDE 0295 Class 5.
- According to VDE 0250 / 0282.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- 450 YP, is mainly used where outstanding safety and strength are required for example as a supply and control line for the petroleum production, connection line for electric devices in the industry as an extension and connection cable in general. The outstanding mechanical resistance to abrasion and the extra ordinary toughness of the sheath material guarantees a long working life avoiding many breakdowns.



F

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -5°C'den +70°C'ye
- Esnek durumda : -30°C'den +80°C'ye
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Bükülme yarıçapı: 15 x kablo dış çapı

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperature : -5°C to +70°C.
- Flexing : -30°C to +80°C.
- Excellent mechanical strength.
- Minimum bending radius : 15 x outer diameter

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 3 kV.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
- Test Voltage : 3 kV.

Nominal Kesit alanı Nominal cross-section/core Ø [mm ²]	Dış çap Outer diameter mm	Bakır ağırlığı Copper weight Kg/Km	Yaklaşık ağırlık Approx weight Kg/Km
2 x 1,0	8,0	19,2	82,00
3 x 1,0	8,4	29,0	89,00
3 x 1,5	9,3	43,0	120,00
4 x 1,5	10,1	58,0	160,00
5 x 1,5	10,9	72,0	179,00
3 x 2,5	10,8	72,0	186,00
5 x 2,5	13,6	120,0	283,00

FEP-TPE

75°C / +105°C

Çok telli, çok damarlı, floropolimer izoleli, TPE kılıflı kablo.

Multi wire, multi core, fluoropolymer insulated, TPE jacketed cable.

- 1- İletken: Çok telli, kalay kaplı bakır iletken.
- 2- İzolasyon: FEP izolasyon.
- 3- Kılıf: TPE dış kılıf.

- 1- Conductor: Flexible tinned copper wires.
- 2- Insulation: FEP insulation.
- 3- Sheath: TPE outer sheath.

Onaylar - Standartlar

- İletken : VDE 0295 Class 5 or 2.
- DIN VDE 0250 standardına göre.

Approvals-Standards

- Conductor: VDE 0295 Class 5 or 2.
- According to DIN VDE 0250.

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Gerilim düğümleyici, akışkan propları, defibrilatorler, telemetre ekipmanları ve diğer mekanik dayanım, ve esneklik gerektiren çok damarlı bağlantı gerektiren yerlerde kullanılır.

Applications

- Useful in transducers, flow probes, defibrillators, peripheral telemetry equipment and other applications where durable, flexible, multi conductor connections are required.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -75°C den +105°C'ye.
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Mükemmel mekanik dayanım.
- Bükülme yarıçapı: 12 x kablo dış çapı.

Characteristics

Physical - Chemical

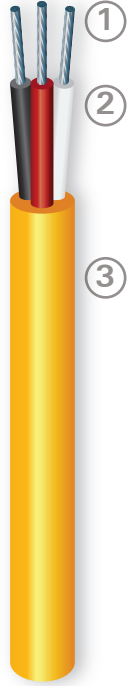
- Continuous working temperature : -75°C to +105°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Excellent resistance to humidity and UV.
- Excellent mechanical strength.
- Minimum bending radius : 12 x outer diameter.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2,5 kV.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
- Test Voltage : 2,5 kV.



FEP-TPE

75°C / +105°C

Çok telli, çok damarlı, floropolimer izoleli, TPE kılıflı kablo.

Multi wire, multi core, fluoropolymer insulated, TPE jacketed cable.

İletken / Conductor

Nominal kesit alanı Nominal cross-section/core Ø [mm²]	Nominal büküm Nominal stranding	Nominal izolasyon kalınlığı Nom. insulation thickness mm
2 x 0,75	24 x 0,20	0,25
3 x 0,75	24 x 0,20	0,25
4 x 0,75	24 x 0,20	0,25
5 x 0,75	24 x 0,20	0,25
2 x 1,0	30 x 0,20	0,25
3 x 1,0	30 x 0,20	0,25
4 x 1,0	30 x 0,20	0,25
5 x 1,0	30 x 0,20	0,25
2 x 1,5	30 x 0,25	0,30
3 x 1,5	30 x 0,25	0,30
4 x 1,5	30 x 0,25	0,30
5 x 1,5	30 x 0,25	0,30
2 x 2,5	50 x 0,25	0,35
3 x 2,5	50 x 0,25	0,35
4 x 2,5	50 x 0,25	0,35
5 x 2,5	50 x 0,25	0,35
2 x 4,0	56 x 0,30	0,40
3 x 4,0	56 x 0,30	0,40
4 x 4,0	56 x 0,30	0,40
5 x 4,0	56 x 0,30	0,40

Kablo / Cable

Kılıf et kalınlığı Sheath insulation thickness mm	Dış çap outer diameter mm	Maksimum elekt. direnci Max. electrical resistance ohm/km
0,60	4,40	26,7
0,60	4,80	26,7
0,60	5,20	26,7
0,60	5,60	26,7
0,60	4,80	20
0,60	5,25	20
0,60	5,70	20
0,60	6,15	20
0,70	5,60	13,70
0,70	6,30	13,70
0,70	6,80	13,70
0,70	7,40	13,70
0,70	6,30	8,21
0,70	6,90	8,21
0,70	7,55	8,21
0,70	8,20	8,21
0,80	8,40	5,09
0,80	9,20	5,09
0,80	10,10	5,09
0,80	10,90	5,09

MYY Marine - Multi Core

-20°C / +75°C

Alev yürütmeyen PVC izoleli, yat güç kablosu.

Flame retardant PVC insulated, yacht power cable.

- 1- İletken: Elektrolitik, tavlı ve bükülü tel. IEC 60228 sınıf 5 (Kolaylı isteğe bağlı)
- 2- İzolasyon: PVC izolasyon.
- 3- Kılıf: PVC orta kılıf.
- 4- Kılıf: Alev yürütmeyen ve yağa dayanıklı PVC (ST2). Renk: Siyah ve Sarı

Onaylar - Standartlar

- Yapısı: IEC 60092/353
- Testler ve Malzeme: IEC 60092/350-351-359
- Alev Yürütmeme: IEC 60332/1, IEC 60332/3 Cat A

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

Başta yatlar olmak üzere her türlü deniz aracında elektromekanik, elektronik cihazlarda ve panolarda sabit bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Ortam

Kuru ve ıslak tüm deniz ortamlarında kullanılabilir.

Güvenlik

Alev iletmemesi özelliği sayesinde herhangi bir yangın durumunda yangın yayılmasını önler. Böylece insan sağlığını ve değerli ekipmanı korur.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -20°C'den +75°C'ye
- Bükülme yarıçapı: 6 x kablo çapı

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 0,6kV / 1kV.
- Test Gerilimi : 3,5 kV.

- 1- Conductor: Electrolytic, stranded, annealed copper wire IEC 60228 class 5 (tinned on request)
- 2- Insulation PVC insulation.
- 3- Sheath: PVC inner sheath.
- 4- Sheath: Flame retardant and oil resistant PVC (ST2). Color: Black and Yellow

Onaylar - Standartlar

- Construction: IEC 60092/353
- Test and Materials: IEC 60092/350-351-359
- Flame Retardation: IEC 60332/1, IEC 60332/3 Cat A

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

Used as feed installation cables in various electromechanical and electronic equipments of yachts and other marine vehicles.

Enviroments

Usable at all conditions in marine environment such as dry or wet locations

Safety

Due to its flame retardant feature, it prevents the fire from spreading around. This it protects human life and equipment, during a fire.

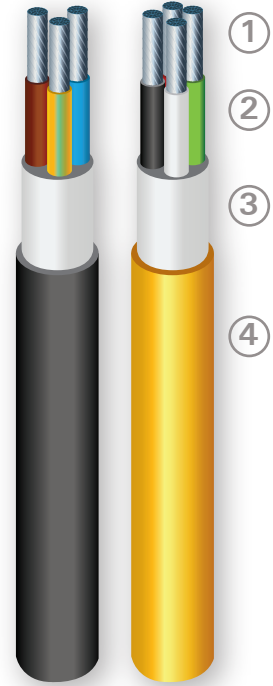
Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperature : -20°C to +75°C.
- Minimum bending radius : 6 x overall diameter

Electrical

- Working Voltage : 0,6kV / 1kV.
- Test Voltage : 3,5 kV.



MYY Marine - Single Core

-20°C / +75°C

Alev yürütmeyen PVC izoleli, yat güç kablosu.

Flame retardant PVC insulated, yacht power cable.

- 1- İletken: Elektrolitik, tavlı ve bükülü tel. IEC 60228 sınıf 5 (Kolaylı isteğe bağlı)
- 2- İzolasyon: PVC izolasyon.
- 3- Kılıf: Alev yürütmeyen ve yağa dayanıklı PVC (ST2).

- 1- Conductor: Electrolytic, stranded, annealed copper wire IEC 60228 class 5 (tinned on request)
- 2- Insulation PVC insulation.
- 3- Sheath: Flame retardant and oil resistant PVC (ST2).

Onaylar - Standartlar

- Yapısı: IEC 60092/353
- Testler ve Malzeme: IEC 60092/350-351-359
- Alev Yürütmeme: IEC 60332/1, IEC 60332/3 Cat A

Onaylar - Standartlar

- Construction: IEC 60092/353
- Test and Materials: IEC 60092/350-351-359
- Flame Retardation: IEC 60332/1, IEC 60332/3 Cat A

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

Başta yatlar olmak üzere her türlü deniz aracında elektromekanik, elektronik cihazlarda ve panolarda sabit bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Applications

Used as feed instoilation cables in various electromechanical and electronic equipments of yachts and other marine vehicles.

Ortam

Kuru ve ıslak tüm deniz ortamlarında kullanılabilir.

Enviroments

Usable ot all conditions in marine environment such as dry or wet locations

Güvenlik

Alev iletmeme özelliği sayesinde herhangi bir yangın durumunda yangın yayılmasını önler. Böylece insan sağlığını ve değerli ekipmanı korur.

Safety

Due to its flame retardant feature, it prevents the fire from spreading around. This it protects human life and equipment, during a file.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -20°C'den +75°C'ye
- Bükülme yarıçapı: 6 x kablo çapı

Characteristics

Physical - Chemical

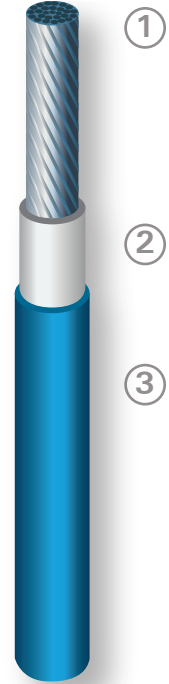
- Continuous working temperature : -20°C to +75°C.
- Minimum bending radius : 6 x overall diameter

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 0,6kV / 1kV.
- Test Gerilimi : 3,5 kV.

Electrical

- Working Voltage : 0,6kV / 1kV.
- Test Voltage : 3,5 kV.



Not: Bu ürünün teknik bilgileri için lütfen bizimle irtibata geçiniz.

Note: Please contact us for technical details of this product.

+350°C / +1 400°C ARASI ÇALIŞAN KABLOLAR
CABLES WORKING BETWEEN +350°C / +1 400°C



CCS

-60°C / +280°C

Çok telli, cam elyaf izoleli, silikon vernikli, cam elyaf örgülü kablo.

Multi wire, fibreglass insulated, fibreglass braided cable.

- 1- İletken: Esnek tavlı, kalaylı, nikel kaplı bakır teller class 5 - IEC 228.
 - 2- İzolasyon: Özel yalıtımlı cam elyaf sarğı.
 - 3- İzolasyon: Silikon kaplı cam elyaf örgü.
- Renk:** Kahverengi. Diğer tüm renkler isteğe bağlı olarak imal edilebilir.

Onaylar - Standartlar

- İletken : DIN 17753, DIN 17740 ve ASTM B160'a göre imal edilmektedir.

Ambalaj

- Kagal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı elemanların, bantların, kartuşların ve ısı plakalarının kablolarında
- Ev tipi elektrikli aletlerin, profesyonel mutfak ve fırınlarda
- Şömine ve endüstriyel fırınlarda.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -60°C'den +280°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı +350 °C
- Isı şoklarına çok iyi dayanım
- Yaşlanmaya karşı mükemmel dayanım.
- Bilinen kimyasal içeren ortamlarda iyi dayanım.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2000 V.

- 1- Conductor: Flexible copper core; red, tinned or nickel-plated class 5 - IEC 228.
 - 2- Insulation: Special coated fibreglass lappings.
 - 3- Insulation: Silicone impregnated
- Color:** Silicone-coated fibreglass braid. Standard color: brown. All colors on request including green/yellow.

Approvals-Standards

- According to DIN 17753, DIN 17740 and ASTM B160

Packaging

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring of heating elements, bands, cartridges, and hot plates.
- Wiring of domestic electrical heating appliances, professional kitchens and ovens.
- Machines for thermoplastics or rubber, etc.
- Furnaces and industrial ovens.

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: -60°C to +280°C Peaks at +350°C.
- Good resistance to thermal shock.
- Excellent ageing resistance.
- Good resistance to the usual chemical atmospheres.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
- Test Voltage : 2000 V.



G



Nominal kesit alanı Nominal cross-section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Maks. doğrusal direnç 20°C Ω/km Max. linear resistance at 20°C Ω/km
0,25	8 x 0,20	78,6
0,5	16 x 0,20	39,0
0,75	24 x 0,20	26,0
1	32 x 0,20	19,5
1,5	30 x 0,25	13,3
2,5	50 x 0,25	7,98
4	56 x 0,30	4,95
6	84 x 0,30	3,30
10	80 x 0,40	1,91
16	126 x 0,40	1,21
25	196 x 0,40	0,78
35	276 x 0,40	0,554
50	396 x 0,40	0,386
70	360 x 0,50	0,272
95	485 x 0,50	0,206
120	608 x 0,50	0,161
150	756 x 0,50	0,129
185	944 x 0,50	0,106
240	1221 x 0,50	0,0801

Nominal dış çap Nominal outer diameter mm	Yaklaşık doğrusal ağırlık Approx. linear weight kg/km
1,9	6,5
2,1	8,70
2,4	11,9
2,5	14,5
2,8	20,5
3,2	32,2
4,0	50,1
4,6	72,3
6,6	130
7,9	206
10,0	323
12,0	423
13,4	590
16,3	805
18,0	1089
19,5	1354
22,5	1704
24,4	2126
27,5	2835

NCCS 2000 - NCCS 3000

-60°C / +350°C

Çok telli, cam elyaf izoleli, silikon vernikli, nikel iletkenli kablo.

Multi wire, fibreglass insulated, silicone impregnated, nickel cable.

- 1- İletken: Esnek çok telli, nikel iletken, tip 200.
- 2- İzolasyon: Özel yalıtımlı cam elyaf sargı.
- 3- İzolasyon: Silikon kaplı cam elyaf örgü.

Onaylar - Standartlar

- İletken : Nikel tip 200.
- DIN 17753, DIN 17740 ve ASTM B160'a göre imal edilmektedir.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı elemanlar, kartuşlar, bantlar ve ısı plakalarında.
- Elektrikli ev aletlerinde, profesyonel mutfak ve fırınlarda.
- Termoplastik ve kauçuk makinelerinde.
- Şömine ve endüstriyel fırınlarda.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı : -60°C'den +350°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı +400°C
- Termal (ısı) şoklara çok iyi dayanım.
- Sıcak ortamda dahi yaşlanmaya çok iyi dayanım.
- Bilinen kimyasal ortamlara çok iyi dayanım.
- Atmosfer şartlarına (Ultraviyole, ozon, oksijen vs) çok iyi dayanım.

- 1- Conductor: Flexible nickel core, type 200.
- 2- Insulation :Special coated fibreglass lappings.
- 3- Insulation :Silicone-coated fibreglass braid.

Approvals-Standards

- Nickel type 200, meets standards DIN 17753, DIN 17740 and ASTM B160.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

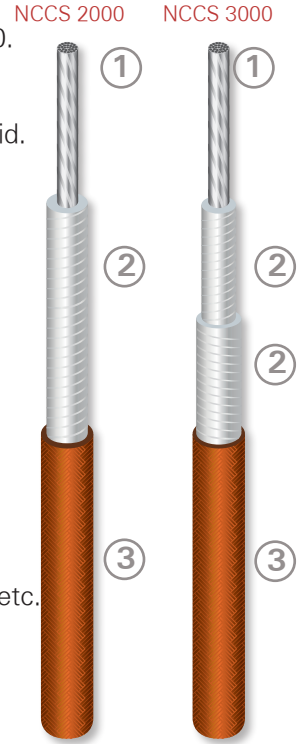
Applications

- Wiring of heating elements, cartridges, bands and hot plates.
- Domestic electrical heating appliances, professional kitchens and ovens.
- Machines for thermoplastics and rubber, etc.
- Furnaces and industrial ovens.

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: -60°C to +350°C Peaks at +400°C.
- Good resistance to thermal shock.
- Excellent ageing resistance.
- Good resistance to atmosphere agents (UV, Ozon Oxygen etc.)



Elektriksel

	NCCS 2000	NCCS 3000
Çalışma Gerilimi	300/500 V	300/500 V
Test Gerilimi	2000 V	3000 V

Electrical

	NCCS 2000	NCCS 3000
Working voltage	300/500 V	300/500 V
Test voltage	2000 V	3000 V

NCCS 2000 - NCCS 3000

-60°C / +350°C

Çok telli, cam elyaf izoleli, silikon vernikli, nikel iletkenli kablo.

Multi wire, fiberglass insulated, silicone impregnated, nickel cable.

NCCS 2000

Nominal kesit alanı Nominal cross section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Azami iletken direnci Max. resistance 20°C Ω/km	Dış çap Outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx weight kg/km
0,5	7 x 0,30	216	1,9	8,7
0,75	11 x 0,30	137	2,1	11,5
1	14 x 0,30	108	2,15	15
1,5	21 x 0,30	71,9	2,4	18,5
2,5	35 x 0,30	43,1	2,9	27,8

NCCS 3000

Nominal kesit alanı Nominal cross section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Azami iletken direnci Max. resistance 20°C Ω/km	Dış çap Outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx weight kg/km
0,5	7 x 0,30	216	2,35	12,0
0,75	11 x 0,30	137	2,55	14,07
1	14 x 0,30	108	2,65	17,0
1,5	21 x 0,30	71,9	2,85	22,0
2,5	35 x 0,30	43,1	3,5	32,0
4	56 x 0,30	27,0	3,7	50,0
6	84 x 0,30	18,0	4,3	70,0
10	144 x 0,30	10,8	6,9	120,0
16	227 x 0,30	6,74	8,1	180,4

G

CNCCS

-60°C / +400°C

Çok telli, cam elyaf sargılı, mineral elyaf örgülü kablo.
Multi wire, fiberglass wound, mineral fibre braided cable.

- 1- İletken: Çok telli, nikel kaplı bakır class 5-IEC 228.
- 2- İzolasyon: Özel yalıtımlı cam elyaf sargı.
- 3- İzolasyon: Silikon kaplı mineral elyaf örgü.

Onaylar - Standartlar

- İletken : Nikel kaplı bakır, ASTM B 355'e göre imal edilmektedir.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı elemanlar, kartuşlar, bantlar ve ısı plakalarında.
- Elektrikli ev aletlerinde, profesyonel mutfak ve fırınlarda.
- Termoplastik ve kauçuk makinelerinde.
- Şömine ve endüstriyel fırınlarda.
- Ağır sanayi, demir-çelik ve cam üretim tesislerinde.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı:
 - 60°C'den +400°C'ye
 - Kısa süreli çalışma sıcaklığı +450°C
- Termal (ısı) şoklara çok iyi dayanım.
- Sıcak ortamda dahi yaşlanmaya çok iyi dayanım.
- Atmosfer şartlarına (ultraviyole, ozon, oksijen vs) çok iyi dayanım.
- Bilinen kimyasal ortamlara çok iyi dayanım.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2000 V.



- 1 - Conductor: Flexible nickel-plated core class 5 - IEC 228.
- 2 - Insulation: Special coated fiberglass lappings.
- 3 - Silicone-coated mineral fibre braid.

Approvals-Standards

- Nickel-plated copper meets standard ASTM B355.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring of heating elements, cartridges, bands and hot plates.
- Wiring of domestic electrical heating appliances, professional kitchens and ovens.
- Machines for thermoplastics and rubber, etc.
- Furnaces and industrial ovens.
- Heavy industry: foundries, steelworks and glassworks, etc.

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures:
 - 60°C to +400°C Peaks at +450°C.
- Good resistance to thermal shock.
- Excellent ageing resistance.
- Good resistance to the usual chemical atmospheres.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
- Test Voltage : 2000 V.



CNCCS

-60°C / +400°C

Çok telli, cam elyaf sargılı, mineral elyaf örgülü kablo.

Multi wire, fibreglass wined, mineral fibre braided cable.

Nominal kesit alanı Nominal cross-section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Yaklaşık doğrusal direnç 20°C (nikel iletken) Approx. linear resistance at 20°C max. Ω/km (nickel core)	Nominal dış çap Nominal outer diameter mm	Yaklaşık doğrusal ağırlık Approx. linear weight kg/km
0,25	8 x 0,20	80,9	2,2	9,30
0,5	16 x 0,20	40,1	2,5	11,5
0,75	24 x 0,20	26,7	2,7	15,0
1	32 x 0,20	20,0	3,2	17,7
1,5	30 x 0,25 / 21 x 0,30	13,7	3,4	23,9
2,5	50 x 0,25	8,21	4,0	35,9
4	56 x 0,30	5,09	4,5	54,2
6	84 x 0,30	3,39	5,0	77,0
10	80 x 0,40	1,95	8,0	146
16	126 x 0,40	1,24	9,0	221
25	196 x 0,40	0,795	10,6	337
35	276 x 0,40	0,565	13,4	438
50	396 x 0,40	0,393	14,0	602
70	360 x 0,50	0,277	16,5	815
95	485 x 0,50	0,210	18,5	1109
120	608 x 0,50	0,164	20,2	1379
150	756 x 0,50	0,132	23,0	1754
185	944 x 0,50	0,108	25,9	2223
240	1221 x 0,50	0,0817	27,9	2883

CNCCS MICA

-60°C / +400°C

Çok telli, mika bant sargılı, cam elyaf örgülü kablo.

Multi wire, mica tape wound, glass fibre braided cable.

- 1- İletken: Çok telli, nikel kaplı bakır veya esnek nikel iletken tip 200.
- 2- İzolasyon: Sargı: Tek kat mika bant sargı. (+1000°C).
- 3- İzolasyon: Silikon kaplı cam elyaf örgü.

Onaylar - Standartlar

- İletken : Nikel kaplı bakır, ASTM B 355'e göre imal edilmektedir.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı elemanlar, kartuşlar, bantlar ve ısı plakalarında.
- Elektrikli ev aletlerinde, profesyonel mutfak ve fırınlarda.
- Termoplastik ve kauçuk makinelerinde.
- Şömine ve endüstriyel fırınlarda.
- Ağır sanayi, demir-çelik ve cam üretim tesislerinde.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -60°C'den +400°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı +450°C
- Termal (ısı) şoklara çok iyi dayanım.
- Sıcak ortamda dahi yaşlanmaya çok iyi dayanım.
- Atmosfer şartlarına (ultraviyole, ozon, oksijen vs) çok iyi dayanım.
- Bilinen kimyasal ortamlara çok iyi dayanım.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2000 V.

- 1- Conductor: Multi conductor flexible nickel-plated core type 200.
- 2- Insulation: 1 layer mica tape lappings (+1000°C).
- 3- Insulation: Several silicone-impregnated glass braid.

Approvals-Standards

- Nickel-plated copper meets standard ASTM B355.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring of heating elements, cartridges, bands and hot plates.
- Wiring of domestic electrical heating appliances, professional kitchens and ovens.
- Machines for thermoplastics and rubber, etc.
- Furnaces and industrial ovens.
- Heavy industry: foundries, steelworks and glassworks, etc.

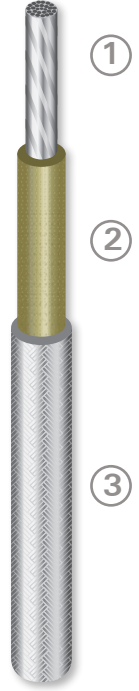
Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: -60°C to +400°C Peaks at +450°C.
- Good resistance to thermal shock.
- Excellent ageing resistance.
- Good resistance to the usual chemical atmospheres.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
- Test Voltage : 2000 V.



CNCCS MICA

-60°C / +400°C

Çok telli, mika bant sargılı, cam elyaf örgülü kablo.

Multi wire, mica tape wound, glass fibre braided cable.

Nominal kesit alanı Nominal cross-section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Yaklaşık doğrusal direnç 20°C (nikel iletken) Approx. linear resistance at 20°C max. Ω/km (nickel core)	Nominal dış çap Nominal outer diameter mm	Yaklaşık doğrusal ağırlık Approx. linear weight kg/km
0,25	8 x 0,20	80,9	2,2	9,30
0,5	16 x 0,20	40,1	2,5	11,5
0,75	24 x 0,20	26,7	2,7	15,0
1	32 x 0,20	20,0	3,2	17,7
1,5	30 x 0,25	13,7	3,4	23,9
2,5	50 x 0,25	8,21	4,0	35,9
4	56 x 0,30	5,09	4,5	54,2
6	84 x 0,30	3,39	5,0	77,0
10	80 x 0,40	1,95	8,0	146
16	126 x 0,40	1,24	9,0	221
25	196 x 0,40	0,795	10,6	337
35	276 x 0,40	0,565	13,4	438
50	396 x 0,40	0,393	14,0	602
70	360 x 0,50	0,277	16,5	815
95	485 x 0,50	0,210	18,5	1109
120	608 x 0,50	0,164	20,2	1379
150	756 x 0,50	0,132	23,0	1754
185	944 x 0,50	0,108	25,9	2223
240	1221 x 0,50	0,0817	27,9	2883

NCCMS

-60°C / +450°C

Çok telli, cam elyaf sargılı, cam elyaf örgülü, mineral elyaf örgülü kablo.
Multi wire, multi core, fiberglass wound, mineral fibre braided cable.

- 1- İletken: Esnek nikel iletken tip 200.
- 2- İzolasyon: Silikon vernikli cam elyaf sargı.
- 3- İzolasyon: Silikon kaplı mineral elyaf örgü.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- Isıtıcı elemanlar, kartuşlar, bantlar ve ısı plakalarında.
- Elektrikli ev aletlerinde, profesyonel mutfak ve fırınlarda.
- Termoplastik ve kauçuk makinelerinde.
- Şömine ve endüstriyel fırınlarda.
- Ağır sanayi, demir-çelik ve cam üretim tesislerinde.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -60°C'den +450°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı: +550°C.
- Termal (ısı) şoklara çok iyi dayanım.
- Sıcak ortamda dahi yaşlanmaya çok iyi dayanım.
- Atmosfer şartlarına (ultraviyole, ozon, oksijen vs) çok iyi dayanım.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2000 V.

- 1 - Conductor: Flexible nickel core, type 200.
- 2 - Insulator: Several silicone-impregnated glass lappings.
- 3 - Insulator: Silicone-coated mineral fibre braid.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- Wiring of heating elements, cartridges, bands and hot plates.
- Wiring of domestic electrical heating appliances, professional kitchens and ovens.
- Machines for thermoplastics and rubber, etc.
- Furnaces and industrial ovens.
- Heavy industry: foundries, steelworks, glass works, etc.

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: -60°C to +450°C. Peaks at +550°C.
- Excellent resistance to thermal shock.
- Excellent ageing resistance.
- Good resistance to the usual chemical atmospheres.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
- Test Voltage : 2000 V.



Nominal kesit alanı Nominal cross-section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Doğrusal direnç 20°C (nikel iletken) Linear resistance max. at 20°C Ω/km (nickel core)
0,25	4 x 0,30	353
0,5	7 x 0,30	180
0,75	11 x 0,30	115
1	14 x 0,30	92,0
1,5	21 x 0,30	61,0
2,5	35 x 0,30	40,0
4	56 x 0,30	25,0
6	84 x 0,30	16,0
10	140 x 0,30	8,80
16	228 x 0,30	6,00
25	354 x 0,30	3,80
35	495 x 0,30	2,70
50	707 x 0,30	1,90

Nominal dış çap Nominal outer diameter mm	Yaklaşık doğrusal ağırlık Approx. linear weight kg/km
2,2	6,50
2,5	8,70
2,7	11,9
3,2	14,5
3,4	20,5
4,0	32,2
4,5	50,1
5,3	72,3
8,0	130
9,4	206
10,6	323
13,4	423
14,0	590

CCC

-60°C / +280°C

Çok telli, çok damarlı, cam elyaf izoleli kablo.

Multi wire, multi core, fibreglass insulated cable.

- 1- İletken: Çok telli, tavlı bakır class 5- IEC 228.
- 2- İzolasyon: Özel yalıtımlı cam elyaf sargı.
- 3- İzolasyon: Silikon kaplı cam elyaf örgü.
- 4- İlave dolgular gösterilmemiştir.
- 5- Kılıf: Silikon kaplı cam elyaf örgü.

Onaylar - Standartlar

- Halogen-free kablo, NF C 32-070 standardının C testinden geçer.
- Yangın davranışı IEC: 332- 1'e uygundur.

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Uygulama Alanları

- 280°C'e kadar tüm sıcak ortamlardaki kablolamalarda.
- Metalürji sanayi, cam üretim fabrikalarında.
- Fırın, şömine, termoplastik ve kauçuk makinelerinde, kaynak makinelerinde.
- Lamba, projektör, vb gibi.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -60°C'den +280°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı +350°C.
- Termal (ısı) şoklara çok iyi dayanım.
- Sıcak ortamda dahi yaşlanmaya çok iyi dayanım.
- Atmosfer şartlarına (Ultraviyole, ozon, oksijen vs) çok iyi dayanım.
- Bilinen kimyasal ortamlara çok iyi dayanım.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2000 V.

- 1 - Conductor: Flexible red copper core - class 5 - IEC 228.
- 2 - Insulation: Special coated fibreglass lappings.
- 3 - Silicone-coated fibreglass braid.
- 4 - Additional fillers not shown.
- 5 - Sheath: Silicone-coated fibreglass braid.

Approvals-Standards

- Halogen-free cable NF C 32-070
- Fire behaviour: compliant with standard IEC 332-1.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- Any wiring in hot environments up to 280°C.
- Wiring for metallurgical industry, glassworks, etc.
- Wiring for ovens, furnaces, machines for thermoplastics or rubber, welding sets, etc.
- Lights, floodlights, etc.

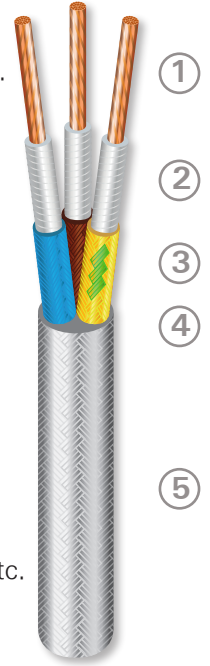
Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: -60°C to +280°C Peaks at +350°C.
- Good resistance to thermal shock.
- Excellent ageing resistance.
- Good resistance to the usual chemical atmospheres.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
- Test Voltage : 2000 V.



CCC

-60°C / +280°C

Çok telli, çok damarlı, cam elyaf izoleli kablo.

Multi wire, multi core, fibreglass insulated cable.

Nominal kesit alanı Nominal cross-section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Nominal iç çap Nominal inner diameter mm	Yaklaşık dış çap Approx. outer diameter mm	Yaklaşık doğrusal ağırlık Approx. linear weight kg/km
2 x 0,5	16 x 0,20	2,1	5,4	43,0
3 x 0,5	16 x 0,20	2,1	5,5	48,0
4 x 0,5	16 x 0,20	2,1	6,0	64,0
5 x 0,5	16 x 0,20	2,1	6,4	75,0
6 x 0,5	16 x 0,20	2,1	7,2	90,0
7 x 0,5	16 x 0,20	2,1	7,4	96,0
2 x 0,75	24 x 0,20	2,4	5,8	50,0
3 x 0,75	24 x 0,20	2,4	5,9	6,0
4 x 0,75	24 x 0,20	2,4	6,6	78,0
5 x 0,75	24 x 0,20	2,4	6,9	95,0
7 x 0,75	24 x 0,20	2,4	7,8	110
2 x 1	32 x 0,20	2,5	8,2	118
3 x 1	32 x 0,20	2,5	6,0	56,0
4 x 1	32 x 0,20	2,5	6,2	70,0
5 x 1	32 x 0,20	2,5	6,8	88,0
6 x 1	32 x 0,20	2,5	7,3	105
7 x 1	32 x 0,20	2,5	8,0	122
2 x 1,5	30 x 0,25	2,8	8,5	130
3 x 1,5	30 x 0,25	2,8	6,8	77,0
4 x 1,5	30 x 0,25	2,8	7,0	93,0
5 x 1,5	30 x 0,25	2,8	7,5	118
5 x 1,5	30 x 0,25	2,8	8,5	140
6 x 1,5	30 x 0,25	2,8	9,0	165
7 x 1,5	30 x 0,25	2,8	9,1	178
2 x 2,5	50 x 0,25	3,2	7,5	110
3 x 2,5	50 x 0,25	3,2	7,6	124
4 x 2,5	50 x 0,25	3,2	9,0	160
5 x 2,5	50 x 0,25	3,2	10,2	194
6 x 2,5	50 x 0,25	3,2	10,9	230
7 x 2,5	50 x 0,25	3,2	11,2	264

G

NCCC

-60°C / +350°C

Çok telli, çok damarlı, cam elyaf sargı ve örgülü kablo.

Multi wire, multi core, fibreglass wound and braided cable.

- 1- İletken: Esnek nikel kaplı bakır class 5- IEC 228.
- 2- İzolasyon: Özel yalıtımlı cam elyaf sargı.
- 3- İzolasyon: Silikon kaplı cam elyaf örgü.
- 4- İlave dolgular gösterilmemiştir.
- 5- Kılıf: Silikon kaplı cam elyaf örgü.

Onaylar - Standartlar

- Halogen free kablo, NF C 32-070 standardının C1 testinden geçer.
- Yangın davranışı IEC 332- 1'e uygundur.
- Nikel kaplı bakır ASTM B355'e uygundur.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- +350°C'e kadar tüm sıcak ortamlardaki kablolamalarda.
- Metalürji sanayi, cam üretim fabrikalarında
- Fırın, şömine, termoplastik ve kauçuk makinelerinde, kaynak makinelerinde.
- Lamba, projektör, vb gibi.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -60°C'den +350°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı +450°C.
- Termal (ısı) şoklara çok iyi dayanım.
- Sıcak ortamda dahi yaşlanmaya çok iyi dayanım.
- Atmosfer şartlarına (ultraviyole, ozon, oksijen vs) çok iyi dayanım.
- Bilinen kimyasal ortamlara çok iyi dayanım.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2000 V.

- 1 - Conductor: Flexible nickel-plated copper core - class 5 - IEC 228
- 2 - Insulation: Special coated fibreglass lappings.
- 3 - Insulation: Silicone-coated fibreglass braiding.
- 4 - Additional fillers not shown.
- 5 - Sheath: Silicone-coated fibreglass braiding.

Approvals-Standards

- Halogen-free cable, passes test C1 of standard NF C 32-070.
- Fire behaviour: compliant with standard IEC 332-1.
- Nickel plated copper ac. to ASTM B355.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

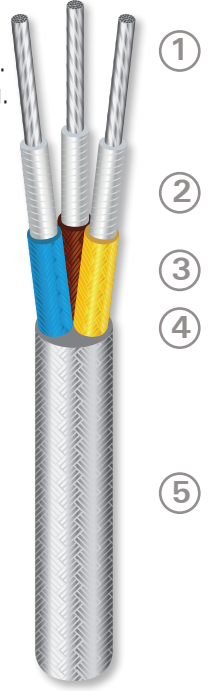
- Any wiring in hot environments up to +350°C.
- Wiring for the metallurgical industry, glassworks, etc.
- Wiring of ovens, furnaces, machines for thermoplastics or rubber, welding sets, etc.
- Lights, floodlights, etc.

Characteristics

- Continuous working temperatures: -60°C to +350°C Peaks at +450°C.
- Excellent resistance to thermal shock.
- Excellent ageing resistance even under high temperature.
- High resistance to atmospheric conditions(UV, ozone, oxygen)
- Resistant to all known chemical environments.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
- Test Voltage : 2000 V.



NCCC

-60°C / +350°C

Çok telli, çok damarlı, cam elyaf sargı ve örgülü kablo.

Multi wire, multi core, fibreglass wound and braided cable.

Nominal kesit alanı Nominal cross-section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Nominal iç çap Nominal inner diameter mm	Yaklaşık dış çap Approx. outer diameter mm	Yaklaşık doğrusal ağırlık / Approx. linear weight kg/km
2 x 0,5	16 x 0,20	2,1	6,0	43,0
3 x 0,5	16 x 0,20	2,1	6,1	48,0
4 x 0,5	16 x 0,20	2,1	6,6	64,0
5 x 0,5	16 x 0,20	2,1	7,0	75,0
6 x 0,5	16 x 0,20	2,1	7,8	90,0
7 x 0,5	16 x 0,20	2,1	8,0	96,0
2 x 0,75	24 x 0,20	2,4	6,4	50,0
3 x 0,75	24 x 0,20	2,4	6,5	60,0
4 x 0,75	24 x 0,20	2,4	7,2	78,0
5 x 0,75	24 x 0,20	2,4	7,5	95,0
6 x 0,75	24 x 0,20	2,4	8,4	110
7 x 0,75	24 x 0,20	2,4	8,8	118
2 x 1	32 x 0,20	2,5	6,6	56,0
3 x 1	32 x 0,20	2,5	6,8	70,0
4 x 1	32 x 0,20	2,5	7,4	88,0
5 x 1	32 x 0,20	2,5	7,9	105
6 x 1	32 x 0,20	2,5	8,6	122
7 x 1	32 x 0,20	2,5	9,1	130
2 x 1,5	30 x 0,25	2,8	7,4	77,0
3 x 1,5	30 x 0,25	2,8	7,6	93,0
4 x 1,5	30 x 0,25	2,8	8,1	118
5 x 1,5	30 x 0,25	2,8	9,1	140
6 x 1,5	30 x 0,25	2,8	9,6	165
7 x 1,5	30 x 0,25	2,8	9,7	178
2 x 2,5	50 x 0,25	3,2	8,1	110
3 x 2,5	50 x 0,25	3,2	8,2	124
4 x 2,5	50 x 0,25	3,2	9,6	160
5 x 2,5	50 x 0,25	3,2	10,8	194
6 x 2,5	50 x 0,25	3,2	11,5	230
7 x 2,5	50 x 0,25	3,2	11,8	264

CN3CM

-60°C / +400°C

Çok telli, çok damarlı, cam elyaf sargılı mineral elyaf örgülü kablo.

Multi wire, multi core, fibreglass wound, mineral fibre braided cable.

- 1- İletken: Esnek nikel kaplı bakır class 5- IEC 228.
- 2- İzolasyon: Özel yalıtımlı cam elyaf sargı.
- 3- İzolasyon: Silikon kaplı mineral elyaf örgü.
- 4- İlave dolgular gösterilmemiştir.
- 5- Kılıf: Silikon kaplı mineral elyaf örgü.

Onaylar - Standartlar

- Nikel kaplı bakır ASTM B355'e uygundur.
- Halogen free kablo.
- Yangın davranışı IEC 332- 1'e uygundur.

Ambalaj

- Kagal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Uygulama Alanları

- +400°C'ye kadar tüm sıcak ortamlardaki kablolamalarda.
- Metalürji sanayi, cam üretim fabrikalarında.
- Fırın, şömine, termoplastik ve kauçuk makinelerinde, kaynak makinelerinde.
- Lamba. projektör, vb gibi.

Karakteristik Özellikleri

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -60°C'den +400°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı +500°C
- Termal (ısı) şoklara çok iyi dayanım.
- Sıcak ortamda dahi yaşlanmaya çok iyi dayanım.
- Atmosfer şartlarına (ultraviyole, ozon, oksijen vs) çok iyi dayanım.
- Bilinen kimyasal ortamlara çok iyi dayanım.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2000 V.

- 1 - Conductor: Flexible nickel-plated copper core - class 5 - IEC 228.
- 2 - Insulation: Special coated fibreglass lappings.
- 3 - Silicone-coated mineral fibre braid.
- 4 - Additional fillers not shown.
- 5 - Sheath: Silicone-coated mineral fibre braid.

Approvals-Standards

- Nickel-plated copper compliant with standard ASTM B355.
- Halogen-free cable
- Fire behaviour: compliant with standard IEC 332-1.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

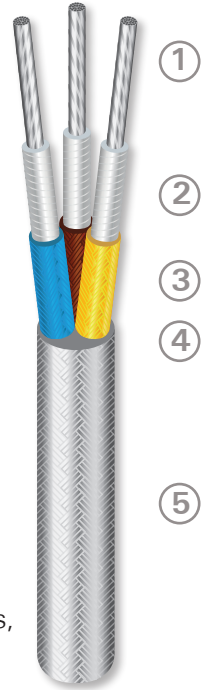
- Any cabling in hot environments up to +400°C.
- Wiring for the metallurgical industry, glassworks, etc.
- Wiring of ovens, furnaces, machines for thermoplastics or rubber, welding sets, etc.
- Lights, floodlights, etc.

Characteristics

- Continuous working temperatures: -60°C to +400°C Peaks at +500°C.
- Excellent resistance to thermal shock.
- Excellent ageing resistance.
- Excellent ageing resistance even under high temperature.
- High resistance to atmospheric conditions(UV, ozone, oxygen).
- Resistant to all known chemical environments.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
- Test Voltage : 2000 V.



CN3CM

-60°C / +400°C

Çok telli, çok damarlı, cam elyaf sargılı mineral elyaf örgülü kablo.

Multi wire, multi core, fibreglass wound, mineral fibre braided cable.

Nominal kesit alanı Nominal cross-section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Nominal dış çap outer diameter mm	Yaklaşık Nominal dış çap Approx. outer diameter mm	Nominal doğrusal ağırlık Approx. linear weight kg/km
2 x 0,5	16 x 0,20	2,5	6,2	43,0
3 x 0,5	16 x 0,20	2,5	6,4	48,0
4 x 0,5	16 x 0,20	2,5	7,4	64,0
5 x 0,5	16 x 0,20	2,5	8,1	75,0
6 x 0,5	16 x 0,20	2,5	8,6	90,0
7 x 0,5	16 x 0,20	2,5	8,7	96,0
2 x 0,75	24 x 0,20	2,7	6,7	50,0
3 x 0,75	24 x 0,20	2,7	7,1	60,0
4 x 0,75	24 x 0,20	2,7	8,1	78,0
5 x 0,75	24 x 0,200	2,7	8,8	95,0
6 x 0,75	24 x 0,20	2,7	9,5	110
7 x 0,75	24 x 0,20	2,7	9,5	118
2 x 1	32 x 0,20	3,2	6,9	56,0
3 x 1	32 x 0,20	3,2	7,7	70,0
4 x 1	32 x 0,20	3,2	8,3	88,0
5 x 1	32 x 0,20	3,2	9,1	105
6 x 1	32 x 0,20	3,2	9,8	122
7 x 1	32 x 0,20	3,2	9,8	130
2 x 1,5	30 x 0,25	3,4	7,9	77,0
3 x 1,5	30 x 0,25	3,4	8,3	93,0
4 x 1,5	30 x 0,25	3,4	9,1	118
5 x 1,5	30 x 0,25	3,4	9,9	140
6 x 1,5	30 x 0,25	3,4	10,7	165
7 x 1,5	30 x 0,25	3,4	10,7	178
2 x 2,5	50 x 0,25	4,0	9,2	110
3 x 2,5	50 x 0,25	4,0	9,7	124
4 x 2,5	50 x 0,25	4,0	10,6	160
5 x 2,5	50 x 0,25	4,0	11,6	194
6 x 2,5	50 x 0,25	4,0	12,6	230
7 x 2,5	50 x 0,25	4,0	12,6	264

G

N3CM

-60°C / +450°C

Çok telli, çok damarlı, cam elyaf sargılı, mineral elyaf örgülü nikel iletkenli kablo.
Multi wire, multi core, fibreglass wound, mineral fibre braided nickel cable.

- 1- İletken: Çok telli, nikel iletken, tip 200.
- 2- İzolasyon: Özel yalıtımlı cam elyaf sargı.
- 3- İzolasyon: Silikon kaplı mineral elyaf örgü.
- 4- İlave dolgular gösterilmemiştir.
- 5- Kılıf: Silikon kaplı mineral elyaf örgü.

- 1 - Conductor: Flexible nickel core, type 200.
- 2 - Insulation: Special coated fibreglass lappings.
- 3 - Insulation: Braid in silicone-coated mineral fibre.
- 4 - Additional fillers not shown.
- 5 - Sheath: Braid in silicone-coated mineral fibre.

Onaylar - Standartlar

- Nikel tip 200, DIN 17753, DIN 17740 ve ASTM B160 standartlarına göre olarak imal edilmektedir.
- Halogen free kablo, NF C 32-070 standardının C1 testinden geçer.
- Yangın davranışı IEC 332- 1'e uygundur.

Approvals-Standards

- Nickel type 200, compliant with standards DIN 17753, DIN 17740 and ASTM B160.
- Halogen-free cable, passes test C1 of standard NF C 32-070.
- Fire behaviour: compliant with standard IEC 332-1.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- +450°C'e kadar tüm sıcak ortamlardaki kablolamalarda.
- Metalürji sanayi, cam üretim fabrikalarında.
- Fırın, şömine, termoplastik ve kauçuk makinelerinde, kaynak makinelerinde.
- Lamba, projektör, vb gibi

Applications

- Any wiring in hot environments up to +450°C.
- Wiring for the metallurgical industry, glassworks, etc.
- Wiring of ovens, furnaces, machines for thermoplastics or rubber, welding sets, etc.
- Lights, floodlights, etc.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -60°C'den +450°C'ye
Kısa süreli çalışma sıcaklığı +600°C
- Termal (ısı) şoklara çok iyi dayanım.
- Sıcak ortamda dahi yaşlanmaya çok iyi dayanım.
- Atmosfer şartlarına (ultraviyole, ozon, oksijen vs) çok iyi dayanım.
- Bilinen kimyasal ortamlara çok iyi dayanım.

Characteristics

Physical - Chemical

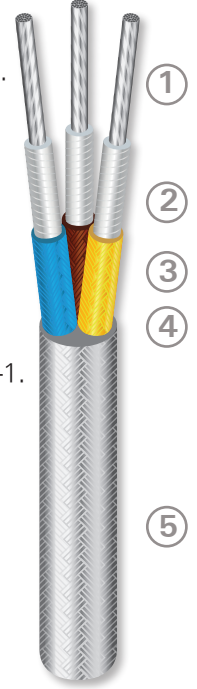
- Continuous working temperatures: -60°C to +450°C Peaks at +600°C.
- Excellent resistance to thermal shock.
- Excellent ageing-resistance.
- Excellent ageing resistance even under high temperature
- High resistance to atmospheric conditions(UV, ozone, oxygen)
- Resistant to all known chemical environments.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2000 V.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
- Test Voltage : 2000 V.



G



N3CM

-60°C / +450°C

Çok telli, çok damarlı, cam elyaf sargılı, mineral elyaf örgülü nikel iletkenli kablo.
Multi wire, multi core, fibreglass winded, mineral fibre braided nickel cable.

Nominal kesit alanı Nominal cross-section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Nominal dış çap Nominal outer diameter mm	Yaklaşık nominal dış çap Approx. outer diameter mm	Yaklaşık doğrusal ağırlık Approx. linear weight kg/km
2 x 0,5	7 x 0,30	2,5	6,2	43,0
3 x 0,5	7 x 0,30	2,5	6,4	48,0
4 x 0,5	7 x 0,30	2,5	7,4	64,0
5 x 0,5	7 x 0,30	2,5	8,1	75,0
6 x 0,5	7 x 0,30	2,5	8,6	90,0
7 x 0,5	7 x 0,30	2,5	8,7	96,0
2 x 0,75	11 x 0,30	2,7	6,7	50,0
3 x 0,75	11 x 0,30	2,7	7,1	60,0
4 x 0,75	11 x 0,30	2,7	8,1	78,0
5 x 0,75	11 x 0,30	2,7	8,8	95,0
6 x 0,75	11 x 0,30	2,7	9,5	110
7 x 0,75	11 x 0,30	2,7	9,5	118
2 x 1	14 x 0,30	3,2	6,9	56,0
3 x 1	14 x 0,30	3,2	7,7	70,0
4 x 1	14 x 0,30	3,2	8,3	88,0
5 x 1	14 x 0,30	3,2	9,1	105
6 x 1	14 x 0,30	3,2	9,8	122
7 x 1	14 x 0,30	3,2	9,8	130
2 x 1,5	21 x 0,30	3,4	7,9	77,0
3 x 1,5	21 x 0,30	3,4	8,3	93,0
4 x 1,5	21 x 0,30	3,4	9,1	118
5 x 1,5	21 x 0,30	3,4	9,9	140
6 x 1,5	21 x 0,30	3,4	10,7	165
7 x 1,5	21 x 0,30	3,4	10,7	178
2 x 2,5	35 x 0,30	4,0	9,2	110
3 x 2,5	35 x 0,30	4,0	9,7	124
4 x 2,5	35 x 0,30	4,0	10,6	160
5 x 2,5	35 x 0,30	4,0	11,6	194
6 x 2,5	35 x 0,30	4,0	12,6	230
7 x 2,5	35 x 0,30	4,0	12,6	264

G

NCCMST

-60°C / +350°C

Çok telli, çok damarlı, cam elyaf sargı ve örgülü kablo.

Multi wire, multi core, fibreglass wound and braided cable.

- 1- İletken: Çok telli, nikel iletken, tip 200.
- 2- İzolasyon: Özel yalıtımlı cam elyaf sargı..
- 3- İzolasyon: Silikon kaplı cam elyaf örgü.
- 4- İzolasyon: Galvaniz kaplı çelik örgü.

Onaylar - Standartlar

- İletken: Nikel tip 200
- DIN 17753, DIN 17740 ve ASTM B160'a göre imal edilmektedir.

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Uygulama Alanları

- +350°C'ye kadar tüm sıcak ortamlardaki kablolamalarda.
- Metalürji sanayi, cam üretim fabrikalarında.
- Fırın, şömine, termoplastik ve kauçuk makinelerinde, kaynak makinelerinde.
- Lamba, projektör, vb gibi.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -60°C'den +350°C'ye
- Kısa süreli çalışma sıcaklığı +400°C
- Termal (ısı) şoklara çok iyi dayanım.
- Sıcak ortamda dahi yaşlanmaya çok iyi dayanım.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 300 / 500 V.
- Test Gerilimi : 2000 V.

- 1 - Conductor: Flexible nickel core, type 200.
- 2 - Insulation: Special coated fibreglass lappings.
- 3 - Insulation: Braid silicone-coated fibreglass.
- 4 - Insulation: Braid in galvanized steel.

Approvals-Standards

- Conductor: Nickel type 200, compliant with standards
- DIN 17753, DIN 17740 and ASTM B160.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- Any wiring in hot environments up to +350°C.
- Wiring for the metallurgical industry, glassworks, etc.
- Wiring of ovens, furnaces, machines for thermoplastics or rubber, welding sets, etc.
- Lights, floodlights, etc.

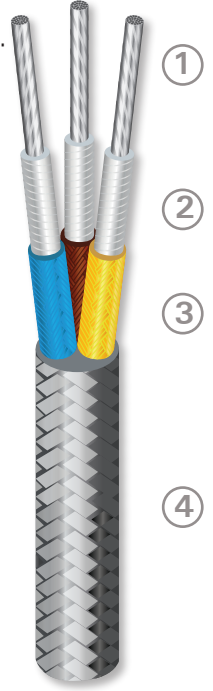
Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: -60°C to +350°C Peaks at +400°C.
- Excellent resistance to thermal shock.
- Excellent ageing resistance.
- Excellent ageing resistance even under high temperature.

Electrical

- Working Voltage : 300 / 500 V.
- Test Voltage : 2000 V.



NCCMST

-60°C / +350°C

Çok telli, çok damarlı, cam elyaf sargı ve örgülü kablo.

Multi wire, multi core, fibreglass wound and braided cable.

Nominal kesit alanı Nominal cross-section mm ²	Nominal büküm Nominal stranding	Nominal dış çap Nominal outer diameter mm	Yaklaşık dış çap Approx. outer diameter mm	Yaklaşık doğrusal ağırlık Approx. linear weight kg/km
2 x 0.5	7 x 0.30	2,5	6,2	43,0
3 x 0.5	7 x 0.30	2,5	6,4	48,0
4 x 0.5	7 x 0.30	2,5	7,4	64,0
5 x 0.5	7 x 0.30	2,5	8,1	75,0
6 x 0.5	7 x 0.30	2,5	8,6	90,0
7 x 0.5	7 x 0.30	2,5	8,7	96,0
2 x 0.75	11 x 0.30	2,7	6,7	50,0
3 x 0.75	11 x 0.30	2,7	7,1	60,0
4 x 0.75	11 x 0.30	2,7	8,1	78,0
5 x 0.75	11 x 0.30	2,7	8,8	95,0
6 x 0.75	11 x 0.30	2,7	9,5	110
7 x 0.75	11 x 0.30	2,7	9,5	118
2 x 1	14 x 0.30	3,2	6,9	56,0
3 x 1	14 x 0.30	3,2	7,7	70,0
4 x 1	14 x 0.30	3,2	8,3	88,0
5 x 1	14 x 0.30	3,2	9,1	105
6 x 1	14 x 0.30	3,2	9,8	122
7 x 1	14 x 0.30	3,2	9,8	130
2 x 1.5	21 x 0.30	3,4	7,9	77,0
3 x 1.5	21 x 0.30	3,4	8,3	93,0
4 x 1.5	21 x 0.30	3,4	9,1	118
5 x 1.5	21 x 0.30	3,4	9,9	140
6 x 1.5	21 x 0.30	3,4	10,7	165
7 x 1.5	21 x 0.30	3,4	10,7	178
2 x 2.5	35 x 0.30	4,0	9,2	110
3 x 2.5	35 x 0.30	4,0	9,7	124
4 x 2.5	35 x 0.30	4,0	10,6	160
5 x 2.5	35 x 0.30	4,0	11,6	194
6 x 2.5	35 x 0.30	4,0	12,6	230
7 x 2.5	35 x 0.30	4,0	12,6	264

G

FLON®

VHS 1000 Series

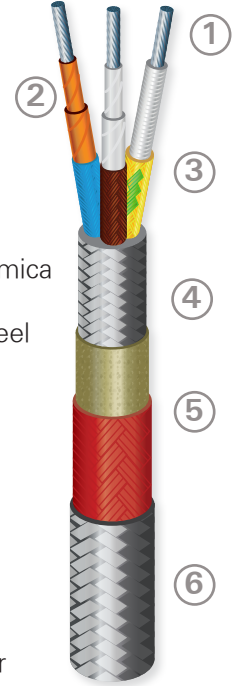
+500°C to +800°C

Çok yüksek güvenlik kabloları.

Very high safety cables.

- 1 - Esnek nikel kaplı bakır ASTM B 355'e göre.
- 2 - (Opsiyonel) Floropolimer PTFE bant veya 2 kat Kapton polyimid bant.
- 3 - Mineral elyaf kaplı karma izolasyon, tipi VHS 1000.
- 4 - (Opsiyonel) Nikel kaplı bakır örgülü ekran.
- 5 - Mika ve mineral elyaf kaplama kullanılarak oluşturulmuş, karma kılıf tipi VHS 1000
- 6 - (Opsiyonel) Paslanmaz çelik dış zırh AISI 304

- 1- Flexible nickel-plated copper core ASTM B 355.
- 2- (Optional) Fluoropolymer PTFE tape or 2 layer Kapton® polyimid tapes.
- 3- Composite insulation type VHS 1000 in coated mineral fibre.
- 4- (Optional) Electrical screen braid in nickel-plated copper.
- 5- Composite sheathing type VHS 1000 in mica and coated mineral fibre.
- 6- (Optional) Outer shielding in stainless steel AISI 304



Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara.

Packaging

- Rolls, spools or drums.

Uygulama Alanları

- Yüksek riskli, düşük ve yüksek gerilimli kablolama ortamlarında (yangın, metal projeksiyonlar veya erimiş cam gibi).
- Agresif ortamlarda, patlayıcı atmosferler, vb.)
- Çok yüksek sıcaklıklara maruz kalan teçhizatlar.

Applications

- Wiring of low-voltage lighting systems.
- any high/low current cabling in high-risk environments (fire, projections of metal or molten glass
- Aggressive environments, explosive atmospheres, etc.).
- Any installations that are permanently subjected to very high temperatures.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: +500°C'den Kısa süreli +800°C'ye
- Termal şok, radyasyon ve yaşlanmaya karşı iyi dayanım.
- Nem ve küfe karşı iyi dayanım.
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: +500°C to Peaks +800°C
- Good resistance to thermal shock, radiation and ageing.
- Good resistance to humidity and mould
- Excellent resistance to aggressive environments.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 600 / 1000 V.
- Test Gerilimi : 1500 V.

Electrical

- Working Voltage : 600 / 1000 V.
- Test Voltage : 1500 V.



ÜRÜNLERİMİZ

PRODUCTS

- Ref. **VHS 1000**: izolasyon ve kaplama tipi VHS 1000.
- Ref. **VHS 1030**: izolasyon ve kaplama tipi VHS 1000 Floropolimer PTFE takviyeli.
- Ref. **VHS 1050**: izolasyon ve kaplama tipi VHS 1000 Kapton polyimid takviyeli.

- Ref. **VHS 1000**: insulation and sheathing type VHS 1000.
- Ref. **VHS 1030**: insulation and sheathing type VHS 1000 with Fluoropolymer PTFE reinforcement.
- Ref. **VHS 1050**: insulation and sheathing type VHS 1000 with Kapton® polyimid reinforcement.

FLON®

VHS 1000 Series

+500°C to +800°C

Çok yüksek güvenlik kabloları.
Very high safety cables.

Kesit alanı Cross section mm ²		Damar sayısı Number of conductors	
Min.	Maks/ Max.	Min.	Maks/ Max.
0.22	2.5	2	37
4	6	2	24
10	95	2	5

ÜRÜN KODU DESIGNATION

VHS1000 J	VHS1030 J	VHS1050 J
VHS1000 J T	VHS1030 J T	VHS1050 J T
VHS1000 J - CTN -	VHS1030 J - CTN -	VHS1050 J - CTN -
VHS1000 J - CTN - T	VHS1030 J - CTN - T	VHS1050 J - CTN - T

Paslanmaz çelik zırh
Outer shielding in stainless steel

Nikel kaplı bakır ekran
Nickel plated copper screen

U: Tek iletkenli - J: Çok iletkenli
U: Single conductor - J: Multi conductor

FLON®

VHS 1200 Series

+700°C to +1000°C

Çok yüksek güvenlik kabloları.

Very high safety cables.

- 1 - Esnek nikel kaplı bakır ASTM B 355'e göre.
- 2 - (Opsiyonel) Floropolimer PTFE bant veya 2 kat Kapton polyimid bant.
- 3 - Mineral elyaf kaplı karma izolasyon, tipi VHS 1200.
- 4 - (Opsiyonel) Nikel kaplı bakır örgülü ekran.
- 5 - (Opsiyonel) Paslanmaz çelik dış zırh AISI 304

- 1- Flexible nickel-plated copper core ASTM B 355.
- 2- (Optional) Fluoropolymer PTFE tape or 2 Kapton® polyimid.
- 3- Composite insulation type VHS 1200 in coated mineral fibre.
- 4- (Optional) Electrical screen braid in nickel-plated copper.
- 5- (Optional) Outer shielding in stainless steel AISI 304

Ambalaj

- Kagal, plastik makara, tahta makara.

Packaging

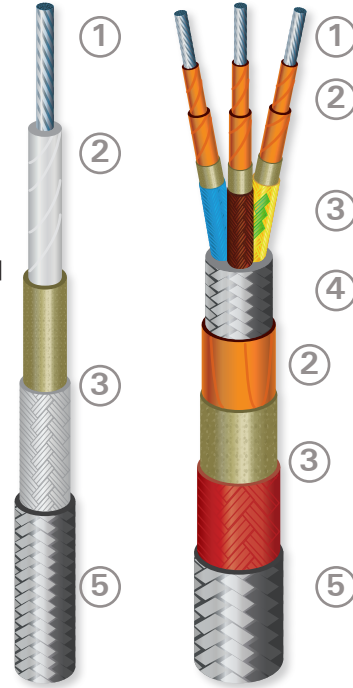
- Rolls, spools or drums.

Uygulama Alanları

- Yüksek riskli, düşük ve yüksek gerilimli kablolama ortamlarında (yangın, metal projeksiyonlar veya erimiş cam gibi).
- Agresif ortamlarda, patlayıcı atmosferler, vb.)
- Çok yüksek sıcaklıklara maruz kalan teçhizatlar.

Applications

- Wiring of low-voltage lighting systems.
- any high/low current cabling in high-risk environments (fire, projections of metal or molten glass
- Aggressive environments, explosive atmospheres, etc.).
- Any installations that are permanently subjected to very high temperatures.



Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: +700°C'den Kısa süreli +1000°C'ye
- Termal şok, radyasyon ve yaşlanmaya karşı iyi dayanım.
- Nem ve küfe karşı iyi dayanım.
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: +700°C to Peaks +1000°C
- Good resistance to thermal shock, radiation and ageing.
- Good resistance to humidity and mould
- Excellent resistance to aggressive environments.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 600 / 1000 V.
- Test Gerilimi : 2500 V.

Electrical

- Working Voltage : 600 / 1000 V.
- Test Voltage : 2500 V.



ÜRÜNLERİMİZ

PRODUCTS

- Ref. **VHS 1200**: izolasyon ve kaplama tipi VHS 1000.
 Ref. **VHS 1230**: izolasyon ve kaplama tipi VHS 1000 Floropolimer PTFE takviyeli.
 Ref. **VHS 1250**: izolasyon ve kaplama tipi VHS 1000 Kapton polyimid takviyeli.

- Ref. **VHS 1200**: insulation and sheathing type VHS 1000.
 Ref. **VHS 1230**: insulation and sheathing type VHS 1000 with Fluoropolymer PTFE reinforcement.
 Ref. **VHS 1250**: insulation and sheathing type VHS 1000 with Kapton® polyimid reinforcement.

FLON®

VHS 1200 Series

+700°C to +1000°C

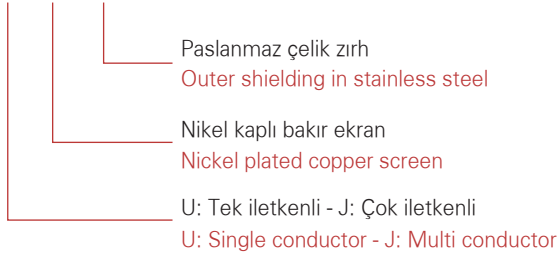
Çok yüksek güvenlik kabloları.

Very high safety cables.

	Kesit alanı Cross section mm ²		Damar sayısı Number of conductors	
	Min.	Maks/ Max.	Min.	Maks/ Max.
Tek damar Single core	0.22	95		
Çok damar Multi core	0.22	2.5	2	37
	4	6	2	24
	10	95	2	5

ÜRÜN KODU DESIGNATION

VHS1200 U	VHS1230 U	VHS1250 U
VHS1200 U T	VHS1230 U T	VHS1250 U T
VHS1200 J	VHS1230 J	VHS1250 J
VHS1200 J T	VHS1230 J T	VHS1250 J T
VHS1200 J - CTN -	VHS1230 J - CTN -	VHS1250 J - CTN -
VHS1200 J - CTN - T	VHS1230 J - CTN - T	VHS1250 J - CTN - T



G

FLON®**VHS 1400 Series**

+900°C to +1200°C

Çok yüksek güvenlik kabloları.

Very high safety cables.

- 1 - Esnek nikel iletken - Nikel 200
- 2 - (Opsiyonel) Floropolimer PTFE bant veya 2 kat Kapton polyimid bant.
- 3 - Mika ve kuvars elyaf kaplı karma izolasyon, tipi VHS 1400.
- 4 - (Opsiyonel) Nikel kaplı bakır örgülü ekran.
- 5 - (Opsiyonel) Paslanmaz çelik dış zırh AISI 304

Ambalaj

- Kagal, plastik makara, tahta makara.

Uygulama Alanları

- Yüksek riskli, düşük ve yüksek gerilimli kablolama ortamlarında (yangın, metal projeksiyonlar veya erimiş cam gibi).
- Agresif ortamlarda, patlayıcı atmosferler, vb.)
- Çok yüksek sıcaklıklara maruz kalan teçhizatlar.

Karakteristik Özellikleri**Fiziksel - Kimyasal**

- Sürekli çalışma sıcaklığı: +900°C'den Kısa süreli +1200°C'ye
- Termal şok, radyasyon ve yaşlanmaya karşı iyi dayanım.
- Nem ve küfe karşı iyi dayanım.
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 600 / 1000 V.
- Test Gerilimi : 2500 V.

- 1 - Flexible nickel core - Nickel 200
- 2 - (Optional) Fluoropolymer PTFE tape or 2 Kapton® polyimid.
- 3 - Composite insulation and sheathing type VHS 1400 in mica and coated quartz fibre.
- 4 - (Optional) Electrical screen braid in nickel-plated copper.
- 5 - (Optional) Outer shielding in stainless steel AISI 304

Packaging

- Rolls, spools or drums.

Applications

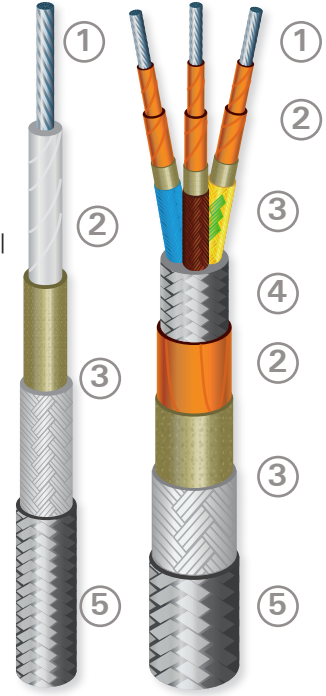
- Wiring of low-voltage lighting systems.
- any high/low current cabling in high-risk environments (fire, projections of metal or molten glass
- Aggressive environments, explosive atmospheres, etc.).
- Any installations that are permanently subjected to very high temperatures.

Characteristics**Physical - Chemical**

- Continuous working temperatures: +900°C to Peaks +1200°C
- Good resistance to thermal shock, radiation and ageing.
- Good resistance to humidity and mould
- Excellent resistance to aggressive environments.

Electrical

- Working Voltage : 600 / 1000 V.
- Test Voltage : 2500 V.

**ÜRÜNLERİMİZ**
PRODUCTS

- Ref. **VHS 1400**: izolasyon ve kaplama tipi VHS 1000.
Ref. **VHS 1430**: izolasyon ve kaplama tipi VHS 1000 Floropolimer PTFE takviyeli.
Ref. **VHS 1450**: izolasyon ve kaplama tipi VHS 1000 Kapton polyimid takviyeli.

- Ref. **VHS 1400**: insulation and sheathing type VHS 1000.
Ref. **VHS 1430**: insulation and sheathing type VHS 1000 with Fluoropolymer PTFE reinforcement.
Ref. **VHS 1450**: insulation and sheathing type VHS 1000 with Kapton® polyimid reinforcement.

FLON®

VHS 1400 Series

+900°C to +1200°C

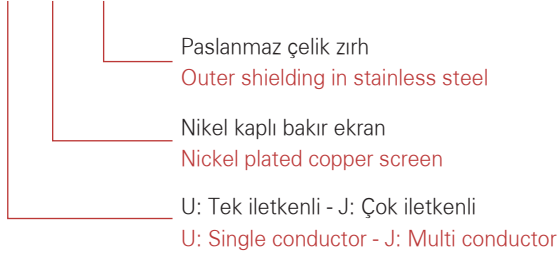
Çok yüksek güvenlik kabloları.

Very high safety cables.

	Kesit alanı Cross section mm ²		Damar sayısı Number of conductors	
	Min.	Maks/ Max.	Min.	Maks/ Max.
Tek damar Single core	0.22	95		
Çok damar Multi core	0.22	2.5	2	37
	4	6	2	24
	10	95	2	5

ÜRÜN KODU DESIGNATION

VHS1400 U	VHS1430 U	VHS1450 U
VHS1400 U T	VHS1430 U T	VHS1450 U T
VHS1400 J	VHS1430 J	VHS1450 J
VHS1400 J T	VHS1430 J T	VHS1450 J T
VHS1400 J - CTN -	VHS1430 J - CTN -	VHS1450 J - CTN -
VHS1400 J - CTN - T	VHS1430 J - CTN - T	VHS1450 J - CTN - T



G

FLON®

VHS 1500 Series

+1100°C to +1400°C

Çok yüksek güvenlik kabloları.

Very high safety cables.

- 1 - Esnek nikel iletken - Nikel 200
- 2 - (Opsiyonel) Floropolimer PTFE bant veya 2 kat Kapton poliyimid bant.
- 3 - Mika ve boro-siliko alüminat elyaf kaplı karma izolasyon, tipi VHS 1500.
- 4 - (Opsiyonel) Nikel kaplı bakır örgülü ekran.
- 5 - (Opsiyonel) Paslanmaz çelik dış zırh AISI 304

- 1- Flexible nickel core - Nickel 200
- 2- (Optional) Fluoropolymer PTFE tape or 2 Kapton® polyimide.
- 3- Composite insulation and sheathing type VHS 1500 in mica and coated boro-silico aluminate fibre.
- 4- (Optional) Electrical screen braid in nickel-plated copper.
- 5- (Optional) Outer shielding in stainless steel AISI 304

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara.

Packaging

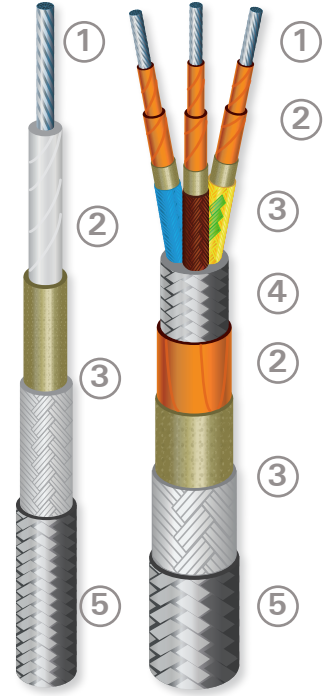
- Rolls, spools or drums.

Uygulama Alanları

- Yüksek riskli, düşük ve yüksek gerilimli kablolama ortamlarında (yangın, metal projeksiyonlar veya erimiş cam gibi).
- Agresif ortamlarda, patlayıcı atmosferler, vb.)
- Çok yüksek sıcaklıklara maruz kalan teçhizatlar.

Applications

- Wiring of low-voltage lighting systems.
- any high/low current cabling in high-risk environments (fire, projections of metal or molten glass
- Aggressive environments, explosive atmospheres, etc.).
- Any installations that are permanently subjected to very high temperatures.



Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: +1100°C'den Kısa süreli +1400°C'ye
- Termal şok, radyasyon ve yaşlanmaya karşı iyi dayanım.
- Nem ve küfe karşı iyi dayanım.
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: +1100°C to Peaks +1400°C
- Good resistance to thermal shock, radiation and ageing.
- Good resistance to humidity and mould
- Excellent resistance to aggressive environments.

Elektriksel

- Çalışma Gerilimi : 600 / 1000 V.
- Test Gerilimi : 2500 V.

Electrical

- Working Voltage : 600 / 1000 V.
- Test Voltage : 2500 V.



ÜRÜNLERİMİZ

PRODUCTS

- Ref. VHS 1500: izolasyon ve kaplama tipi VHS 1000.
- Ref. VHS 1530: izolasyon ve kaplama tipi VHS 1000 Floropolimer PTFE takviyeli.
- Ref. VHS 1550: izolasyon ve kaplama tipi VHS 1000 Kapton poliyimid takviyeli.

- Ref. VHS 1500: insulation and sheathing type VHS 1000.
- Ref. VHS 1530: insulation and sheathing type VHS 1000 with Fluoropolymer PTFE reinforcement.
- Ref. VHS 1550: insulation and sheathing type VHS 1000 with Kapton® polyimide reinforcement.

FLON®

VHS 1500 Series

+1100°C to +1400°C

Çok yüksek güvenlik kabloları.

Very high safety cables.

	Kesit alanı Cross section mm ²		Damar sayısı Number of conductors	
	Min.	Maks/ Max.	Min.	Maks/ Max.
Tek damar Single core	0.22	95		
Çok damar Multi core	0.22	2.5	2	37
	4	6	2	24
	10	95	2	5

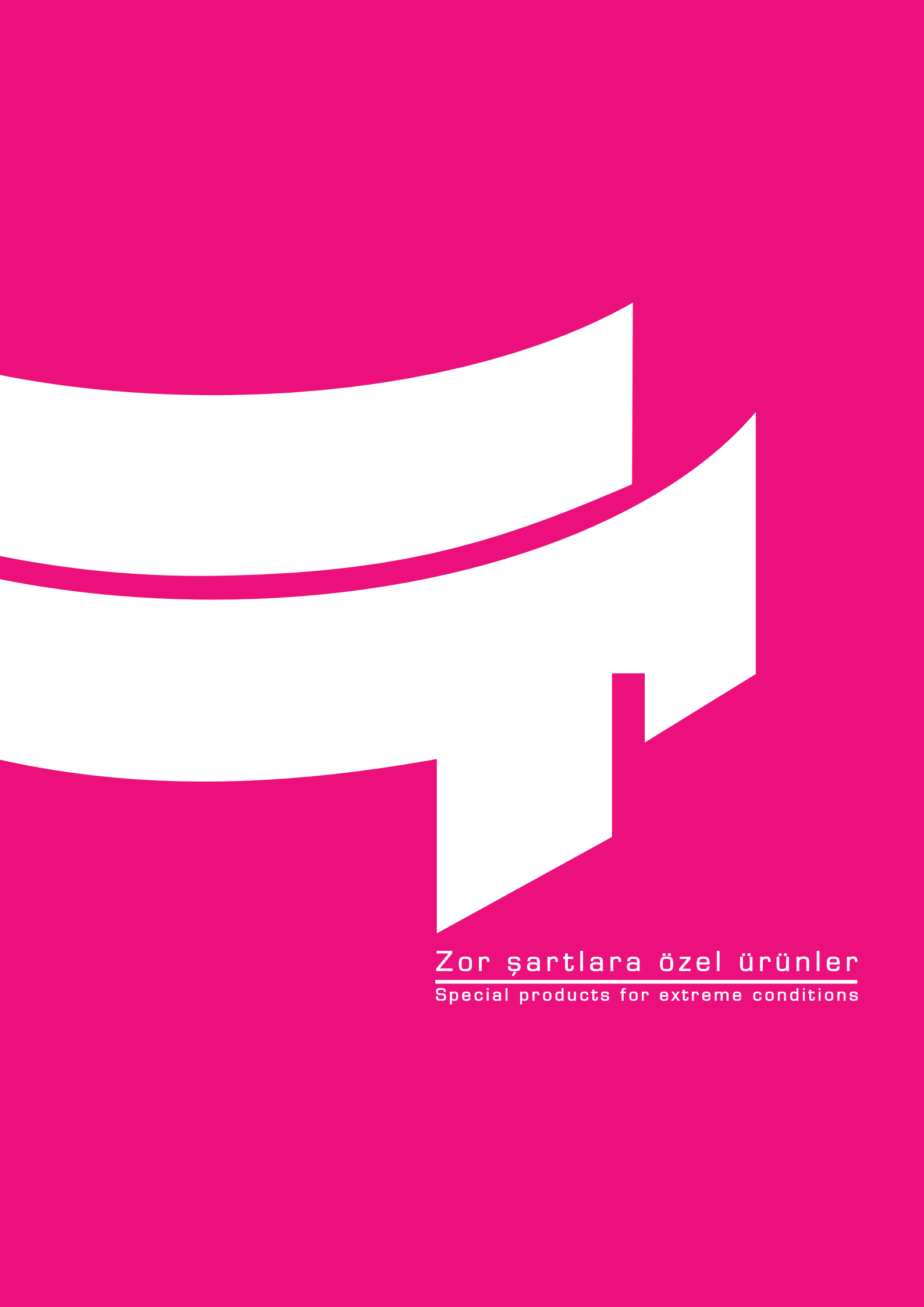
ÜRÜN KODU DESIGNATION

VHS1500 U	VHS1530 U	VHS1550 U
VHS1500 U T	VHS1530 U T	VHS1550 U T
VHS1500 J	VHS1530 J	VHS1550 J
VHS1500 J T	VHS1530 J T	VHS1550 J T
VHS1500 J - CTN -	VHS1530 J - CTN -	VHS1550 J - CTN -
VHS1500 J - CTN - T	VHS1530 J - CTN - T	VHS1550 J - CTN - T

Paslanmaz çelik zırh
Outer shielding in stainless steel

Nikel kaplı bakır ekran
Nickel plated copper screen

U: Tek iletkenli - J: Çok iletkenli
U: Single conductor - J: Multi conductor



Zor şartlara özel ürünler
Special products for extreme conditions

ISITICI KABLOLAR / HEATING CABLES
CWC 30 / 40 / 50 WATT



HEATING WIRES

-60°C / +400°C

- 1- Cam elyaf ip +rezistans teli (aktif bölüm).
- 2- Yüksek sıcaklığa dayanıklı PVC.
- 3- FEP veya PFA floropolimer.
- 4- Silikon kauçuk.
- 5- Elektriksel ekranlama + toprak teli.
- 6- Galvanizli çelik tel örgü.
- 7- Kaplamalı cam elyaf koruyucu örgü.
- 8- Kaplamalı cam elyaf sargılar.
- 9- Temperli polyamid bantlar.

Onaylar - Standartlar

- UL normlarına göre üretilmektedir.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX

Uygulama Alanları

- Soğutucu endüstrisi.
- Ev ve ticari tipteki elektrikli aletlerde.
- Soğutucu dolap kabinlerinde.
- Boru hatlarını donmadan korunmak için.
- Makinaların sıcaklık bakımları için.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı:
-60°C'den +400°C'ye
- Mekanik dayanım güçlendirilmiş cam elyaf veya çelik tel örgü ile artırılabilir.

Elektriksel

- En yaygın çalışma gerilimi 220 ve 380 V.
- Dirençler 20°C de ölçülmüştür
- Tolerans $\pm 5\%$: 0,5 den 2000 Ω/m .
- Maksimum doğrusal güç : izolasyonun termal sınıfına bağlıdır(şağıdaki tabloya bakınız)



- 1 - Glass cord + resisting wire (active part)
- 2 - High temperature PVC.
- 3 - FEP or PFA fluorinated polymer.
- 4 - Silicone rubber.
- 5 - Electrical shielding + continuity wire.
- 6 - Galvanized steel shielding braid.
- 7 - Coated fibreglass reinforcing braid.
- 8 - Coated fibreglass lappings.
- 9 - Heat-sealed polyimide tapes.

Approvals-Standards

- According to UL norms.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- Refrigeration industry.
- Domestic and commercial electrical appliances.
- Refrigeration display cabinets.
- Pipeline frost prevention.
- Temperature maintenance of machinery.

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures:
-60°C to +400°C
- Mechanical strength increased in case of fibreglass or steel reinforcing braid.

Electrical

- Most common working voltages: 220 and 380 V.
- Resistance range measured at 20°C
Tolerance $\pm 5\%$: 0.5 to 2000 Ω/m .
- Max linear power: depends on thermal class of insulator used (refer to table below)

İzolasyon tipi Insulation material	İzolasyonun sıcaklık sınıfı Thermal class of insulator °C	Endüktif doğrusal güç değerleri Inductive linear power values* W/m
Yüksek sıcaklık PVC - High temperature PVC	80	10 to 20
ETFE	150	15 to 25
FEP or PFA	200	20 to 40
Silikon kauçuk - Silicone rubber	200 to 250	30 to 60
Cam elyaf takviyeli silikon - Silicone with fibreglass reinforcement	220 to 270	50 to 80
Cam elyaf - Fibreglass	280 to 350	70 to 100
Polyamid - Polyimide	300 to 400	100 to 150

Bu değerler mümkün olduğu kadar çalışma şartlarına yakın şartlarda yapılan testlerle elde edilmiştir.

Teknik bölümümüz aşağıdaki konulara ilişkin bilgiler için hizmetinizdedir :








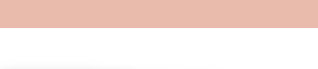



- sıcaklık artışlarının kullanılan metale göre, doğrusal direnç değerleri üzerindeki etkisi;
- beklenen çalışma ömrüne göre, izolasyon çeşitlerinin izin verilen maksimum sıcaklık değerleri;
- çevre ve ortam şartlarının çalışma değerleri üzerindeki etkisi.

These values are for only, and tests under service conditions as near as possible to actual operating conditions should be performed.

Our technical departments are at your disposal to provide further information concerning.

- variations in linear resistance due to temperature rise, according to metal used;
- the maximum permissible temperature of each insulator, according to the expected service life;
- the influence of the ambient environment and service parameters.

ANA ÜRÜNLER MAIN PRODUCTS

Referanslar References	Görsel Illustration	Uygulama Application	Maximum Çalışma Sıcaklığı Max. Continuous Working Temperature	Seçenekler Options
YCVFR-Y2		Donma koruması Frost protection	80°C	Bize danışın Consult us
YCVFR-6		Sıcaklık sabitleme Zorlu atmosfer şartları Temperature maintenance Agressive atmosfers	200°C	Bize danışın Consult us
YCVFR-CS		Sıcaklık sabitleme Temperature maintenance	200 - 250°C	Bize danışın Consult us
YCVFR Style 3324		Sıcaklık sabitleme Temperature maintenance	150°C	
YCVFR Style 3323		Sıcaklık sabitleme Temperature maintenance	200°C	
YCVFR- CSC		Sınıf 2 uygulamaları için çift izoleli kablo Double insulation wire for class 2 appliances	200 - 250°C	Çelik örgü takviyeli - YCVFR - BGCSC: galvanizli çelik - YCVFR - BISCSC: paslanmaz çelik Reinforcing braid - in galvanized steel ref.YCVFR - BGCSC - in stainless steel ref. YCVFR - BISCSC
YCVFR- CSBALCS		Orta düzey elektriksel kılıflı, çift izoleli kablo Double insulation wire with inter- mediate electrical shielding	200 - 250°C	Kalaylı bakır örgü ile elektriksel zırh. ref.YCVFR - CSCBECS Electrical shielding braid in tinned copper ref.YCVFR - CSCBECS
YCVFR- CSBGCS		Sınıf 2 uygulamaları için güçlendirilmiş çift izoleli kablo Reinforced double insulation wire for class 2 appliances	200 - 250°C	Kalaylı bakır örgü ile elektriksel zırh. ref.YCVFR - CSCBECS Electrical shielding braid in tinned copper ref. YCVFR - CSCBECS
YCVFR- CVRI		Isıtma veya sıcaklı sabitleme Heating or temperature maintenance	200 - 250°C	Bize danışın Consult us
YCVFR- VS		Isıtma veya sıcaklı sabitleme Heating or temperature maintenance	280 - 350°C	Bize danışın Consult us
YCVFR- 2K		Yüksek sıcaklıklar için özel uygulamalar Special applications for high temperature	300 - 400°C	Bize danışın Consult us

Isıtıcı Kablolar

CWC 20 / 30 / 40 / 50 Watt

-40°C / +180°C

CWC - Silikon kauçuk izoleli sabit güçlü, kesilebilir ısıtıcı kablo.

Silikon kauçuk izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo Halogen-free

Onaylar - Standartlar

- Özel üretim olup CE uyumludur.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

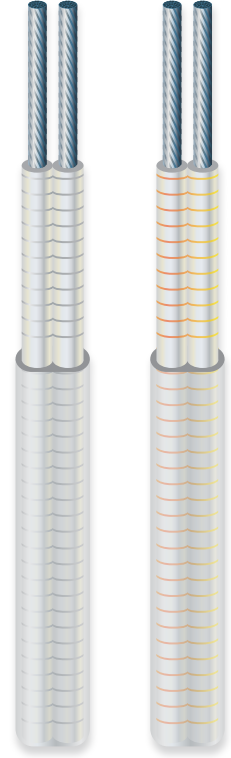
Uygulama Alanları

- CWC kablolar özellikle +150°C'ye kadar sıcaklığın sabitlenmesinin istendiği durumlarda kullanılır.

-40 °C derece kadar düşük sıcaklıklarda bile esnekliğini koruduğu için endüstriyel soğutma uygulamaları dahilinde ve çok sert iklime sahip ülkelerde kullanım için ideal bir kablodur.

Ürünlerimizin kullanıldığı yerler:

- Yapı ve inşaat sektörü.
- Endüstriyel araçların sabit ısılarda tutulmasında.
- Petrokimya tesislerinde.
- Medikal sektöründe.
- Gaz veya petrol boru hatları, borular, tanklar, pompalarda.
- Oteller, okullar, eğlence merkezleri, ofisler ve alışveriş merkezlerindeki sıcak su hatlarının sabit ısısının korunmasında.
- Gıda üretim merkezlerinde çikolata, glikoz ve bazı yağları aşırı ısıdan korumak amaçlı sabit bir ısıda saklanmasında.
- Isıtmasız binalarda, hayvan barınaklarında, çiftliklerde.
- Defrost uydu çanakları, radyo, TV ya da askeri kanallarında sürekli yayın sağlamada
- Sabit ısının korunmasında.



FLON®

H

Karakteristik Özellikleri

- Sürekli çalışma sıcaklığı : - 40 °C'den +180 °C.
- Zor yıpranır, esnektir.
- Montaj öncesi istenilen boylara kesilebilir.
- Çok kolay terminal takılabilir.
- Soğuk uç bırakılabilir.

Elektriksel

20W/mt , 30W/mt , 40W/mt veya 50W/mt olarak üretilebilmektedir.

Çalışma gerilimi: 230 V (115 veya 400 V olarak da isteğe bağlı olarak üretim yapılmaktadır.)

Bu kablounun diğer türleri:

- CWC/ T : mekanik koruma ve topraklama amaçlı kalaylı bakır tel örgülü
CWC/ I : mekanik ve topraklama amaçlı paslanmaz çelik tel örgülü
CWC/ TF : anti-korozyon özellikli teflon dış kılıf ve kalaylı bakır tel örgülü

⚡ İKAZ VE UYARILAR

Not: Bu kabloların uzun ömürlü olabilmesi için kontrol ünitesi kullanılmasını öneririz.

Kablo montajı esnasında kablo sarımlarının üst üste gelmemesine ve birbirine temas etmemesine özellikle dikkat ediniz. Ürünlerimizin uygun olmayan şekilde kullanılmaları veya monte edilmeleri ve yetkili olmayan kişilerce kullanılmaları halinde maddi zarara, yangına ve elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.

Heating Cables

CWC 20 / 30 / 40 / 50 Watt

-40°C / +180°C

CWC - Silicone rubber insulated constant wattage, cuttable heating cable.

CWC-Silicone rubber insulated constant wattage heating cable.

Approvals - Standards

- Special production according to CE.

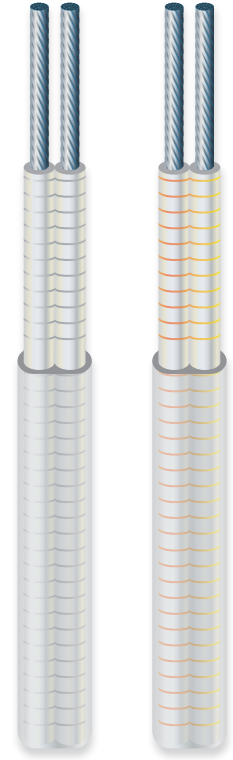
Packaging

- Coils, drums or YAPIBOX cartoon barrels.

Applications

- CWC cables are used where temperatures up to +150°C is to be maintained for a long period of time. This type of cable provides necessary flexibility under severe climate conditions even at temperatures as low as -50°C. We recommend temperature control device to maintain long service life for the cables.

- Process temperature maintenance and freeze protection.
- The building and construction sector.
- Industrial appliance to keep temperatures constant.
- Petrochemical plants.
- Medical industry.
- Gas or oil pipelines, pipes, tanks, pumps.
- Hotels, schools, recreation centers, offices and shopping centers.
maintaining constant temperature hot water lines.
- Food production centers, chocolate, glucose and some oils are meant to protect from excessive heat to store a constant temperature.
- Non-heated buildings, animal shelters, on farms.
- Defrost, satellite, radio, TV, or military providing continuous broadcast channels.
- Constant heat protection.



FLON®

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperature : -40°C up to +180°C.
- Welded contact points.
- Hard-wearing and flexible.
- Can be cut to length on site.
- Extremely simple termination.
- Cold tail incorporated: no extra connection necessary.

Electrical

Available as 20W, 30W, 40W or 50W/m.

Power supply: 230 V as standard (400 V on request)

Other type of this cable:

CWC/ T : tinned copper wire screened for physical protection and earthing purposes

CWC/ I : stainless steel wire braided to provide mechanical protection and earthing.

CWC/ TF : anti-corrosion fluoropolymer outer sheath and tinned copper wire braiding

CAUTION AND WARNING!

Note: Note: Fire and electrical shock may result if products are used improperly or installed or used by non-qualified personnel. We suggest the use of this cables with the temperature control unit. See inside back cover for additional warnings. Do not transport warm and do not completely isolated from the heating section, except the cable.

Isıtıcı Kablolar / Heating Cables

CWC 20 / 30 / 40 / 50 Watt

-40°C / +180°C

CWC - Silikon kauçuk izoleli sabit güçlü, kesilebilir ısıtıcı kablo.

CWC-Silicone rubber insulated constant wattage cuttable heating cable.

Teknik Bilgiler	CWC 20	CWC 30	CWC 40	CWC 50
<i>Çıkış Gücü</i>	20W/m	30W/m	40W/m	50W/m
<i>Gerilim</i>	230 V	230 V	230 V	230 V
<i>Güç Damarı</i>	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
<i>Güç Damar İzolasyonu</i>	Silikon Kauçuk	Silikon Kauçuk	Silikon Kauçuk	Silikon Kauçuk
<i>Isıtıcı Tel</i>	Bakır Nikel Alaş. Tel	Bakır Nikel Alaş. Tel	Bakır Nikel Alaş. Tel	Bakır Nikel Alaş. Tel
<i>Dış İzolasyon</i>	Silikon Kauçuk	Silikon Kauçuk	Silikon Kauçuk	Silikon Kauçuk
<i>Ebat</i>	5,60 X 7,40	5,60 X 7,40	5,60 X 7,40	5,60 X 7,40
<i>Maks. Devre Uzunluğu</i>	70m	60m	50m	44m
<i>Kontakt noktaları arasındaki mesafe</i>	50cm	50cm	50cm	50cm

Technical	CWC 20	CWC 30	CWC 40	CWC 50
<i>Working Voltage (Watt)</i>	20W/m	30W/m	40W/m	50W/m
<i>Voltage</i>	230 V	230 V	230 V	230 V
<i>Power Core</i>	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
<i>Power - Core Insulation</i>	Silicone Rubber	Silicone Rubber	Silicone Rubber	Silicone Rubber
<i>Heating Wire</i>	Copper Nickel Alloy Wire	Copper Nickel Alloy Wire	Copper Nickel Alloy Wire	Copper Nickel Alloy Wire
<i>Jacket</i>	Silicone Rubber	Silicone Rubber	Silicone Rubber	Silicone Rubber
<i>Dimensions</i>	5,60 X 7,40	5,60 X 7,40	5,60 X 7,40	5,60 X 7,40
<i>Max circuit length</i>	70m	60m	50m	44m
<i>The distance - Points of contact</i>	50cm	50cm	50cm	50cm

Isıtıcı Kablolar / Heating Cables Tek damar / Single core

-40°C / +180°C

Silikon kauçuk izoleli, tek damar ısıtıcı kablo.
Silicone rubber insulated, single core heating cable.

- 1- Taşıyıcı: Cam elyaf fitil damar.
- 2- İletken: Isıtıcı tel.
- 3- İzolasyon: Silikon elastomer.

- 1- Filler: Fibreglass filler core.
- 2- Conductor: Heating wire.
- 3- Insulation: Silicone elastomer.

Uygulama Alanları

- Endüstriyel soğutma sistemlerinde ve bu makinelerin sıcaklığını sabit tutup, donmaya karşı korunması gereken ortamlarda.
- Gıda üretim tesislerinde.

Applications

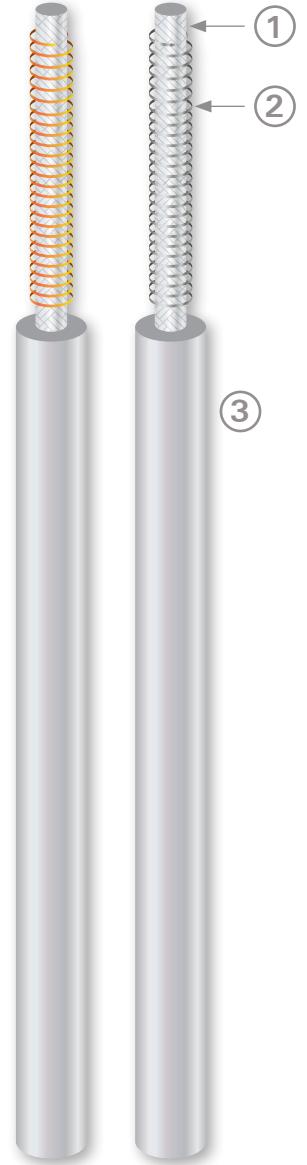
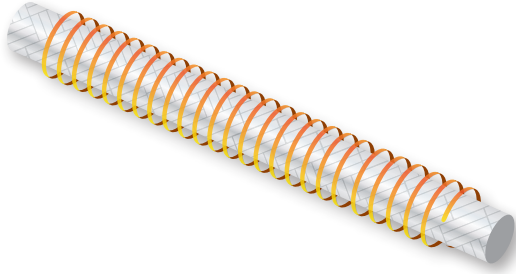
- Industrial electrical refrigeration and machines requiring protection against freezing of temperature maintenance.
- Food production facilities.

⚡ İKAZ VE UYARILAR

Not: Bu kabloların uzun ömürlü olabilmesi için kontrol ünitesi kullanılmasını öneririz. Kablo montajı esnasında kablo sarımlarının üst üste gelmemesine ve birbirine temas etmemesine özellikle dikkat ediniz. Ürünlerimizin uygun olmayan şekilde kullanılmaları veya monte edilmeleri ve yetkili olmayan kişilerce kullanılmaları halinde maddi zarara, yangına ve elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.

⚡ CAUTION AND WARNING!

Note: Note: Fire and electrical shock may result if products are used improperly or installed or used by non-qualified personnel. We suggests the use of this cables with the temperature control unit. See inside back cover for additional warnings. Do not transport warm and do not completely isolated from the heating section, except the cable.



H

Teknik Bilgiler / Technical

Isıtıcı kablo / Heating wire	Nikel Bakır veya Nikel Krom / Nickel Copper or Nickel Chrome.
Damar / Core	Cam elyaf / Fibreglass
İzolasyon / Insulation	Silikon elastomer / Silicone elastomer.
Çap / Diameter	2.4 to 3.5mm
Maks. direnç / Max. ohmic value	5000 Ω / m
Maks. güç / Max. power	30W/m
Maks. voltaj / Max. voltage	600V
İzin verilen yüzey sıcaklığı / permissible surface temperature	-40°C / +180°C
Toleranslar	Resistance: ± 10 % Diameter: +0.2 / -0.1mm
Tolerances	Direnç: ± 10 % Çap: +0.2 / -0.1mm

Isıtıcı Kablolar / Heating Cables Tek damar + Metal örgü / Single core + Metal Braiding.

-40°C / +180°C

Silikon kauçuk izoleli, tek damar ısıtıcı kablo.
Silicone rubber insulated, single core heating cable.

- 1- Taşıyıcı: Cam elyaf fitil damar.
- 2- İletken: Isıtıcı tel.
- 3- İzolasyon: Silikon elastomer.
- 4- Kılıf: Metal örgü.

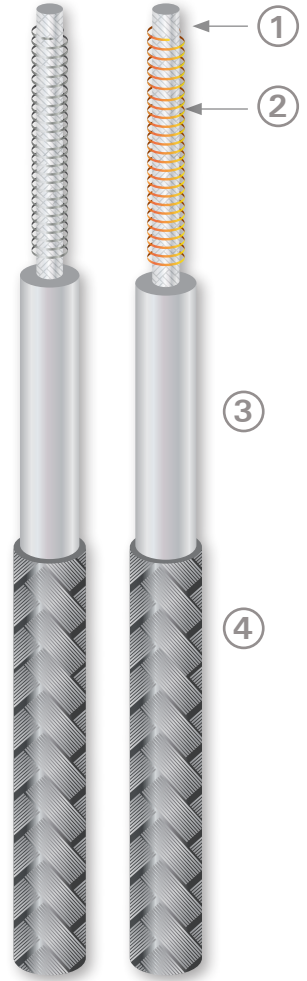
- 1- Filler: Fibreglass filler core.
- 2- Conductor: Heating wire.
- 3- Insulation: Silicone elastomer.
- 4- Sheath: Metal braiding.

Uygulama Alanları

- Endüstriyel soğutma sistemlerinde ve bu makinelerin sıcaklığını sabit tutup, donmaya karşı korunması gereken ortamlarda.
- Gıda üretim tesislerinde.

Applications

- Industrial electrical refrigeration and machines requiring protection against freezing of temperature maintenance.
- Food production facilities.

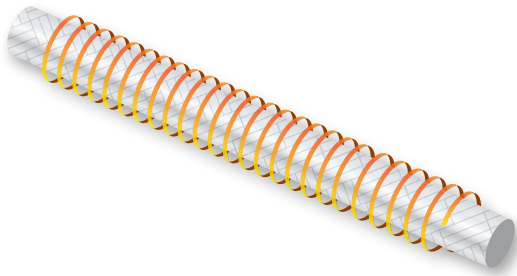


⚡ İKAZ VE UYARILAR

Not: Bu kabloların uzun ömürlü olabilmesi için kontrol ünitesi kullanılmasını öneririz. Kablo montajı esnasında kablo sarımlarının üst üste gelmemesine ve birbirine temas etmemesine özellikle dikkat ediniz. Ürünlerimizin uygun olmayan şekilde kullanılmaları veya monte edilmeleri ve yetkili olmayan kişilerce kullanılmaları halinde maddi zarara, yangına ve elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.

⚡ CAUTION AND WARNING!

Note: Note: Fire and electrical shock may result if products are used improperly or installed or used by non-qualified personnel. We suggests the use of this cables with the temperature control unit. See inside back cover for additional warnings. Do not transport warm and do not completely isolated from the heating section, except the cable.



Teknik Bilgiler / Technical

Teknik Bilgiler / Technical	
Isıtıcı kablo / Heating wire	Nikel Bakır veya Nikel Krom / Nickel Copper or Nickel Chrome.
Damar / Core	Cam elyaf / Fibreglass
İzolasyon / Insulation	Silikon elastomer / Silicone elastomer.
Çap / Diameter	2.7 to 3.8mm
Maks. direnç / Max. ohmic value	5000 Ω / m
Maks. güç / Max. power	30W/m
Maks. voltaj / Max. voltage	600V
İzin verilen yüzey sıcaklığı / permissible surface temperature	-40°C / +180°C
Toleranslar	Resistance: ± 10 % Diameter: +0.2 / -0.1mm
Tolerances	Direnç: ± 10% Çap: +0.2 /-0.1mm

Heating Cables - Isıtıcı Kablolar

FC - 12 AWG

+200°C

FEP izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo.

FEP insulated constant wattage heat cable.

- 1- İletken: 12 AWG bakır iletken.
- 2- İzolasyon: FEP.
- 3- İkinci İzolasyon: Silikon.
- 4- Isıtıcı tel: Nikel krom.
- 5- Kılıf: alev dayanıklı FEP kılıf.
- 6- Örgü: Kalaylı bakır örgü
- 7- Dış kılıf: (Opsiyonel) FEP neme, bir çok sıvı ve kimyevi korozif çözeltilere karşı koruma sağlar.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- Endüstriyel proses ısı bakım ve donma koruması için.
- Yapı ve inşaat sektörü.
- Endüstriyel araçların sabit ısılarda tutulmasında.
- Petrokimya tesislerinde.
- Medikal sektöründe.
- Gaz veya petrol boru hatları, borular, tanklar, pompalarda.
- Oteller, okullar, eğlence merkezleri, ofisler ve alışveriş merkezlerindeki sıcak su hatlarının sabit ısısının korunmasında.
- Gıda üretim merkezlerinde çikolata, glikoz ve bazı yağları aşırı ısıdan korumak amaçlı sabit bir ısıda saklanmasında.
- Isıtılmayan binalarda, hayvan barınaklarında, çiftliklerde.
- Defrost uydu çanakları, radyo, TV ya da askeri kanallarında sürekli yayın sağlamada
- Sabit ısının korunmasında.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: +200°C
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Ozon ve koronaya mükemmel dayanım.
- Kimyasallar ortam için uygun.
- Alev veya yangını yaymaz.

Elektriksel

Wat: 4, 8, 10 ve 12W/ Ft

Güç: 120V, 240V ve 480V

Yaklaşık kablo ölçüleri: 8x5 mm ($\frac{5}{16} \times \frac{1}{5}$)

BT olan 26x6 mm ($\frac{11}{32} \times \frac{1}{4}$)

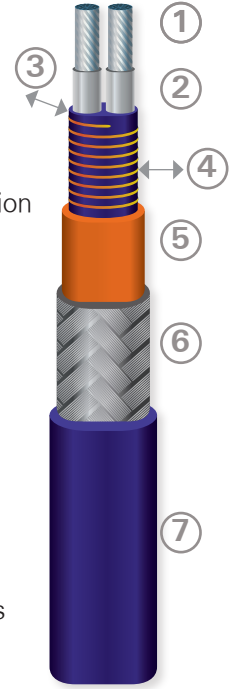
- 1- Conductor: 12 AWG copper conductor.
- 2- Insulation: FEP.
- 3- 2nd Insulation: Silicone.
- 4- Heating wire: Nickel chrome.
- 5- Jacket: Flame retardant FEP.
- 6- Braid: Tinned copper braid.
- 7- Sheath: (Optional) FEP provides protection from most aqueous and chemically corrosive solutions.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- Process temperature maintenance and freeze protection.
- The building and construction sector.
- Industrial appliance to keep temperatures constant.
- Petrochemical plants.
- Medical industry.
- Gas or oil pipelines, pipes, tanks, pumps.
- Hotels, schools, recreation centers, offices and shopping centers.
- maintaining constant temperature hot water lines.
- Food production centers, chocolate, glucose and Some oils are meant to protect from excessive heat to store a constant temperature.
- Non-heated buildings, animal shelters, on farms.
- Defrost, satellite, radio, TV, or military providing continuous broadcast channels.
- Constant heat protection.



Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: +200°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Good resistance to humidity.
- Excellent resistance to ozone and the corona effect.
- Suited for chemically hostile environments.
- Does not spread flame or fire.

Electrical

Wattage: 4, 8, 10 ve 12W/ Ft

Power: 120V, 240V ve 480V

Approx cable size: 8x5 mm ($\frac{5}{16} \times \frac{1}{5}$)

BT only 26x6 mm ($\frac{11}{32} \times \frac{1}{4}$)

Heating Cables - Isıtıcı Kablolar

FC - 12 AWG

+200°C

FEP izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo.

FEP insulated constant wattage heat cable.

Çıkış gücü / Output		Kalaylı bakır örgülü Tinned copper braid		FEP kılıf (-BT) ve kalaylı bakır örgülü FEP Overcoat (-BT) and tinned copper overbraid		Modül uzunluğu Module length mm	maksimum devre uzunluğu Max circuit length m
Watt/Ft	Volt	Model	Ağırlık / Weight /Kg	Model	Ağırlık / Weight /Kg		
4	120	FC4-1C	43.5	FC4-1BT	49.9	457	106
4	240	FC4-2C	43.5	FC4-2BT	49.9	762	213
8	120	FC8-1C	43.5	FC8-1BT	49.9	457	74
8	240	FC8-2C	43.5	FC8-2BT	49.9	610	144
12	120	FC12-1C	43.5	FC12-1BT	49.9	305	60
12	240	FC12-2C	43.5	FC12-2BT	49.9	610	121
12	480	FC12-4C	43.5	FC12-4BT	49.9	762	243



İKAZ VE UYARILAR / CAUTION AND WARNING!

Not: Ürünler uygun olmayan şekilde kullanılmaları veya monte edilmeleri ve yetkili olmayan kişilerce kullanılmaları halinde yangına ve elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.
Ürünle beraber teslim edilen ilave bilgiler ve uyarılara dikkat ediniz.

Note: Fire and electrical shock may result if products are used improperly or installed or used by non-qualified personnel.
See inside back cover for additional warnings.

Heating Cables - Isıtıcı Kablolar

PC - 12 AWG

+260°C

PFA izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo.

PFA insulated constant wattage heat cable.

- 1- İletken: 12 AWG nikel kaplı bakır iletken.
- 2- İzolasyon: PFA.
- 3- Isıtıcı tel: Nikel krom.
- 4- İzolasyon: 1. kat Kapton bant
- 5- İzolasyon: 2. kat Kapton bant (ters yönde uygulama)
- 6- Örgü: %50 kalaylı bakır ve %50 paslanmaz çelik örgü.
- 7- Dış kılıf: PFA.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- Endüstriyel proses ısı bakım ve donma koruması için.
- Yapı ve inşaat sektörü.
- Endüstriyel araçların sabit ısılarda tutulmasında.
- Petrokimya tesislerinde.
- Medikal sektöründe.
- Gaz veya petrol boru hatları, borular, tanklar, pompalarda.
- Oteller, okullar, eğlence merkezleri, ofisler ve alışveriş merkezlerindeki sıcak su hatlarının sabit ısısının korunmasında.
- Gıda üretim merkezlerinde çikolata, glikoz ve bazı yağları aşırı ısıdan korumak amaçlı sabit bir ısıda saklanmasında.
- Isıtmasız binalarda, hayvan barınaklarında, çiftliklerde.
- Defrost uydu çanakları, radyo, TV ya da askeri kanallarında sürekli yayın sağlamada
- Sabit ısının korunmasında.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: +260°C
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Ozon ve koronaya mükemmel dayanım.
- Kimyasallar ortam için uygun.
- Alev veya yangını yaymaz.

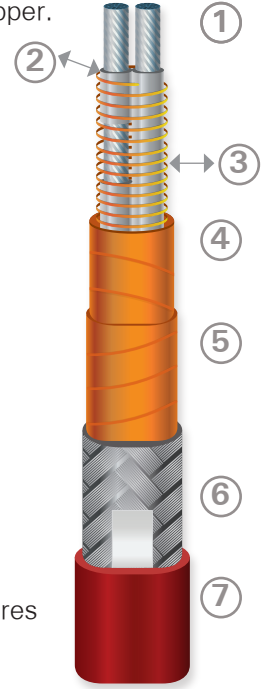
- 1- Conductor: 12 AWG nickel plated copper.
- 2- Insulation: PFA.
- 3- Heating wire: Nickel chrome.
- 4- Insulation: 1st layer Kapton tape.
- 5- Insulation: 2nd layer Kapton tape. (applied in reverse)
- 6- Braid: %50 tinned copper and %50 stainless steel braid.
- 7- Sheath: PFA.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- Process temperature maintenance and freeze protection.
- The building and construction sector.
- Industrial appliance to keep temperatures constant.
- Petrochemical plants.
- Medical industry.
- Gas or oil pipelines, pipes, tanks, pumps.
- Hotels, schools, recreation centers, offices and shopping centers.
- maintaining constant temperature hot water lines.
- Food production centers, chocolate, glucose and Some oils are meant to protect from excessive heat to store a constant temperature.
- Non-heated buildings, animal shelters, on farms.
- Defrost, satellite, radio, TV, or military providing continuous broadcast channels.
- Constant heat protection.



Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: +260°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Good resistance to humidity.
- Excellent resistance to ozone and the corona effect.
- Suited for chemically hostile environments.
- Does not spread flame or fire.

Heating Cables - Isıtıcı Kablolar

PC - 12 AWG

+260°C

PFA izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo.

PFA insulated constant wattage heat cable.

Elektriksel

Watt: 4, 8 ve 12 W/Ft

Maks kısa süreli uygulama sıcaklığı: +287°C

Dış Çap: Nom. 8.38 x 5.72 mm
(0.330 x 0.225")

Dielektrik dayanımı: 2500V

Electrical

Wat: 4, 8, and 12 W/Ft

Max Peaks: +287°C

Outside Dimension: Nom. 8.38 x 5.72
mm (0.330 x 0.225")

Dielectric strenght: 2500V

Güç Power	120V	208V	240V	277V	480V
4Watt / Ft	349	606	699	806	1398
8Watt / Ft	247	428	494	570	988
12Watt / Ft	202	350	403	466	807

4Watt/Ft		8Watt/Ft		12Watt/Ft	
Volt	Model	Volt	Model	Volt	Model
120	PC4-120	120	PC8-120	120	PC12-120
208	PC4-208	208	PC8-208	208	PC12-208
240	PC4-240	240	PC8-240	240	PC12-240
277	PC4-277	277	PC8-277	277	PC12-277
480	PC4-480	480	PC8-480	480	PC12-480

H



İKAZ VE UYARILAR / CAUTION AND WARNING!

Not: Ürünler uygun olmayan şekilde kullanılmaları veya monte edilmeleri ve yetkili olmayan kişilerce kullanılmaları halinde yangına ve elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.
Ürünle beraber teslim edilen ilave bilgiler ve uyarılara dikkat ediniz.

Note: Fire and electrical shock may result if products are used improperly or installed or used by non-qualified personnel.
See inside back cover for additional warnings.

Heating Cables - Isıtıcı Kablolar

YMTF

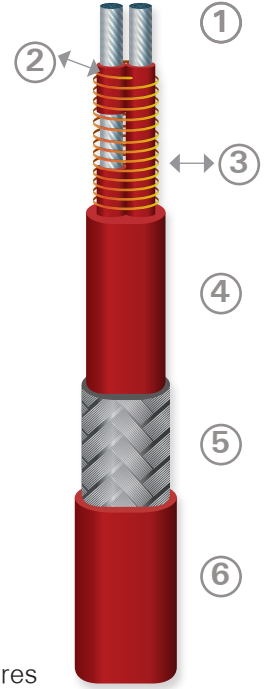
-80°C / +200°C

FEP izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo.

FEP insulated constant wattage heat cable.

- 1- İletken: Kalay kaplı bakır iletken.
- 2- İzolasyon: Silikon.
- 3- Isıtıcı tel: Nikel krom.
- 4- İzolasyon: FEP.
- 5- Örgü: Metal örgü.
- 6- Dış kılıf: (Opsiyonel): FEP.

- 1- Conductor: Tinned plated copper.
- 2- Insulation: Silicone.
- 3- Heating wire: Nickel chrome.
- 4- Insulation: FEP.
- 5- Braid: Metal braid.
- 6- Sheath: (Optional): FEP.



Ambalaj

- Kagal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Uygulama Alanları

- Borulardaki donma koruması veya proses ısıtmada.
- Endüstriyel proses ısı bakım ve donma koruması için.
- Yapı ve inşaat sektörü.
- Endüstriyel araçların sabit ısılarda tutulmasında.
- Petrokimya tesislerinde.
- Medikal sektöründe.
- Gaz veya petrol boru hatları, borular, tanklar, pompalarda.
- Oteller, okullar, eğlence merkezleri, ofisler ve alışveriş merkezlerindeki sıcak su hatlarının sabit ısısının korunmasında.
- Gıda üretim merkezlerinde çikolata, glikoz ve bazı yağları aşırı ısıdan korumak amaçlı sabit bir ısıda saklanmasında.
- Isıtılmayan binalarda, hayvan barınaklarında, çiftliklerde.
- Defrost uydu çanakları, radyo, TV ya da askeri kanallarında sürekli yayın sağlamada
- Sabit ısının korunmasında.

Applications

- Pipes freeze protection or process for heating.
- Process temperature maintenance and freeze protection.
- The building and construction sector.
- Industrial appliance to keep temperatures constant.
- Petrochemical plants.
- Medical industry.
- Gas or oil pipelines, pipes, tanks, pumps.
- Hotels, schools, recreation centers, offices and shopping centers.
- maintaining constant temperature hot water lines.
- Food production centers, chocolate, glucose and
- Some oils are meant to protect from excessive heat to store a constant temperature.
- Non-heated buildings, animal shelters, on farms.
- Defrost, satellite, radio, TV, or military providing continuous broadcast channels.
- Constant heat protection.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -80°C'den +200°C'ye
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Ozon ve koronaya mükemmel dayanım.
- Kimyasallar ortam için uygun.
- Alev veya yangını yaymaz.

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: -80°C to +200°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Good resistance to humidity.
- Excellent resistance to ozone and the corona effect.
- Suited for chemically hostile environments.
- Does not spread flame or fire.

Elektriksel

220V - 240V veya 110V - 120V (AC)

Electrical

220V - 240V or 110V - 120V (AC)

Heating Cables - Isıtıcı Kablolar

YMTF

-80°C / +200°C

FEP izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo.

FEP insulated constant wattage heat cable.

Ağırlık ve ölçüler / Weight and dimensions.

Model Type	Nominal ölçüler Nominal dimensions (mm)	Ağırlık Weight Kg	Bükülme yarıçapı Min. bending radius (mm)	Ölçüler Sizes
YMTF	7.0 x 4.3	6.4	20	M16
YMTF-BT	7.8 x 5.1	9.6	25	M16
YMTF-BTF	9.0 x 6.3	12.0	30	M16

Maks. boru sıcaklıkları / max. pipe workpiece temperatures. (°C)

Isıtıcı nom. çıkışı Heater nom. output W/m	İzin verilen maks. boru sıcaklığı Max. permissible pipes temp.		
	YMTF	YMTF-BT	YMTF-BTF
6.5	190	190	190
13	175	175	185
23	135	145	155
33	95	100	100
50	45	60	70

Maks. devre uzunluğu / Max. circuit length.

Çıkış output W/m	Maks. devre uzunluğu Max. circuit length		Bölge uzunluğu Zone length	
	115V	230V	115V	230V
6.5	82m	164m	1000mm	1500mm
13	58m	116m	741mm	1100mm
23	44m	87m	900mm	1000mm
33	36m	73m	1000mm	950mm
50	30m	59m	995mm	900mm

Güç dönüşüm faktörleri / Power conversion factors.

115V Isıtma bandı 115V Heating tape		230V Isıtma bandı 230V Heating tape	
277V için çıkış çarpanı 5.80 / 277V Multiply output by 5.80	277V için çıkış çarpanı 1.45 / 277V Multiply output by 1.45	240V için çıkış çarpanı 1.09 / 240V Multiply output by 1.09	220V için çıkış çarpanı 0.91 / 220V Multiply output by 0.91
230V için çıkış çarpanı 4.0 / 230V Multiply output by 4.00	240V için çıkış çarpanı 1.09 / 240V Multiply output by 1.09	208V için çıkış çarpanı 0.82 / 208V Multiply output by 0.82	115V için çıkış çarpanı 0.25 / 115V Multiply output by 0.25
208V için çıkış çarpanı 3.27 / 208V Multiply output by 3.27	220V için çıkış çarpanı 0.91 / 220V Multiply output by 0.91		
120V için çıkış çarpanı 1.09 / 120V Multiply output by 1.09	208V için çıkış çarpanı 0.82 / 208V Multiply output by 0.82		
110V için çıkış çarpanı 0.91 / 110V Multiply output by 0.91	115V için çıkış çarpanı 0.25 / 115V Multiply output by 0.25		

⚡ İKAZ VE UYARILAR / CAUTION AND WARNING!

Not: Ürünler uygun olmayan şekilde kullanılmaları veya monte edilmeleri ve yetkili olmayan kişilerce kullanılmaları halinde yangına ve elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.
Ürünle beraber teslim edilen ilave bilgiler ve uyarılara dikkat ediniz.

Note: Fire and electrical shock may result if products are used improperly or installed or used by non-qualified personnel.
See inside back cover for additional warnings.

Heating Cables - Isıtıcı Kablolar

YTF

-40°C / +200°C

FEP izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo.

FEP insulated constant wattage heat cable.

- 1- İletken: Kalay kaplı bakır iletken.
- 2- İzolasyon: Silikon.
- 3- Isıtıcı tel: Nikel krom.
- 4- İzolasyon: FEP.
- 5- Örgü: Metal örgü.
- 6- Dış kılıf: (Opsiyonel) FEP korozyona karşı koruma sağlar.

Ambalaj

- Kagal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- Borulardaki donma koruması veya proses ısıtmada.
- Endüstriyel proses ısı bakım ve donma koruması için.
- Yapı ve inşaat sektörü.
- Endüstriyel araçların sabit ısılarda tutulmasında.
- Petrokimya tesislerinde.
- Medikal sektöründe.
- Gaz veya petrol boru hatları, borular, tanklar, pompalarda.
- Oteller, okullar, eğlence merkezleri, ofisler ve alışveriş merkezlerindeki sıcak su hatlarının sabit ısısının korunmasında.
- Gıda üretim merkezlerinde çikolata, glikoz ve bazı yağları aşırı ısıdan korumak amaçlı sabit bir ısıda saklanmasında.
- Isıtmasız binalarda, hayvan barınaklarında, çiftliklerde.
- Defrost uydu çanakları, radyo, TV ya da askeri kanallarında sürekli yayın sağlamada
- Sabit ısının korunmasında.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -40°C'den +200°C'ye
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Ozon ve koronaya mükemmel dayanım.
- Kimyasallar ortam için uygun.
- Alev veya yangını yaymaz.

Elektriksel

220V - 240V veya 110V - 120V (AC)

- 1- Conductor: Tinned plated copper.
- 2- Insulation: Silicone.
- 3- Heating wire: Nickel chrome.
- 4- Insulation: FEP.
- 5- Braid: Metal braid.
- 6- Sheath: (Optional): FEP korrosion resistant overjacket.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- Pipes freeze protection or process for heating.
- Process temperature maintenance and freeze protection.
- The building and construction sector.
- Industrial appliance to keep temperatures constant.
- Petrochemical plants.
- Medical industry.
- Gas or oil pipelines, pipes, tanks, pumps.
- Hotels, schools, recreation centers, offices and shopping centers. maintaining constant temperature hot water lines.
- Food production centers, chocolate, glucose and Some oils are meant to protect from excessive heat to store a constant temperature.
- Non-heated buildings, animal shelters, on farms.
- Defrost, satellite, radio, TV, or military providing continuous broadcast channels.
- Constant heat protection.

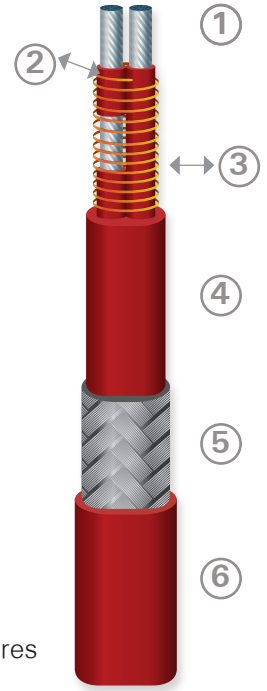
Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: -40°C to +200°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Good resistance to humidity.
- Excellent resistance to ozone and the corona effect.
- Suited for chemically hostile environments.
- Does not spread flame or fire.

Electrical

220V - 240V or 110V - 120V (AC)



Heating Cables - Isıtıcı Kablolar

YTF

FEP izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo.

-40°C / +200°C

FEP insulated constant wattage heat cable.

Ağırlık ve ölçüler / Weight and dimensions.

Model Type	Nominal ölçüler Nominal dimensions (mm)	Ağırlık Weight Kg	Bükülme yarıçapı Min. bending radius (mm)	Ölçüler Sizes
YTF	9.2 x 6.2	7	25	M20
YTF-BT	10.0 x 7.0	11	30	M20
YTF-BTF	11.2 x 8.2	15	35	M20

Maks. boru sıcaklıkları / max. pipe workpiece temperatures. (°C)

Model Type	Nom. çıkış Nom. output W/m	Alan sınıflandırması Area Classification						Güvenli Safe
		Tehlikeli / Hazardous						
		T6	T5	T4	T3	T2	T1	
YTF	6.5	Onaylanmamaktadır. / Not approved						190
	13							180
	23							150
	33							110
	50							70
YTF-BT	6.5	60	75	120	190	190	190	190
	13	40	55	95	175	180	180	180
	23	-	30	65	155	155	155	155
	33	-	-	40	115	120	120	120
	50	-	-	-	70	80	80	80
YTF-BTF	6.5	60	80	125	190	190	190	190
	13	35	50	100	185	185	185	185
	23	-	25	55	160	165	165	165
	33	-	-	35	115	120	120	120
	50	-	-	-	80	85	85	85

H

Maks. devre uzunluğu / Max. circuit lenght.

Çıkış output W/m	Maks. devre uzunluğu Max. circuit lenght		Bölge uzunluğu Zone lenght	
	115V	230V	115V	230V
6.5	106	212	950mm	1400mm
13	75	150	900mm	950mm
23	56	113	925mm	950mm
33	47	94	750mm	1000mm
50	38	76	905mm	1000mm

⚡ İKAZ VE UYARILAR / CAUTION AND WARNING!

Not: Ürünler uygun olmayan şekilde kullanılmaları veya monte edilmeleri ve yetkili olmayan kişilerce kullanılmaları halinde yangına ve elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.
Ürünle beraber teslim edilen ilave bilgiler ve uyarılara dikkat ediniz.

Note: Fire and electrical shock may result if products are used improperly or installed or used by non-qualified personnel.
See inside back cover for additional warnings.

Heating Cables - Isıtıcı Kablolar

YTFJ

-40°C / +200°C

FEP izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo.

FEP insulated constant wattage heat cable.

- 1- İletken: Kalay kaplı bakır iletken.
- 2- İzolasyon: FEP.
- 3- Isıtıcı tel: Nikel krom.
- 4- İzolasyon: FEP.
- 5- Örgü: Metal örgü.
- 6- Dış kılıf: (Opsiyonel) FEP korozyona karşı koruma sağlar.

Ambalaj

- Kargal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- Borulardaki donma koruması veya proses ısıtmada.
- Endüstriyel proses ısı bakım ve donma koruması için.
- Yapı ve inşaat sektörü.
- Endüstriyel araçların sabit ısılarda tutulmasında.
- Petrokimya tesislerinde.
- Medikal sektöründe.
- Gaz veya petrol boru hatları, borular, tanklar, pompalarda.
- Oteller, okullar, eğlence merkezleri, ofisler ve alışveriş merkezlerindeki sıcak su hatlarının sabit ısısının korunmasında.
- Gıda üretim merkezlerinde çikolata, glikoz ve bazı yağları aşırı ısıdan korumak amaçlı sabit bir ısıda saklanmasında.
- Isıtılmayan binalarda, hayvan barınaklarında, çiftliklerde.
- Defrost uydu çanakları, radyo, TV ya da askeri kanallarında sürekli yayın sağlamada
- Sabit ısının korunmasında.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -40°C'den +200°C'ye
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Ozon ve koronaya mükemmel dayanım.
- Kimyasallar ortam için uygun.
- Alev veya yangını yaymaz.

Elektriksel

220V - 240V veya 110V - 120V (AC)

- 1- Conductor: Tinned plated copper.
- 2- Insulation: FEP.
- 3- Heating wire: Nickel chrome.
- 4- Insulation: FEP.
- 5- Braid: Metal braid.
- 6- Sheath: (Optional): FEP korrosion resistant overjacket.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- Pipes freeze protection or process for heating.
- Process temperature maintenance and freeze protection.
- The building and construction sector.
- Industrial appliance to keep temperatures constant.
- Petrochemical plants.
- Medical industry.
- Gas or oil pipelines, pipes, tanks, pumps.
- Hotels, schools, recreation centers, offices and shopping centers. maintaining constant temperature hot water lines.
- Food production centers, chocolate, glucose and Some oils are meant to protect from excessive heat to store a constant temperature.
- Non-heated buildings, animal shelters, on farms.
- Defrost, satellite, radio, TV, or military providing continuous broadcast channels.
- Constant heat protection.

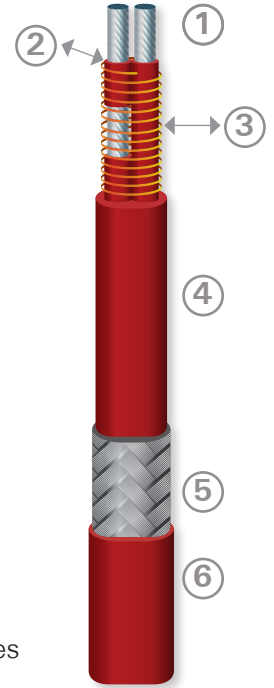
Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: -40°C to +200°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Good resistance to humidity.
- Excellent resistance to ozone and the corona effect.
- Suited for chemically hostile environments.
- Does not spread flame or fire.

Electrical

220V - 240V or 110V - 120V (AC)



Heating Cables - Isıtıcı Kablolar

YTFJ

-40°C / +200°C

FEP izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo.

FEP insulated constant wattage heat cable.

Ağırlık ve ölçüler / Weight and dimensions.

Model Type	Nominal ölçüler Nominal dimensions (mm)	Ağırlık Weight Kg	Bükülme yarıçapı Min. bending radius (mm)	Ölçüler Sizes
YTFJ	7.5 x 4.8	6	20	M16
YTFJ-BT	9.0 x 6.0	9	25	M16
YTFJ-BTF	9.8 x 6.8	11	30	M20

Maks. boru sıcaklıkları / max. pipe workpiece temperatures. (°C)

Model Type	Nom. çıkış Nom. output W/m	Alan sınıflandırması Area Classification						Güvenli Safe
		Tehlikeli / Hazardous						
		T6	T5	T4	T3	T2	T1	
YTFJ	6.5							190
	13							176
	23	Onaylanmamaktadır. / Not approved						139
	33	Onaylanmamaktadır. / Not approved						97
YTFJ-BT	6.5	54	72	115	187	190	190	190
	13	30	45	87	173	179	179	179
	23	-	-	47	144	149	149	149
	33	-	-	-	102	107	107	107
YTFJ-BTF	6.5	54	74	121	190	190	190	190
	13	21	41	90	180	187	185	185
	23	-	-	39	152	159	159	159
	33	-	-	-	103	108	108	108

Maks. devre uzunluğu / Max. circuit length.

Çıkış output W/m	Maks. devre uzunluğu Max. circuit length		Bölge uzunluğu Zone length	
	115V	230V	115V	230V
6.5	111m	212m	1000mm	1500mm
13	78m	150m	741mm	1100mm
23	59m	113m	900mm	1000mm
33	49m	94m	1000mm	950mm

Güç dönüşüm faktörleri / Power conversion factors.

115V Isıtma bandı 115V Heating tape	230V Isıtma bandı 230V Heating tape
277V için çıkış çarpanı 5.80 / 277V Multiply output by 5.80	277V için çıkış çarpanı 1.45 / 277V Multiply output by 1.45
230V için çıkış çarpanı 4.0 / 230V Multiply output by 4.00	240V için çıkış çarpanı 1.09 / 240V Multiply output by 1.09
208V için çıkış çarpanı 3.27 / 208V Multiply output by 3.27	220V için çıkış çarpanı 0.91 / 220V Multiply output by 0.91
120V için çıkış çarpanı 1.09 / 120V Multiply output by 1.09	208V için çıkış çarpanı 0.82 / 208V Multiply output by 0.82
110V için çıkış çarpanı 0.91 / 110V Multiply output by 0.91	115V için çıkış çarpanı 0.25 / 115V Multiply output by 0.25

⚡ İKAZ VE UYARILAR / CAUTION AND WARNING!

Not: Ürünler uygun olmayan şekilde kullanılmaları veya monte edilmeleri ve yetkili olmayan kişilerce kullanılmaları halinde yangına ve elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.
 Ürünle beraber teslim edilen ilave bilgiler ve uyarılara dikkat ediniz.

Note: Fire and electrical shock may result if products are used improperly or installed or used by non-qualified personnel.
 See inside back cover for additional warnings.

Heating Cables - Isıtıcı Kablolar

YTSS

-80°C / +200°C

Silikon veya FEP izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo.

Silicone or FEP insulated constant wattage heat cable.

- 1- İletken: Kalay kaplı bakır iletken.
- 2- İzolasyon: Silikon
- 3- Isıtıcı tel: Nikel krom.
- 4- İzolasyon: Silikon.
- 5- Örgü: Opsiyonel: Metal örgü.
- 6- Dış kılıf: (Opsiyonel) Silikon kauçuk veya FEP.

Ambalaj

- Kagal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- Borulardaki donma koruması veya proses ısıtmada.
- Endüstriyel proses ısı bakım ve donma koruması için.
- Yapı ve inşaat sektörü.
- Endüstriyel araçların sabit ısılarda tutulmasında.
- Petrokimya tesislerinde.
- Medikal sektöründe.
- Gaz veya petrol boru hatları, borular, tanklar, pompalarda.
- Oteller, okullar, eğlence merkezleri, ofisler ve alışveriş merkezlerindeki sıcak su hatlarının sabit ısısının korunmasında.
- Gıda üretim merkezlerinde çikolata, glikoz ve bazı yağları aşırı ısıdan korumak amaçlı sabit bir ısıda saklanmasında.
- Isıtmasız binalarda, hayvan barınaklarında, çiftliklerde.
- Defrost uydu çanakları, radyo, TV ya da askeri kanallarında sürekli yayın sağlamada
- Sabit ısının korunmasında.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -80°C'den +200°C'ye
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Ozon ve koronaya mükemmel dayanım.
- Kimyasallar ortam için uygun.
- Alev veya yangını yaymaz.

Elektriksel

220V - 240V veya 110V - 120V (AC)

- 1- Conductor: Tinned plated copper.
- 2- Insulation: Silicone.
- 3- Heating wire: Nickel chrome.
- 4- Insulation: Silicone.
- 5- Braid: Optional: Metal braid.
- 6- Sheath: (Optional): Silikon rubber or FEP.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- Pipes freeze protection or process for heating.
- Process temperature maintenance and freeze protection.
- The building and construction sector.
- Industrial appliance to keep temperatures constant.
- Petrochemical plants.
- Medical industry.
- Gas or oil pipelines, pipes, tanks, pumps.
- Hotels, schools, recreation centers, offices and shopping centers. maintaining constant temperature hot water lines.
- Food production centers, chocolate, glucose and Some oils are meant to protect from excessive heat to store a constant temperature.
- Non-heated buildings, animal shelters, on farms.
- Defrost, satellite, radio, TV, or military providing continuous broadcast channels.
- Constant heat protection.

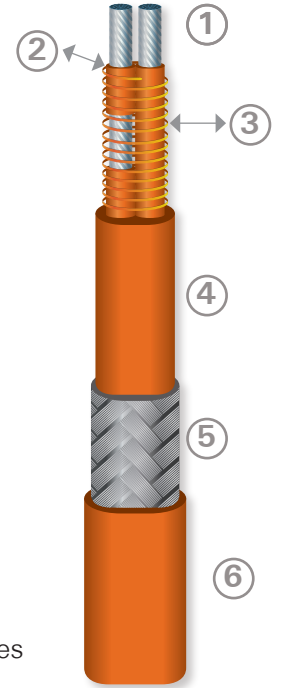
Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: -80°C to +200°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Good resistance to humidity.
- Excellent resistance to ozone and the corona effect.
- Suited for chemically hostile environments.
- Does not spread flame or fire.

Electrical

220V - 240V or 110V - 120V (AC)



Heating Cables - Isıtıcı Kablolar

YTSS

-80°C / +200°C

Silikon veya FEP izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo.

Silicone or FEP insulated constant wattage heat cable.

Ağırlık ve ölçüler / Weight and dimensions.

Model Type	Nominal ölçüler Nominal dimensions (mm)	Ağırlık Weight Kg	Bükülme yarıçapı Min. bending radius (mm)
YTSS	10.0 x 7.0	11	15
YTSS-BT	11.0 x 8.0	14	17
YTSS-BTS	13.0 x 10.0	18	20
YTSS-BTF	11.8 x 8.8	17	30

Maks. boru sıcaklıkları / max. pipe workpiece temperatures. (°C)

Isıtıcı nom. çıkışı Heater nom. output W/m	İzin verilen maks. boru sıcaklığı Max. permissible pipes temp.			
	YTSS	YTSS-BT	YTSS-BTS	YTSS-BTF
6.5	190	190	190	190
13	180	185	185	185
23	155	165	165	165
33	120	125	130	125
50	85	85	95	90
66	40	45	55	50

Maks. devre uzunluğu / Max. circuit length.

Model Type	Maks. devre uzunluğu Max. circuit length	Bölge uzunluğu Zone length	
	Çıkış / output W/m	115V	230V
6.5YTSS	6.5	99	198
13YTSS	13	70	140
23YTSS	23	53	105
33YTSS	33	44	88
50YTSS	50	36	71
66YTSS	66	31	62

Güç dönüşüm faktörleri / Power conversion factors.

115V Isıtma bandı 115V Heating tape	230V Isıtma bandı 230V Heating tape
277V için çıkış çarpanı 5.80 / 277V Multiply output by 5.80	277V için çıkış çarpanı 1.45 / 277V Multiply output by 1.45
230V için çıkış çarpanı 4.0 / 230V Multiply output by 4.00	240V için çıkış çarpanı 1.09 / 240V Multiply output by 1.09
208V için çıkış çarpanı 3.27 / 208V Multiply output by 3.27	220V için çıkış çarpanı 0.91 / 220V Multiply output by 0.91
120V için çıkış çarpanı 1.09 / 120V Multiply output by 1.09	208V için çıkış çarpanı 0.82 / 208V Multiply output by 0.82
110V için çıkış çarpanı 0.91 / 110V Multiply output by 0.91	115V için çıkış çarpanı 0.25 / 115V Multiply output by 0.25

İKAZ VE UYARILAR / CAUTION AND WARNING!

Not: Ürünler uygun olmayan şekilde kullanılmaları veya monte edilmeleri ve yetkili olmayan kişilerce kullanılmaları halinde yangına ve elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.
Ürünle beraber teslim edilen ilave bilgiler ve uyarılara dikkat ediniz.

Note: Fire and electrical shock may result if products are used improperly or installed or used by non-qualified personnel.
See inside back cover for additional warnings.

Heating Cables - Isıtıcı Kablolar

YHT

-40°C / +285°C

FEP izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo.

FEP insulated constant wattage heat cable.

- 1- İletken: Kalay kaplı bakır iletken.
- 2- Damar izolasyon: Cam elyaf ve mika izolasyon.
- 3- Isıtıcı tel: Nikel krom.
- 4- İzolasyon: Cam elyaf ve mika izolasyon.
- 5- İzolasyon: Cam elyaf ve mika izolasyon.
- 6- İzolasyon: PFA
- 7- Örgü: Opsiyonel: Metal örgü.
- 8- Dış kılıf: (Opsiyonel) PFA korozyona karşı koruma sağlar.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Uygulama Alanları

- PHT CENELEC tehlikeli alanlarda kullanım için onaylanmıştır.
- Borulardaki donma koruması veya proses ısıtmada.
- Endüstriyel proses ısı bakım ve donma koruması için.
- Yapı ve inşaat sektörü.
- Endüstriyel araçların sabit ısılarda tutulmasında.
- Petrokimya tesislerinde.
- Medikal sektöründe.
- Gaz veya petrol boru hatları, borular, tanklar, pompalarda.
- Oteller, okullar, eğlence merkezleri, ofisler ve alışveriş merkezlerindeki sıcak su hatlarının sabit ısısının korunmasında.
- Gıda üretim merkezlerinde çikolata, glikoz ve bazı yağları aşırı ısıdan korumak amaçlı sabit bir ısıda saklanmasında.
- Isıtmasız binalarda, hayvan barınaklarında, çiftliklerde.
- Defrost uydu çanakları, radyo, TV ya da askeri kanallarında sürekli yayın sağlamada
- Sabit ısının korunmasında.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklığı: -40°C'den +285°C'ye
- Zor çalışma ortamlarına mükemmel dayanım.
- Nem ve UV'ye mükemmel dayanım.
- Ozon ve koronaya mükemmel dayanım.
- Kimyasallar ortam için uygun.
- Alev veya yangını yaymaz.

Elektriksel

220V - 240V veya 110V - 120V (AC)

- 1- Conductor: Tinned plated copper.
- 2- Core insulation: Fibreglass and mica insulation.
- 3- Heating wire: Nickel chrome.
- 4- Insulation: Fibreglass and mica insulation
- 5- Insulation: Fibreglass and mica insulation
- 6- Insulation: PFA
- 7- Braid: Optional: Metal braid.
- 8- Sheath: (Optional): PFA korrosion resistant overjacket.

Packaging

- Rolls, spools drums or YAPIBOX.

Applications

- PHT is CENELEC approved for use in hazardous areas.
- Pipes freeze protection or process for heating.
- Process temperature maintenance and freeze protection.
- The building and construction sector.
- Industrial appliance to keep temperatures constant.
- Petrochemical plants.
- Medical industry.
- Gas or oil pipelines, pipes, tanks, pumps.
- Hotels, schools, recreation centers, offices and shopping centers. maintaining constant temperature hot water lines.
- Food production centers, chocolate, glucose and Some oils are meant to protect from excessive heat to store a constant temperature.
- Non-heated buildings, animal shelters, on farms.
- Defrost, satellite, radio, TV, or military providing continuous broadcast channels.
- Constant heat protection.

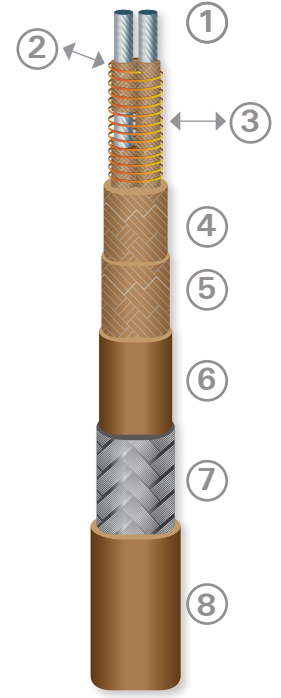
Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures: -40°C to +285°C.
- Excellent resistance to aggressive environments.
- Good resistance to humidity.
- Excellent resistance to ozone and the corona effect.
- Suited for chemically hostile environments.
- Does not spread flame or fire.

Electrical

220V - 240V or 110V - 120V (AC)



Heating Cables - Isıtıcı Kablolar

YHT

-40°C / +285°C

FEP izoleli sabit güçlü ısıtıcı kablo.

FEP insulated constant wattage heat cable.

Ağırlık ve ölçüler / Weight and dimensions.

Model Type	Nominal ölçüler Nominal dimensions (mm)	Ağırlık Weight Kg	Bükülme yarıçapı Min. bending radius (mm)	Ağırlık Weight Kg
YHT	8.8 x 6.0	12	25	M20
YHT-BT	9.6 x 6.8	16	30	M20
YHT-BTPF	10.3 x 7.5	19	35	M20

Maks. boru sıcaklıkları / max. pipe workpiece temperatures. (°C)

Model Type	Nom. çıkış Nom. output W/m	Alan sınıflandırması Area Classification						Güvenli Safe
		Tehlikeli / Hazardous						
		T6	T5	T4	T3	T2	T1	
YHT	10	Onaylanmamaktadır. / Not approved						275
	30							239
	50							192
	70							133
YHT-BT	10	44	61	102	180	275	275	275
	30	-	-	24	116	241	241	241
	50	-	-	-	48	190	190	190
	70	-	-	-	-	129	129	129
YHT-BTPF	10	40	60	105	186	275	275	275
	30	-	-	22	132	249	249	249
	50	-	-	-	63	204	204	204
	70	-	-	-	-	147	147	147

Maks. devre uzunluğu / Max. circuit length.

Çıkış / output W/m	Maks. devre uzunluğu Max. circuit length		Bölge uzunluğu Zone length	
	115V	230V	115V	230V
10	79m	152m	Detaylar için lütfen bizimle kntağa geçiniz.	
30	46m	88m		
50	35m	68m	Please contact us for details.	
70	30m	56m		

Güç dönüşüm faktörleri / Power conversion factors.

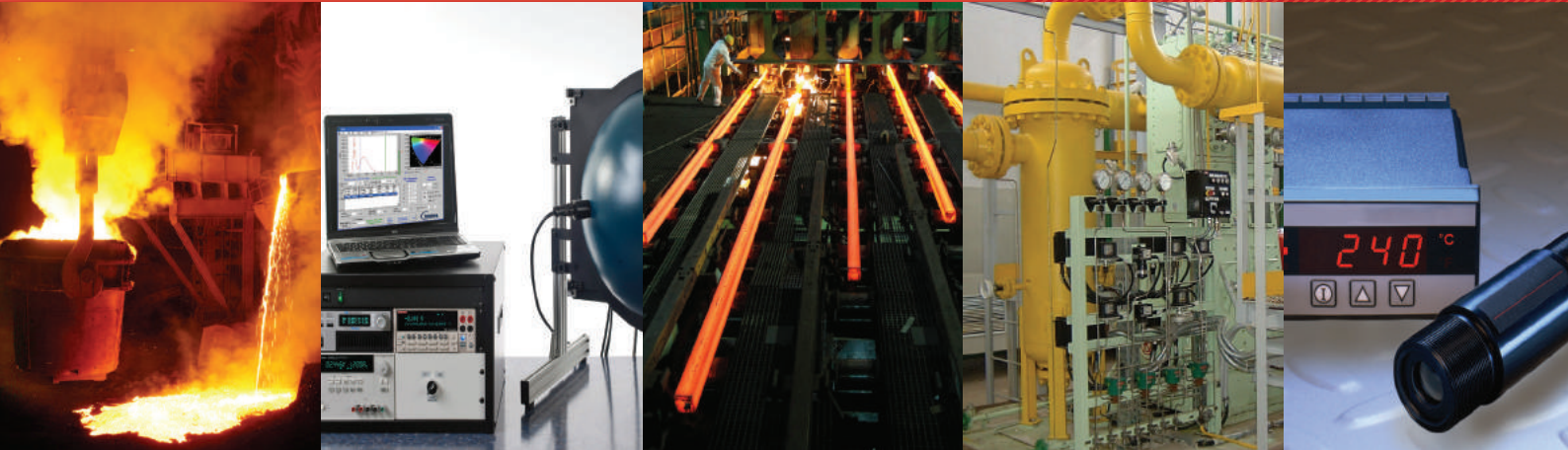
115V Isıtma bandı 115V Heating tape	230V Isıtma bandı 230V Heating tape
277V için çıkış çarpanı 5.80 / 277V Multiply output by 5.80	277V için çıkış çarpanı 1.45 / 277V Multiply output by 1.45
230V için çıkış çarpanı 4.0 / 230V Multiply output by 4.00	240V için çıkış çarpanı 1.09 / 240V Multiply output by 1.09
208V için çıkış çarpanı 3.27 / 208V Multiply output by 3.27	220V için çıkış çarpanı 0.91 / 220V Multiply output by 0.91
120V için çıkış çarpanı 1.09 / 120V Multiply output by 1.09	208V için çıkış çarpanı 0.82 / 208V Multiply output by 0.82
110V için çıkış çarpanı 0.91 / 110V Multiply output by 0.91	115V için çıkış çarpanı 0.25 / 115V Multiply output by 0.25

⚡ İKAZ VE UYARILAR / CAUTION AND WARNING!

Not: Ürünler uygun olmayan şekilde kullanılmaları veya monte edilmeleri ve yetikili olmayan kişilerce kullanılmaları halinde yangına ve elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.
Ürünle beraber teslim edilen ilave bilgiler ve uyarılara dikkat ediniz.

Note: Fire and electrical shock may result if products are used improperly or installed or used by non-qualified personnel.
See inside back cover for additional warnings.

SICAKLIK ÖLÇÜM VE KONTROL KABLOLARI
TEMPERATURE MEASUREMENT
AND CONTROL CABLES



TERMOKUPL KABLoları

THERMOCOUPLE CABLES

Termoelektrik etki

- Termoelektrik etki, aynı devreyi oluşturan iki farklı metal veya alaşım arasındaki sıcaklık farkından oluşan elektromotor kuvvetten (emk) meydana gelmektedir.

Termokupl

- Termokupl, iki farklı tipteki iletken çiftinin kapalı bir devre meydana getirecek şekilde uç uca eklenerek ve buna bağlı olarak termokupl etki meydana getirmesi sonucu sıcaklık ölçümü için kullanılır.

Termokupl Toleransları

- EN 60584 - 2 ve IEC 584 - 2 belirtilen standartlarına göre tolerans, ya °C ya da sıcaklık % olarak aşağıda yer alan tablodaki gibi belirlenir. Belirtilen 2 değerden büyük olanı seçilen toleranstır.

Thermoelectric effect

- The thermoelectric effect consists of the production of an electromotive force (emf) created by the temperature difference between two different metal or alloy junctions making up the same circuit.

Thermocouple

- A thermocouple is formed by a pair of conductors of different types connected at their ends to provide a complete circuit that can be used for measuring temperature by thermoelectric effect.

Thermocouple Tolerances

- As per standards EN 60584 - 2 and IEC 584 - 2 the tolerances is expressed either by a difference in C, or by a % of the temperature (t) considered in relation to the reference tables for the standards EN 60584 - 1 and IEC 584 - 1. The greater of the 2 values is the tolerance selected.

En çok kullanılan termokupl tipleri / Main types of thermocouples used

Semboller Symbol	İletken cinsi / Materials
J	Iron / Copper - Nickel J veya Iron / Constantan* veya Iron / Advance
K	Nickel - Chromium / Alloyed Nickel veya Chromel * / Alumel*
T	Copper / Copper - Nickel T veya Copper / Constantan* veya Copper / Advance
E	Nickel-chromium/Copper-Nickel E veya Chromel7Constantan veya chromel*/Advance
N	Nickel - Chromium - Silicium / Nickel - Silicium veya Nicrosil * / Nisil *
R	Platinum 13% Rhodium / Platinum
S	Platinum %10 Rhodium / Platinum
B	Platinum %30 Rhodium / Platinum 6% Rhodium
W	Tungsten / Tungsten - Rhenium 26%
W3	Tungsten - Rhenium 3% / Tungsten - Rhenium 25%
W5	Tungsten - Rhenium 5% / Tungsten - Rhenium 26%
	* Registered trademarks

UZATMA VE KOMPANZASYON KABLOLARI EXTENSION AND COMPENSATION CABLES

Genel Tanımlar

- Uzatma ve kompanzasyon kabloları, termokupl tellerinin soğuk kaynak birleşim noktasına erişemediği durumlarda bu termokuplun aktif olmayan uçlarının soğuk kaynak birleşim noktasına elektriksel olarak bağlanmasını sağlar.

Uzatma kabloları

- Uzatma kabloları kendilerine karşılık gelen termokupllar ile aynı alaşımdaki tellerden üretilmektedir. Termokupl kodunun sonuna yerleştirilen "X" harfi ile gösterilirler, "JX" gibi.

Kompanzasyon kabloları

- Kompanzasyon kabloları kendilerine karşılık gelen termokupllar ile farklı bükülmüş veya alaşımlı tellerden üretilmektedir. Aynı tip termokupl için farklı alaşımdaki teller kullanılabilir. Termokupl kodunun sonuna yerleştirilen "C" harfi ile gösterilirler, KCA ve KCB gibi.

General Definitions

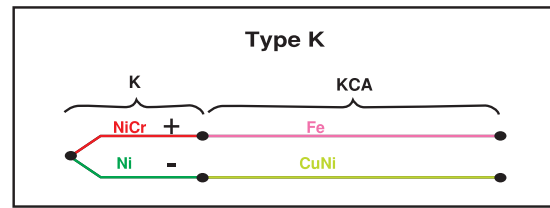
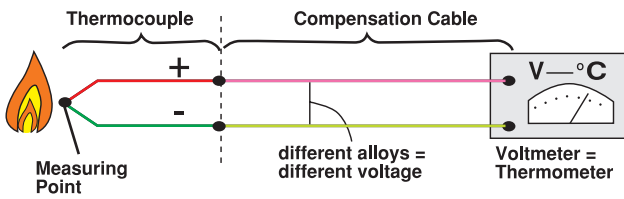
- Extension and compensation cables are used to electrically connect the inactive ends of the wires of a thermocouple to the cold weld junction, where the wires of this couple do not reach this cold weld junction

Extension cables

- Extension cables are manufactured with the wires of the same composition as the wires of the corresponding couples. They are coded with the letter "X" placed after the thermocouple code, for example "JX".

Compensation cables

- Compensation cables are manufactured with the wires of different stranding or material to the wires of the corresponding thermocouples. They are marked by the letter "C" placed after the thermocouple code, for example "KC". Different alloys can be used for the same type of thermocouple. They can be distinguished by the extra letters, for example KCA and KCB.



Kablo tipi Cable type	İletken malzemesi Conductor type	Tolerans sınıfı 1 Tolerance class 1	Tolerans sınıfı 2 Tolerance class 2	Kablo sıcaklık aralığı Cable temp. range	Ölçüm noktası sıcaklığı Junction temperature	
Uzatma (Extension)	JX	Iron Copper Nickel J	Jx1: $\pm 85 \mu V (\pm 1.5^\circ C)$	Jx2: $\pm 140 \mu V (\pm 2.5^\circ C)$	-25 °C +200°C	500°C
	TX	Iron Copper Nickel T	Tx1: $\pm 30 \mu V (\pm 0.5^\circ C)$	Tx2: $\pm 60 \mu V (\pm 1.0^\circ C)$	-25 °C +100°C	300°C
	EX	Nickel Chromium / Copper Nickel E	Ex1: $\pm 120 \mu V (\pm 1.5^\circ C)$	Ex2: $\pm 200 \mu V (\pm 2.5^\circ C)$	-25 °C +200°C	500°C
	KX	Nickel Chromium / Nickel Alloy	Kx1: $\pm 60 \mu V (\pm 1.5^\circ C)$	Kx2: $\pm 100 \mu V (\pm 2.5^\circ C)$	-25 °C +200°C	900°C
	NX	Nickel Chromium Silicium / Silicium	Nx1: $\pm 60 \mu V (\pm 1.5^\circ C)$	Nx2: $\pm 100 \mu V (\pm 2.5^\circ C)$	-25 °C +200°C	900°C

Kablo tipi Cable type	İletken malzemesi Conductor type	Tolerans sınıfı 1 Tolerance class 1	Tolerans sınıfı 2 Tolerance class 2	Kablo sıcaklık aralığı Cable temp. range	Ölçüm noktası sıcaklığı Junction temperature	
Kompanzasyon (Compensation)	KCA	Iron / Copper Nickel	-	$\pm 100 \mu V (\pm 2.5^\circ C)$	0 °C +150°C	900°C
	KCB	Copper / Copper Nickel	-	$\pm 100 \mu V (\pm 2.5^\circ C)$	0 °C +100°C	900°C
	NC	Nickel Chromium Silicium / Silicium Nickel	-	$\pm 100 \mu V (\pm 2.5^\circ C)$	0 °C +150°C	900°C
	RCA	Copper / Copper Nickel R	-	$\pm 30 \mu V (\pm 2.5^\circ C)$	0 °C +100°C	1000°C
	RCB	Copper / Copper Nickel R	-	$\pm 60 \mu V (\pm 5.0^\circ C)$	0 °C +200°C	1000°C
	SCA	Copper / Copper Nickel S	-	$\pm 30 \mu V (\pm 2.5^\circ C)$	0 °C +100°C	1000°C
	SCB	Copper / Copper Nickel S	-	$\pm 60 \mu V (\pm 5.0^\circ C)$	0 °C +200°C	1000°C
	BC	Copper / Copper Alloy	-	$\pm 40 \mu V (\pm 2.5^\circ C)$	0 °C +150°C	1400°C

ÖZET TABLOLAR
SUMMARY TABLES

TERMOKUPL KABLARI GÜNCEL TANIMLAR VE RENK KODLARI
CURRENT DESIGNATIONS AND COLOR CODING OF THERMOCOUPLE CABLES

TABLO 1 TABLE 1

Güncel tanımlar ve renk kodları
Current designations and color-coding




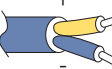
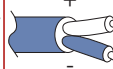
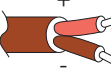


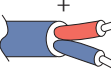
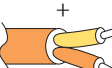
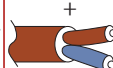









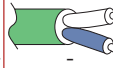

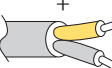
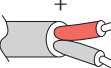
TERMOKUPULLAR - THERMOCOUPLES					UZATMA VE KOMPANZASYON EXTENSION - COMPENSATION						
SEMBOLLER SYMBOLS	METALİN CİNSİ TYPE OF METAL		Normal çalışma sıcaklığı Normal working temperature °C	E.m.f at 100 °C in mv	SEMBOLLER SYMBOLS		METALİN CİNSİ TYPE OF METAL		RENK KODU (3) (4) - COLOUR CODE (3) (4)		
	+	-			Uzatma sınıf 1 Extension class 1	Uzatma sınıf 2 veya kompanzasyon Extension class 2 or compensation	+	-	IEC 584-3 (1989)	ANSI / MC 96-1 (5) (1964)	JIS C 1610 (1995)
T	Bakır Copper	Bakır Nikel T Copper-Nickel T	-200°C to +350°C	4.277	TX1	TX2 or TC	Bakır Copper	Bakır Nikel T Copper-Nickel T			
J	Demir Iron	Bakır Nikel J Copper-Nickel J	-40°C to +750°C	5.268	JX1	JX2 or JC	Demir Iron	Bakır Nikel J Copper-Nickel J			
E	Nikel Krom Nickel Chromium	Bakır Nikel E Copper-Nickel E	-150°C to +800°C	6.317	EX1	EX2 or EC	Nikel Krom Nickel Chromium	Bakır Nikel E Copper-Nickel E			
K	Nikel Krom Nickel Chromium	Alaşımlı Nikel Alloyed Nickel	-150°C to +1100°C	4.095	KX1	KX2 or KC	Nikel Krom Nickel Chromium	Nikel Alüminyum Nickel Aluminium			
						KCA (or WC)	Demir Iron	Bakır Nikel Copper-Nickel KCA			WX +
						KCB (or VC) (1)	Bakır Copper	Bakır Nikel KCB Copper - Nickel KCB			VX +
N	Nikel Krom Silisyum Nickel Chromium Silicium	Nikel Silisyum Nickel Silicium	-150°C to +1100°C	2.774	NX1	NX2 or NC	Nikel Krom Silisyum Nickel Chromium Silicium	Nikel Silisyum Nickel Silicium			
R	Platin Rodyum %13 Platinum 13% Rhodium	Platin Platinum	0°C to +1600°C	0.647		RCA or RCB	Bakır Copper	Bakır Nikel R Copper - Nickel R		SX + 	RX +
S	Platin Rodyum %10 Platinum 10% Rhodium	Platin Platinum	0°C to +1550°C	0.645		SCA or SCB	Bakır Copper	Bakır Nikel S Copper - Nickel S			SX +
B	Platin Rodyum %30 Platinum 30% Rhodium	Platin Rodyum %6 Platinum 6% Rhodium	-600°C to +1700°C	0.033		BC	Alaşımlı bakır (2) Alloyed Copper (2)	Bakır Copper		BX + 	BX +
W	Tungsten	Tungsten Renyum 26% Tungsten Rhenium 26%	0°C to +2600°C	(to 1000°C) 14.500		GC					
W3	Tungsten Renyum 3% Tungsten Rhenium 3%	Tungsten Renyum 25% Tungsten Rhenium 25%	0°C to +2100°C	(to 1000°C) 18.257		DC					
W5	Tungsten Renyum 5% Tungsten Rhenium 5%	Tungsten Renyum 26% Tungsten Rhenium 26%	0°C to +2600°C	(to 1000°C) 18.226		CC					

ÖZET TABLOLAR
SUMMARY TABLES

TERMOKUPL KABLoları GÜNCEL TANIMLAR VE RENK KODLARI
CURRENT DESIGNATIONS AND COLOR CODING OF THERMOCOUPLE CABLES

TABLO 2 - TABLE 2

Avrupada kullanılan eski tanımlar ve renk kodları
Former designations and color codes used in Europe

UZATMA VE KOMPANZASYON EXTENSION - COMPENSATION						
SEMBOLLER SYMBOLS		METALİN CİNSİ TYPE OF METAL		RENK KODU - COLOUR CODE (4)		
Uzatma sınıf 1 veya 2 Extension class 1 or 2	Compensasyon Compensation	+	-	 NF C 42-324 (6) (1985)	 BS 1843 (1952)	 DIN 43714 (1979)
TX	TC	Bakır Copper	Bakır Nikel T Copper-Nickel T			
JX	JC	Demir Iron	Bakır nikel J Copper-Nickel J			
EX	EC	Nikel Krom Nickel Chromium	Bakır Nikel E Copper-Nickel E			
KX	KC	Nikel Krom Nickel Chromium	Alaşımli Nikel Alloyed Nickel			
	WC	Demir Iron	Bakır nikel W Copper-Nickel W			
	VC	Bakır Copper	Bakır Nikel V Copper-Nickel V			
NX	NC	Nikel Krom Nickel Chromium	Silisyum Nikel Siliconium Nickel			
	SC	Bakır Copper	Bakır Nikel Copper-Nickel S			
	BC	Alloyed Copper (2)	Copper			

1) VC ve WC eskiden kullanılan sembollerdir. (bakınız tablo II).

2) Termokupl/kompansasyon kablosu 100°C'nin altındaki sıcaklıklar için kullanıldığında, kompansasyon kablosunun her iki damarının iletkeni bakır olabilir. Bu durumda renk kodu aynı kalır.

3) Burada gösterilen renk kodları uzatma ve kompansasyon kabloları içindir. Renk kodları ilgili termokupl kablosu için her zaman ayırt edici değildir:

- Uluslararası standartlarda termokupl kablolarının renk kodlarını belirlenmemiştir.
- ANSI MC 96-1 termokupl kablosunun pozitif iletkeni için geleneksel renk kodu koyu kahve rengi veya üzerinde şerit bulunan kahve rengidir.

4) ANSI MC 96-1 (1964) standardına göre olan uzatma ve kompansasyon kablolarının renk kodları sadece bilgi için verilmiştir. Söz konusu renk kodları halen kullanılmalarına rağmen bu standart son dönemde geçersiz sayılmıştır.

(1) VC and WC are the former symbols (see table II).

(2) When the thermocouple/compensation cable junction remains at a temperature of less than 100°C, the core of the two conductors of the compensation cable may be made of copper (but keeping the same color code).

(3) The color codes shown are those of the extension and compensation cables. The color codes for the cables of the corresponding thermocouples are not always identical:






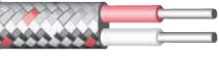



- International standards do not define color codes for thermocouple cables.
- The conventional color of the thermocouple cables as per specification ANSI MC 96-1 is solid brown or brown with a tracer in the color of the positive conductor.

(4) The color codes for the extension and compensation cables of the standard ANSI MC 96-1 (1964) are given for Information only, because although they are still used, this standard has recently been discarded.

TERMOKUPL KABLoları

THERMOCOUPLE CABLES

ANA ÜRÜNLER - MAIN PRODUCTS

Diyagramlar Diagrams	Termokupl sembolü Couple symbol	İzolasyon referansı Insulation reference	İletken Conductor	İzolasyon Insulation	Kılıf Sheath	İzolasyonun sürekli çalışma sıcaklıkları Continuous working temperatures of insulation
Colour shown = IEC, couple K						
	T, J, E, K, N	PP FF PPFF	PVC 105 °C FEP PFA		PVC 105 °C FEP PFA	- 30 to +105 °C - 190 to + 205 °C - 190 to + 260 °C
Colour shown = IEC, couple J						
	T, J, E, K, N	GBGB G1BG1B	Cam elyaf Fibreglass Yüksek sıcaklık dayanımlı cam elyaf High temperature fibreglass		Cam elyaf Fibreglass Yüksek sıcaklık dayanımlı cam elyaf High temperature fibreglass	- 60 to + 400 °C - 60 to + 600 °C
Colour shown = IEC, couple E						
	T, J, E, K, N	MBMB	Mineral elyaf Mineral fibre		Mineral elyaf Mineral fibre	- 60 to + 600 °C
Invariable colour = natural white						
	E, K, N	SISI CICI	Silika elyaf Silica fibre Seramik elyaf Ceramic fibre		Silika elyaf Silica fibre Seramik elyaf Ceramic fibre	0 to + 1100 °C 0 to + 1400 °C
Invariable colour = amber						
	T, J, E, K, N	KK	Polyamid Polyimide		Polyamid Polyimide	- 190 to + 400 °C
Colour shown = IEC, couple N						
	T, J, E, K, N	PT PGT PBT FT FGT FBT PFT	PVC 105 °C PVC 105 °C PVC 105 °C FEP FEP FEP PFA	Paslanmaz çelik örgü Galvanizli çelik örgü Kalaylı bakır örgü Paslanmaz çelik örgü Galvanizli çelik örgü Kalaylı bakır örgü Paslanmaz çelik örgü	Stainless steel braid Galvanised steel braid Tinned copper braid Stainless steel braid Galvanised steel braid Tinned copper braid Stainless steel braid	- 30 to + 105 °C - 190 to + 205 °C - 190 to + 260 °C
Colour shown = ANSI, couple K						
	T, J, E, K, N	PP/T PP/GT PP/BT FF/T FF/GT FF/BT PP/T	PVC-105 °C PVC-105 °C PVC-105 °C FEP FEP FEP PFA	PVC 105°C/ Paslanmaz çelik örgü PVC 105°C/Galvanizli çelik örgü PVC 105°C/Kalaylı bakır örgü FEP/ Paslanmaz çelik örgü FEP/Galvanizli çelik örgü FEP/Kalaylı bakır örgü PFA/ Paslanmaz çelik örgü	PVC 105°C/Stainless steel braid PVC 105°C/Galvanised steel braid PVC 105°C/Tinned copper braid FEP/Stainless steel braid FEP/Galvanised steel braid FEP/Tinned copper braid PFA/Stainless steel braid	- 30 to + 105 °C - 190 to + 205 °C - 190 to + 260 °C
Colour shown = JIS C, couple K						
	T, J, E, K, N	GBT GBBT	Cam elyaf Fibreglass Cam elyaf Fibreglass	Paslanmaz çelik örgü Kalaylı bakır örgü	Stainless steel braid Tinned copper braid	- 60 to + 400 °C - 60 to + 200 °C
Colour shown = DIN, couple J						
	T, J, E, K, N	GBGB/T GBGB/GT GBGB/BT G1BG1B/T MBMB/T	Cam elyaf Fibreglass Cam elyaf Fibreglass Cam elyaf Fibreglass Yüksek sıcaklık dayanımlı cam elyaf High temperature fibreglass Mineral elyaf Mineral fibre	Cam elyaf/Paslanmaz çelik örgü Cam elyaf/Galvanizli çelik örgü Cam elyaf/Kalaylı bakır örgü Yüksek Sıcaklığa Dayanımlı cam elyaf/ Paslanmaz çelik örgü Mineral elyaf/ Paslanmaz çelik örgü	Fibreglass/Stainless steel braid Fibreglass/Galvanised steel braid Fibreglass/Tinned copper braid High temperature fibreglass Stainless steel braid Mineral fibre/ Stainless steel braid	- 60 to + 400 °C - 60 to + 600 °C - 60 to + 600 °C

TERMOKUPL KABLoları THERMOCOUPLE CABLES

ANA ÜRÜNLER - MAIN PRODUCTS

Kesit Cross section mm ²	AWG kesiti AWG cross-section	Tel adedi x çap No. of strands x diameter (mm)	Tel adedi x AWG No. of strands x AWG	Açıklamalar Commentaries
0.0127	36	1 x 0.127	1 x 36 AWG	Bize danışın - Consult us
0.03	32	1 x 0.20 / 0.202	1 x 32 AWG	Aşağıdaki tabloya bakınız / See table below
0.05	30	1 x 0.25 / 0.254	1 x 30 AWG	Bize danışın - Consult us
0.07	28	1 x 0.30 / 0.32	1 x 28 AWG	Aşağıdaki tabloya bakınız / See table below
0.20	24	1 x 0.50 / 0.51	1 x 24 AWG	Aşağıdaki tabloya bakınız / See table below
0.22	24	7 x 0.20	7 x 32 AWG	Aşağıdaki tabloya bakınız / See table below
0.22	24	3 x 0.30	3 x 28 AWG	Bize danışın - Consult us
0.34	22	1 x 0.64 / 0.65	1 x 22 AWG	Bize danışın - Consult us
0.34	22	5 x 0.30	5 x 28 AWG	Bize danışın - Consult us
0.50	20	1 x 0.80 / 0.81	1 x 20 AWG	Aşağıdaki tabloya bakınız / See table below
0.50	20	7 x 0.30	7 x 28 AWG	Bize danışın - Consult us
0.50	20	16 x 0.20	16 x 32 AWG	Bize danışın - Consult us

ANA ÜRÜNLERİN DIŞ ÇAPLARI (mm ± 0.20) / OUTER DIMENSIONS OF MAIN PRODUCTS (mm ± 0.20)

İzolasyon referansları Insulation reference	Kablonun şekli Shape of cable	2 x 0.03 mm ² (1/0.20 mm)	2 x 0.07 mm ² (1/0.30 mm)	2 x 0.20 mm ² (1/0.50 mm)	2 x 0.22 mm ² (7/0.20 mm)	2 x 0.5 mm ² (1/0.80 mm)
MY2-Y2	Yassı / Flat	2.5 x 1.6	2.7 x 1.7	3.1 x 1.9	3.3 x 2.0	3.7 x 2.
M6-6 M5-5	Yassı / Flat	1.6 x 1.0	1.8 x 1.1	2.2 x 1.3	2.4 x 1.4	2.8 x 1.6
MV-VS MV-VS-R	Yassı / Flat	1.6 x 1.0	1.8 x 1.1	2.2 x 1.3	2.4 x 1.4	2.8 x 1.6
MSI-SI	Yassı / Flat	2.1 x 1.6	2.3 x 1.7	2.7 x 1.9	2.9 x 2.0	3.3 x 2.2
MNX-NX	Yassı / Flat	2.6 x 1.9	2.7 x 2.0	3.1 x 2.2	3.3 x 2.3	3.7 x 2.5
MK-K	Yassı / Flat	1.0 x 0.7	1.2 x 0.8	1.8 x 1.2	2.0 x 1.3	2.4 x 1.5
BIM-VS	Yassı / Flat	1.7 x 1.1	1.8 x 1.2	2.2 x 1.4	2.4 x 1.5	2.8 x 1.7
BIMV-VS BIMV-VS-R	Yassı / Flat	2.1 x 1.5	2.3 x 1.6	2.7 x 1.8	2.9 x 1.9	3.3 x 2.1
BEMV-VS BGMV-VS	Yassı / Flat	2.4 x 1.8	2.6 x 1.9	3.0 x 2.1	3.2 x 2.2	3.6 x 2.4
BIMV-VS BIMV-VS-R	Yuvarlak / Round	2.1	2.3	2.7	2.9	3.3
BEMV-VS BGMV-VS	Yuvarlak / Round	2.4	2.6	3.0	3.2	3.6

KABLO KODLARI / DESIGNATION

Örnek: YAPITAŞ®
Example: YAPITAŞ®

KX1 FF IEC 2X1.34mm² (19/0.30 mm)

xxx - xx - xxx - xX xxx mm² (xx / xxx mm)

YAPITAŞ
tescilli markası
Registered
trademark of
YAPITAŞ

Uzatma veya
kompanze sembolü
Extension or
compensation symbol

izolasyon referansı
Insulation reference

Her bir bükülmüş telin çapı
Diameter of each strand
Bükülmüş tel adedi
Number of strands

mm² veya AWG olarak damar kesiti
Cross section of core in mm² or AWG

2x: per sayısı
n p: n sayıda per sahibi kablo
2 x: bipolar
n p: cable with n pairs

Uygulanabilir standart renk kodlaması
Standard applicable for color coding

UZATMA VE KOMPANZASYON KABLoları

EXTENSION AND COMPENSATION CABLES

ANA ÜRÜNLER - MAIN PRODUCTS

Diyagram Diagrams	Uzatma veya kompansasyon sembolü Extension or compensation symbol	İzolasyon referansı Insulation reference	Kablonun şekli Shape of cable	İletken Conductor	İzolasyon Insulation	Kılıf Sheath	İzolasyonun sürekli çalışma sıcaklıkları Continuous working temperatures of insulation
Colour shown = IEC, KX1							
	Tüm tipler All types	PP-R SS-R	Yuvarlak Round Yuvarlak Round	PVC 105°C Silikon Silicone		PVC 105 °C Silikon Silicone	- 30 to + 105°C - 60 to + 200°C
Colour shown = IEC, JX1							
	Tüm tipler All types	PBTP-R SBTS-R	Yuvarlak Round Yuvarlak Round	PVC 105°C Silikon Silicone		Ekran (kalaylı bakır örgü)/PVC 105°C Screen (tinned copper braid) / PVC 105°C Ekran (kalaylı bakır örgü)/silikon Screen (tinned copper braid) /silicone	- 30 to + 105°C - 60 to + 200°C
Colour shown = IEC, EX1							
	Tüm tipler All types	PALP-R SALS-R	Yuvarlak Round Yuvarlak Round	PVC 105°C Silikon Silicone		Ekran (PET bant/alüminyum) /PVC 105°C Screen (PET tape/aluminium) / PVC 105°C Ekran (PET bant/alüminyum) /silikon Screen (PET tape/aluminium) /silicone	- 30 to + 105°C - 60 to + 200°C
Colour shown = IEC, TX1							
	Tüm tipler All types	FS-R	Yuvarlak Round	FEP		Silikon Silicone	- 60 to + 205°C
Colour shown = IEC, NX1							
	Tüm tipler All types	FBTS-R	Yuvarlak Round	FEP		Ekran (kalaylı bakır örgü)/silikon Screen (tinned copper braid) / silicone	- 60 to + 205°C
Colour shown = IEC, JX1							
	Tüm tipler All types	FF-R PFPF-R	Yuvarlak Round Yuvarlak Round	FEP PFA		FEP PFA	- 190 to + 205°C - 190 to + 260°C
Colour shown = IEC, KX1							
	Tüm tipler All types	FBTF-R PFBTFP-R	Yuvarlak Round Yuvarlak Round	FEP PFA		Ekran (kalaylı bakır örgü)/FEP Screen (tinned copper braid) / FEP Ekran (kalaylı bakır örgü)/PFA Screen (tinned copper braid) / PFA	- 190 to + 205°C - 190 to + 260°C
Colour shown = IEC, EX1							
	Tüm tipler All types	PFGB-Y	Yassı Flat	PFA		Cam elyaf Fibreglass	- 60 to + 260°C
Colour shown = IEC, KX1							
	Tüm tipler All types	SGBGT-Y-	Yassı Flat	Silikon Silicone		Cam elyaf / Galvanizli çelik örgü Fibreglass / Galvanized steel braid	- 60 to + 220°C
Colour shown = IEC, JX1							
	Tüm tipler All types	GBGB-Y G1GB1B-Y	Yassı Flat Yassı Flat	Cam elyaf Fibreglass Yüksek sıcaklık dayanımlı cam elyaf High temperature fibreglass		Cam elyaf Fibreglass Yüksek sıcaklık dayanımlı cam elyaf High temperature fibreglass	- 60 to + 350°C - 60 to + 400°C
Colour shown = IEC, SCA							
	Tüm tipler All types	GBGBGT-R GBGBT-R	Yuvarlak Round Yuvarlak Round	Cam elyaf Fibreglass Cam elyaf Fibreglass		Cam elyaf / Galvanizli çelik örgü Fibreglass / Galvanized steel braid Cam elyaf / Paslanmaz çelik örgü Fibreglass / Stainless steel braid	- 60 to + 350°C - 60 to + 350°C
Colour shown = IEC, JX1							
	Tüm tipler All types	MBMB-Y	Yassı Flat	Mineral elyaf Mineral fibre		Mineral elyaf Mineral fibre	- 60 to + 400°C
Colour shown = IEC, KX1							
	Tüm tipler All types	FGBGT-R PFGBT-R	Yuvarlak Round Yuvarlak Round	FEP PFA		Cam elyaf / Galvanizli çelik örgü Fibreglass / Galvanized steel braid Cam elyaf / Paslanmaz çelik örgü Fibreglass / Stainless steel braid	- 60 to + 205°C - 60 to + 260°C
Colour shown = IEC, JX1							
	Tüm tipler All types	KGBKGB-R	Yuvarlak Round	Polyamid / Cam elyaf Polyimide/ Fibreglass		Polyamid / Cam elyaf Polyimide/ Fibreglass	- 60 to + 350°C
Colour shown = IEC, EX1							
	Tüm tipler All types	SISI-Y CICI-Y	Yassı Flat Yassı Flat	Silika fibre Silica fibre Seramik elyaf Ceramic fibre		Silika fibre Silica fibre Seramik elyaf Ceramic fibre	0 to + 1100°C 0 to + 1400°C

UZATMA VE KOMPANZASYON KABLolari

EXTENSION AND COMPENSATION CABLES

ANA ÜRÜNLER - MAIN PRODUCTS

Kesit alanı Cross - section mm ²	AWG denkliği AWG Equivalence	Tel adedi x çap Stranding number o strands x diameter (mm)
0.22	24	3 x 0.30
0.22	24	7 x 0.20
0.35	22	5 x 0.30
0.35	22	11 x 0.20
0.5	20	7 x 0.30
0.5	20	16 x 0.20
0.6	20	19 x 0.20
0.75	19	24 x 0.20
1	18	32 x 0.20
1.34	16	42 x 0.20
1.34	16	1 x 1.29
1.34	16	4 x 0.65
1.5	16	21 x 0.30
1.5	16	48 x 0.20
2.5	13	35 x 0.30
2.5	13	64 x 0.20

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçlarda.

Packaging

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

KABLO KODLARI / DESIGNATION

Örnek: YAPITAS®
Example: YAPITAS®
KX1 FF IEC 2X1.34mm² (19/0.30 mm)
xxx - xx - xxx - xX xxx mm² (xx / xxx mm)

YAPITAS
tescilli markası
Registered
trademark of
YAPITAS

Uzatma veya
kompanze sembolü
Extension or
compensation symbol

izolasyon referansı
Insulation reference

Her bir bükülmüş telin çapı
Diameter of each strand
Bükülmüş tel adedi
Number of strands
mm² veya AWG olarak damar kesiti
Cross section of core in mm² or AWG
2x: per sayısı
n p: n sayıda per sahibi kablo
2 x: bipolar
n p: cable with n pairs
Uygulanabilir standart renk kodlaması
Standard applicable for color coding

İZOLASYON KODLARI - INSULATION CODES: İZOLASYON MALZEMELERİ - INSULATION MATERIALS

P	PVC
T	Paslanmaz çelik örgü - Stainless steel braid
GT	Galvaniz kaplı çelik örgü - Galvanized steel wire braid
BT	Kalaylı bakır tel örgü - Tinned copper wire braid
S	Silikon kauçuk - Silicone rubber
GB	Cam elyaf örgü - Fibreglass
F	Floropolimer FEP - Fluoropolymer FEP
PF	Floropolimer PFA - Fluoropolymer PFA
AL	Polyester bant alüminyum - Polyester tape aluminium
G1B	Yüksek sıcaklığa dayanıklı cam elyaf - High temperature fibreglass
MB	Mineral elyaf örgü - Mineral fibre braid
K	Polyamid - Polyimide
SI	Silica elyaf - Silica fibre
CI	Seramik elyaf - Ceramic fibre
R	Yuvarlak - Round
Y	Yassı - Flat
XLPE	Çapraz bağlı Polietilen - Cross linked Polyethylene
SWA	Çelik tel zırh - Steel wire armour
AWA	Alüminyum tel zırh - Aluminium wire armour
IS	Hususi ekran - Individual screen
OS	Toplu ekran - Overall screen
C/P/T	Damar / Per / Ölçü - Core / Pair / Triple
CTS	Bakır bant ekranlama - Copper tape screen
MT	Mika bant sargı - Mica tape lapping

ÇOK PERLİ TERMOKUPL UZATMA KABLOLARI MULTIPLE PAIR THERMOCOUPLE EXTENSION CABLES

P/OS/P Genel Ekranlı 105°C - Overall Shield 105°C

- 1- İletken: Bir veya çok telli termokupl uzatma kablosu ASTM E230 & ANSI MC96.1 12'den 22 AWG (2,44 to 0,63mm)'ye göre
- 2- İzolasyon: Nominal 0,016" (0,40mm) alev geciktiricili PVC
- 3- Renk Kodu: ASTM E230 & ANSI MC96.1, pozitif uç numaralandırılmıştır. Diğer renkler mevcuttur.
- 4- Yapısı: Bükülü perler.
- 5- Haberleşme damarı: 22 AWG (0,61mm) 7 telli bakır nominal 0,015" (0,38mm) turuncu PVC yalıtımlı (4 çift ve daha büyük)
- 6- Kablo ekranı: 0,002" (0,05 mm) alüminyum / polyester bant, % 25 bindirmeli.
- 7- Kablo topraklama teli: 20 AWG (0,91mm) 7 telli kalaylı bakır.
- 8- Dış kılıf: yırtma ipi ile beraber aleve dayanıklı PVC kılıf

- 1- Conductor: Solid or stranded thermocouple extension wire per ASTM E230 & ANSIMC96.1 12 to 22 AWG (2,44 to 0,63mm)
- 2- Insulation: Nominal 0,016" (0,40mm) flame retardant PVC
- 3- Color Code: Per ASTM E230 & ANSI MC96.1, numbered on positive conductor (other colors available)
- 4- Construction: Twisted pairs
- 5- Communication Wire: 22 AWG 0,61mm) 7 strand copper insulated with nominal 0,015" (0,38mm) orange PVC (4 pair and larger)
- 6- Cable Shield: 0,002" (0,05mm) aluminum /polyester tape, 25% overlap
- 7- Cable Drain Wire: 20 AWG (0,91mm) 7 strand tinned copper
- 8- Outer Jacket: Flame retardant PVC with ripcord under jacket



Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara.

Packing

- Roll, spools, drums.

Uygulama Alanları

- Petrokimya tesisleri
- Kamu ve sanayi tesisleri
- Termokupl devreler
- NEC madde 725 kullanım için sınıf 1 bölüm 2 tehlikeli mekanlar
- NEC 725 ile uyumludur ayrıca sınıf 2 ve sınıf 3 devrelerinde kullanılır.

Applications

- Petrochemical plants
- Utilities and industrial plants
- Thermocouple circuits
- For use in NEC article 725 class 1 division 2 hazardous locations
- Complies with NEC 725 for use in class 2 and class 3 circuits.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları: +105°C
- Alev geciktirici özelliği.
- IEEE 383 ve VW-1 Flame Test Alev Testlerinden geçer.
- Güneş ışığı geçirmez.
- CPE and TPE ITC yapısında olan modelleri mevcuttur.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperature: +105°C
- Flame Retardant.
- Passes IEEE 383 and VW-1 Flame Test.
- Sunlight resistant.
- Available as Type ITC.
- CPE TPE and ITC Constructions are also available.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 V.
Test Gerilimi : 3000 V.

Electrical

Working Voltage : 300 V.
Test Voltage : 3000 V.

Termokupl tipi Thermocouple type	Sıcaklık değeri °F (°C) Temperature range	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)
Uzatma kablosu Extension wire	°F (°C)				
TX	32 (0) - 212 (100)	TX	±1.8 (1)	TTX	±0.9 (0.5)
JX	32 (0) - 400 (200)	JX	±4 (2.2)	JJX	±2 (1.1)
EX	32 (0) - 400 (200)	EX	±3.1 (1.7)	EEX	±1.8 (1)
KX / NX	32 (0) - 400 (200)	KX / NX	±4 (2.2)	KXX / NNX	±2 (1.1)

Kompanzasyon uzatma teli Compensating extension wire	Sıcaklık değeri °F (°C) Temperature range	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)
RX / SX	32 (0) - 400 (200)	RX / SX	±9 (5)		

ÇOK PERLİ TERMOKUPL UZATMA KABLOLARI

MULTIPLE PAIR THERMOCOUPLE EXTENSION CABLES

P/OS/P Genel Ekranlı 105°C - Overall Shield 105°C

Tel Ölçüsü
Wire Size
16 AWG
(1.29 mm)
Solid Mono

Per sayısı Numbers of pairs	Dış kılıf et kalınlığı Outer jacket thickness		Outer diameter Dış çap		Bükülme yarı çapı Bend Radius		Çekme kuvveti Pull tension		Net ağırlık Net weight	
	inches	mm	inches	mm	inches	mm	LB	Kg	LB/MF	Kg/Km
1	.037	(0.94)	.256	(6.5)	1.5	(39)	54	(25)	43	(64)
4	.053	(1.35)	.471	(12.0)	2.8	(72)	172	(78)	135	(201)
8	.053	(1.35)	.587	(14.9)	3.5	(89)	336	(153)	232	(345)
12	.064	(1.63)	.708	(18.0)	4.2	(108)	500	(227)	340	(506)
16	.064	(1.63)	.791	(20.1)	4.7	(121)	664	(302)	431	(642)
20	.064	(1.63)	.825	(21.0)	5.0	(126)	828	(376)	520	(773)
24	.074	(1.88)	.953	(24.2)	5.7	(145)	992	(451)	635	(946)
36	.074	(1.88)	1.077	(27.4)	6.5	(164)	1484	(675)	901	(1341)

Tel Ölçüsü
Wire Size
18 AWG
(1.02 mm)
Solid Mono

1	.037	(0.94)	.234	(5.9)	1.4	(36)	34	(15)	34	(51)
4	.053	(1.35)	.424	(10.8)	2.5	(65)	112	(51)	105	(156)
8	.053	(1.35)	.525	(13.3)	3.2	(80)	216	(98)	174	(259)
12	.064	(1.63)	.634	(16.1)	3.8	(97)	320	(145)	255	(379)
16	.064	(1.63)	.706	(17.9)	4.2	(108)	424	(193)	321	(478)
20	.064	(1.63)	.734	(18.6)	4.4	(112)	528	(240)	383	(569)
24	.064	(1.63)	.828	(21.0)	5.0	(126)	632	(287)	453	(674)
36	.074	(1.88)	.956	(24.3)	5.7	(146)	944	(429)	656	(976)

Tel Ölçüsü
Wire Size
20 AWG
(0.81 mm)
Solid Mono

1	.037	(0.94)	.218	(5.5)	1.3	(33)	21	(10)	28	(42)
4	.042	(1.07)	.369	(9.4)	2.2	(56)	72	(33)	77	(115)
8	.053	(1.35)	.480	(12.2)	2.9	(73)	136	(62)	136	(202)
12	.053	(1.35)	.557	(14.1)	3.3	(85)	200	(91)	188	(280)
16	.064	(1.63)	.643	(16.3)	3.9	(98)	264	(120)	242	(360)
20	.064	(1.63)	.669	(17.0)	4.0	(102)	328	(149)	292	(434)
24	.064	(1.63)	.752	(19.1)	4.5	(115)	392	(178)	343	(510)
36	.064	(1.63)	.848	(21.5)	5.1	(129)	584	(265)	479	(713)

KABLO KODLARI / DESIGNATION

P/OS/P

Örnek: YAPITAS®
Example: YAPITAS®
KX1 P/OS/P IEC 2X1.34mm² (19/0.30 mm)
xxx - xx - xxx - xX xxx mm² (xx / xxx mm)

YAPITAS
tescilli markası
Registered
trademark of
YAPITAS

Uzatma veya
kompanze sembolü
Extension or
compensation symbol

izolasyon referansı
Insulation reference

Her bir bükülmüş telin çapı
Diameter of each strand

Bükülmüş tel adedi
Number of strands

mm² veya AWG olarak damar kesiti
Cross section of core in mm² or AWG

2x: per sayısı
n p: n sayıda per sahibi kablo
2 x: bipolar
n p: cable with n pairs

Uygulanabilir standart renk kodlaması
Standard applicable for color coding

ÇOK PERLİ TERMOKUPL UZATMA KABLoları MULTIPLE PAIR THERMOCOUPLE EXTENSION CABLES

F/AL/OS/F Genel Ekranlı FEP veya Silikon İzoleli-Overall Shield FEP Or Silicone Insulated 200°C

- 1- İletken: Bir veya çok telli termokupl uzatma kablosu ASTM E230 & ANSI MC96.1 12 to 22 AWG (2,44 to 0,63mm)
- 2- İzolasyon: Silikon kauçuk tip EI2-EN 50363-1
- 3- Renk Kodu: ASTM E230 & ANSI MC96.1'ye göre
- 4- Yapısı: Bükülü perler
- 5- Per tanımlaması: Numaralı polyester bantlar
- 6- Haberleşme damarı: 22 AWG (0,61mm) yalıtımlı 7 telli bakır nominal 0,015 "(0,25 mm) turuncu PVC izoleli (4 çift ve daha büyük)
- 7- Kablo ekranı: 0,002 "(0,05mm) alüminyum / polyester bant, % 25 bindirmeli
- 8- Kablo topraklama tel: 20 AWG (0,91 mm) 7 telli kalaylı bakır
- 9- Dış kılıf: Kılıf altındaki yırtma ipi ile aleve dayanıklı PVC / Silikon kauçuk kılıf

- 1- Conductor: Solid or stranded thermocouple extension wire per ASTM E230 & ANSI MC96.1 12 to 22 AWG (2,44 to 0,63mm)
- 2- Insulation: Silicone rubber - type EI2-EN 50363-1
- 3- Color Code: Per ASTM E230 & ANSI MC96.1,
- 4- Construction: Twisted pairs
- 5- Pair Identification: Numbered polyester tapes
- 6- Communication Wire: 22 AWG (0,61mm) 7 strand copper insulated with nominal 010" (0,25mm) orange PVC (4 pair and larger)
- 7- Cable Shield: .002" (0,05mm) aluminum /polyester tape, 25% overlap
- 8- Cable Drain Wire: 20 AWG (0,91mm) 7 strand tinned copper
- 9- Outer Jacket: Flame retardant PVC with ripcord under jacket / Silicone rubber



Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara.

Packing

- Roll, spools, drums.

Uygulama Alanları

- Petrokimya tesisleri.
- Kamu ve sanayi tesisleri.
- İlaç endüstrisi.
- Termokupl devreler.
- Gıda işleme tesisleri.
- Tarımsal sanayi.
- FDA onaylı uygulamalarda.
- 300 Volt'a uygun.

Applications

- Petrochemical plants.
- Utilities and industrial plants.
- Thermocouple circuits.
- Pharmaceutical Industry.
- Food Processing Plants.
- Agricultural Industry.
- FDA Approved Applications.
- Suitable for 300 Volt.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları: -200°C'den +200°C'ye.
- Mükemmel kimyasal dayanım.
- Mükemmel elektriksel özellikleri.
- IEEE 383 ve VW-1 alev testlerinden geçer.
- Güneş ışığı geçirmez.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperature -200°C to +280°C.
- Excellent chemical resistance.
- Excellent electrical properties.
- Passes IEEE 383 and VW-1 flame test.
- Sunlight resistant.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 V.

Test Gerilimi : 3000 V.

Electrical

Working Voltage : 300 V.

Test Voltage : 3000 V.

Termokupl tipi Thermocouple type	Sıcaklık değeri °F (°C) Temperature range	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)
Uzatma kablosu Extension wire	°F (°C)				
TX	32 (0) - 212 (100)	TX	±1.8 (1)	TTX	±0.9 (0.5)
JX	32 (0) - 400 (200)	JX	±4 (2.2)	JJX	±2 (1.1)
EX	32 (0) - 400 (200)	EX	±3.1 (1.7)	EEX	±1.8 (1)
KX / NX	32 (0) - 400 (200)	KX / NX	±4 (2.2)	KXX / NNX	±2 (1.1)
Kompanzasyon uzatma teli Compensating extension wire	Sıcaklık değeri °F (°C) Temperature range	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)
	°F (°C)				
RX / SX	32 (0) - 400 (200)	RX / SX	±9 (5)		

ÇOK PERLİ TERMOKUPL UZATMA KABLOLARI MULTIPLE PAIR THERMOCOUPLE EXTENSION CABLES

F/AL/OS/F Genel Ekranlı FEP veya Silikon İzoleli-Overall Shield FEP Or Silicone Insulated 200°C

Tel Ölçüsü
 Wire Size
16 AWG
 (1.29 mm)
 Solid Mono

Per sayısı Numbers of pairs	Dış kılıf et kalınlığı Outer jacket thickness		Outer diameter Dış çap		Bükülme yarı çapı Bend Radius		Çekme kuvveti Pull tension		Net ağırlık Net weight	
	inches	mm	inches	mm	inches	mm	LB	Kg	LB/MF	Kg/Km
1	.015	(0.38)	.188	(4.8)	1.1	(29)	54	(25)	34	(51)
4	.020	(0.51)	.337	(8.6)	2.0	(51)	90	(41)	68	(101)
8	.020	(0.51)	.396	(10.1)	2.4	(60)	172	(78)	118	(176)
12	.025	(0.64)	.531	(13.5)	3.2	(81)	336	(153)	218	(324)
16	.025	(0.64)	.634	(16.1)	3.8	(97)	500	(227)	315	(469)
20	.030	(0.76)	.719	(18.3)	4.3	(110)	664	(302)	485	(722)
24	.030	(0.76)	.875	(22.2)	5.3	(133)	992	(451)	595	(885)
36	.030	(0.76)	.983	(25.0)	5.9	(150)	1484	(675)	860	(1280)

Tel Ölçüsü
 Wire Size
18 AWG
 (1.02 mm)
 Solid Mono

1	.015	(0.38)	.166	(4.2)	1.0	(25)	34	(15)	25	(37)
4	.020	(0.51)	.295	(7.5)	1.8	(45)	60	(28)	50	(74)
8	.020	(0.51)	.346	(8.8)	2.1	(53)	112	(51)	83	(124)
12	.020	(0.51)	.452	(11.5)	2.7	(69)	216	(98)	143	(213)
16	.025	(0.64)	.550	(14.0)	3.3	(84)	424	(193)	211	(314)
20	.025	(0.64)	.614	(15.6)	3.7	(94)	528	(240)	272	(405)
24	.030	(0.76)	.756	(19.2)	4.5	(115)	632	(287)	400	(595)
36	.030	(0.76)	.848	(21.5)	5.1	(129)	944	(429)	572	(851)

Tel Ölçüsü
 Wire Size
20 AWG
 (0.81 mm)
 Solid Mono

1	.015	(0.38)	.150	(3.8)	0.9	(23)	21	(10)	17	(25)
4	.020	(0.51)	.265	(6.7)	1.7	(40)	40	(18)	35	(52)
8	.020	(0.51)	.319	(8.1)	1.9	(49)	72	(33)	63	(94)
12	.020	(0.51)	.412	(10.5)	2.5	(63)	136	(62)	102	(152)
16	.020	(0.51)	.488	(12.4)	2.9	(74)	200	(91)	155	(231)
20	.025	(0.64)	.544	(13.8)	3.3	(83)	264	(120)	195	(290)
24	.030	(0.76)	.670	(17.0)	4.0	(102)	392	(178)	275	(409)
36	.030	(0.76)	.750	(19.1)	4.5	(114)	584	(265)	405	(603)

KABLO KODLARI / DESIGNATION F/AL/OS/F

Örnek: YAPITAS®
 Example: YAPITAS®
 KX1 F/AL/OS/F IEC 2X1.34mm² (19/0.30 mm)
 xxx - xx - xxx - xX xxx mm² (xx / xxx mm)

YAPITAS
 tescilli markası
 Registered
 trademark of
 YAPITAS

Uzatma veya
 kompanze sembolü
 Extension or
 compensation symbol

izolasyon referansı
 Insulation reference

Her bir bükülmüş telin çapı
 Diameter of each strand

Bükülmüş tel adedi
 Number of strands

mm² veya AWG olarak damar kesiti
 Cross section of core in mm² or AWG

2x: per sayısı
 n p: n sayıda per sahibi kablo
 2 x: bipolar
 n p: cable with n pairs

Uygulanabilir standart renk kodlaması
 Standard applicable for color coding

ÇOK PERLİ TERMOKUPL UZATMA KABLOLARI MULTIPLE PAIR THERMOCOUPLE EXTENSION CABLES

P/IS/OS/P Genel Ekranlı PVC İzoleli 105°C - Overall Shield PVC Insulated 105°C

- | | |
|---|--|
| <p>1- İletken: ASTM E230 & ANSI MC96.1'e uygun olarak bir veya çok telli termokupl uzatma kablosu 12 to 22 AWG (2,44 to 0,63mm)</p> <p>2- İzolasyon: Nominal 0,016" (0,40mm) alev geciktiricili PVC</p> <p>3- Renk: ASTM E230 & ANSI MC96.1'ye göre pozitif uçlar numaralıdır (diğer renkler mevcuttur)</p> <p>4- Yapısı: Bükülü perler</p> <p>5- Bireysel ekran: 0,002" (0,05mm) alüminyum / polyester bant, % 25 bindirmeli</p> <p>6- Bireysel topraklama teli: 22 AWG (0,61mm) 7 telli kalaylı bakır</p> <p>7- Haberleşme damarı: 22 AWG (0,61mm) yalıtımlı 7 telli bakır nominal 0,015" (0,38 mm) turuncu PVC (4 çift ve daha büyük)</p> <p>8- Kablo ekranı: 0,002" (0,05 mm) alüminyum / polyester bant, % 25 bindirmeli</p> <p>9- Kablo topraklama teli: 20 AWG (0,91mm) 7 telli kalaylı bakır</p> <p>10- Dış kılıf: Yırtma ipi ile beraber aleve dayanıklı PVC kılıf</p> | <p>1- Conductor: Solid or stranded thermocouple extension wire per ASTM E230 & ANSICMC96.1 12 to 22 AWG (2,44 to 0,63mm)</p> <p>2- Insulation: Nominal 0,016" (0,40mm) flame retardant PVC</p> <p>3- Color Code: Per ASTM E230 & ANSI MC96.1, numbered on positive conductor (other colors available)</p> <p>4- Construction: Twisted pairs</p> <p>5- Individual Shield: 0,00135" (0,03mm) aluminum /polyester tape, 25% overlap</p> <p>6- Individual Drain wire: 22 AWG (0,61mm) 7-strand tinned copper</p> <p>7- Communication Wire: 22 AWG (0,61mm) 7 strand copper insulated with nominal 0,015" (0,38mm) orange PVC (4 pair and larger)</p> <p>8- Cable Shield: 0,002" (0,05mm) aluminum /polyester tape, 25% overlap</p> <p>9- Cable Drain Wire: 20 AWG (0,91mm) 7 strand tinned copper</p> <p>10- Outer Jacket: Flame retardant PVC with ripcord under jacket</p> |
|---|--|



Ambalaj

- Kanga, plastik makara, tahta makara.

Packing

- Roll, spools, drums.

Uygulama Alanları

- Petrokimya tesisleri.
- Kamu ve sanayi tesisleri.
- Termokupl devreler.
- NEC madde 725 kullanım için Sınıf 1 Bölüm 2 tehlikeli mekanlar.
- NEC 725 ile uyumludur ayrıca Sınıf 2 ve sınıf 3 devrelerinde kullanılır.

Applications

- Petrochemical plants.
- Utilities and industrial plants.
- Thermocouple circuits.
- For use in NEC article 725 class 1 division 2 hazardous locations.
- Complies with NEC 725 for use in class 2 and class 3 circuits.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları: +105°C.
- 105 C 300 sınıf Volt.
- Alev geciktirici.
- IEEE 383 ve VW-1 alev testlerinden geçer.
- Güneş ışığı geçirmez.
- CPE and TPE ITC yapısında olan modelleri mevcuttur.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperature +105°C.
- Rated 105 C 300 Volt.
- Flame Retardant.
- Passes IEEE 383 and VW-1 flame test.
- Sunlight resistant.
- Available as type ITC.
- CPE and TPE constructions are also available.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 V.
Test Gerilimi : 3000 V.

Electrical

Working Voltage : 300 V.
Test Voltage : 3000 V.

Termokupl tipi Thermocouple type	Sıcaklık değeri °F (°C) Temperature range	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)
Uzatma kablosu Extension wire	°F (°C)				
TX	32 (0) - 212 (100)	TX	±1.8 (1)	TTX	±0.9 (0.5)
JX	32 (0) - 400 (200)	JX	±4 (2.2)	JJX	±2 (1.1)
EX	32 (0) - 400 (200)	EX	±3.1 (1.7)	EEX	±1.8 (1)
KX / NX	32 (0) - 400 (200)	KX / NX	±4 (2.2)	KKX / NNX	±2 (1.1)

Kompanzasyon uzatma teli Compensating extension wire	Sıcaklık değeri °F (°C) Temperature range	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)
	°F (°C)				
RX / SX	32 (0) - 400 (200)	RX / SX	±9 (5)		

ÇOK PERLİ TERMOKUPL UZATMA KABLoları

MULTIPLE PAIR THERMOCOUPLE EXTENSION CABLES

P/IS/OS/P Genel Ekranlı PVC İzoleli 105°C - Overall Shield PVC Insulated 105°C

Tel Ölçüsü
Wire Size
16 AWG
(1.29 mm)
Solid Mono

Per sayısı Numbers of pairs	Dış kılıf et kalınlığı Outer jacket thickness		Outer diameter Dış çap		Bükülme yarı çapı Bend Radius		Çekme kuvveti Pull tension		Net ağırlık Net weight	
	inches	mm	inches	mm	inches	mm	LB	Kg	LB/MF	Kg/Km
2	.053	(1.35)	.464	(11.8)	3.7	(94)	100	(45)	109	(163)
4	.053	(1.35)	.536	(13.6)	4.3	(109)	192	(87)	165	(246)
8	.064	(1.63)	.710	(18.0)	5.7	(144)	376	(171)	299	(445)
12	.064	(1.63)	.835	(21.2)	6.7	(170)	560	(255)	402	(598)
16	.074	(1.88)	.947	(24.1)	7.6	(193)	744	(338)	530	(789)
20	.074	(1.88)	1.024	(26.0)	8.2	(208)	928	(422)	640	(952)
24	.074	(1.88)	1.136	(28.9)	9.1	(231)	1112	(505)	756	(1125)
36	.085	(2.16)	1.289	(32.7)	10.3	(262)	1664	(756)	1094	(1664)

Tel Ölçüsü
Wire Size
18 AWG
(1.02 mm)
Solid Mono

2	.053	(1.35)	.422	(10.7)	3.4	(86)	70	(32)	86	(128)
4	.053	(1.35)	.485	(12.3)	3.9	(99)	132	(60)	126	(187)
8	.064	(1.63)	.641	(16.3)	5.1	(130)	256	(116)	226	(336)
12	.064	(1.63)	.751	(19.1)	6.0	(153)	380	(173)	311	(463)
16	.064	(1.63)	.831	(21.1)	6.6	(169)	504	(229)	392	(583)
20	.074	(1.88)	.919	(23.3)	7.4	(187)	628	(285)	491	(731)
24	.074	(1.88)	1.017	(25.8)	8.1	(207)	752	(342)	578	(860)
36	.074	(1.88)	1.132	(28.8)	9.1	(231)	1124	(511)	810	(1205)

Tel Ölçüsü
Wire Size
20 AWG
(0.81 mm)
Solid Mono

2	.042	(1.07)	.370	(9.4)	3.0	(75)	50	(23)	60	(89)
4	.053	(1.35)	.448	(11.4)	3.6	(91)	92	(42)	103	(153)
8	.053	(1.35)	.569	(14.5)	4.6	(116)	176	(80)	169	(251)
12	.064	(1.63)	.689	(17.5)	5.5	(140)	260	(118)	248	(369)
16	.064	(1.63)	.761	(19.3)	6.1	(155)	344	(156)	310	(461)
20	.064	(1.63)	.823	(20.9)	6.6	(169)	428	(195)	371	(552)
24	.074	(1.88)	.931	(23.6)	7.4	(187)	512	(233)	449	(668)
36	.074	(1.88)	1.034	(26.3)	8.3	(210)	764	(347)	629	(936)

KABLO KODLARI / DESIGNATION

P/IS/OS/P

Örnek: YAPITAS® KX1 P/IS/OS/P IEC 2X1.34mm² (19/0.30 mm)
Example: YAPITAS® xxx - xx - xxx - xX xxx mm² (xx / xxx mm)

YAPITAS
tescilli markası
Registered
trademark of
YAPITAS

Uzatma veya
kompanze sembolü
Extension or
compensation symbol

izolasyon referansı
Insulation reference

Her bir bükülmüş telin çapı
Diameter of each strand

Bükülmüş tel adedi
Number of strands

mm² veya AWG olarak damar kesiti
Cross section of core in mm² or AWG

2x: per sayısı
n p: n sayıda per sahibi kablo
2 x: bipolar
n p: cable with n pairs

Uygulanabilir standart renk kodlaması
Standard applicable for color coding

ÇOK PERLİ TERMOKUPL UZATMA KABLOLARI MULTIPLE PAIR THERMOCOUPLE EXTENSION CABLES

P/IS/OS/P/SWA/P Genel Ekranlı Çelik Tel Zırlıklı - Individual/Overall Steel Wire Armor 105°C

- 1- İletken: ASTM E230 & ANSI MC96.1'e uygun olarak bir veya çok telli termokupl uzatma kablosu 12 to 22 AWG (2,44 to 0,63mm)
- 2- İzolasyon: Nominal 0,016" (0,40 mm) alev geciktiricili PVC
- 3- Renk: ASTM E230 & ANSI MC96.1'ye göre pozitif uçlar numaralıdır (diğer renkler mevcuttur)
- 4- Yapısı: Bükülü perler
- 5- Bireysel ekran: 0,00135" (0,03 mm) alüminyum /polyester bant, % 25 bindirmeli
- 6- Perli topraklama teli: 22 AWG (0,61mm) 7 telli kalaylı bakır.
- 7- Haberleşme damarı: 22 AWG (0,61mm) yalıtımlı 7 telli bakır nominal 0,015" (0,38 mm) turuncu PVC (4 çift ve daha büyük)
- 8- Kablo ekranı: .002" (0,05 mm) alüminyum / polyester bant, % 25 bindirmeli
- 9- Kablo topraklama teli: 20 AWG (0,91mm) 7 telli kalaylı bakır
- 10- İç Kılıf: Kılıf altındaki elektrik kordonu ile ateşe dayanıklı PVC
- 11- Zırh: % 80 Galvanizli çelik tel
- 12- Dış kılıf: Yırtma ipi ile beraber aleve dayanıklı PVC kılıf

Ambalaj

- Kanga, plastik makara, tahta makara.

Uygulama Alanları

- Petrokimya tesisleri.
- Kamu ve sanayi tesisleri.
- Termokupl Devreler.
- Doğrudan gömülebilir ve uzatılabilir.
- NEC madde 725 kullanım için Sınıf 1 Bölüm 2 tehlikeli mekanlar.
- NEC 725 ile uyumludur ayrıca Sınıf 2 ve sınıf 3 devrelerinde kullanılır.

Karakteristik Özellikleri

- Sürekli çalışma sıcaklıkları: +105°C.
- Çalışma sınıfı +105°C - 300 Volt.
- Alev geciktirici özelliktedir.
- IEEE 383 ve VW-1 alev testlerinden geçer.
- ITC yapısında olan modelleri mevcuttur.
- Kemirgenlere ve fiziksel darbelere dayanıklı.
- Mükemmel doğrusal mukavemet.
- Güneş ışığı geçirmez.

- 1- Conductor: Solid or stranded thermocouple extension wire per ASTM E230 & ANSIMC96.1 12 to 22 AWG (2,44 to 0,63mm)
- 2- Insulation: Nominal 0,016" (0,40mm) flame retardant PVC
- 3- Color Code: Per ASTM E230 & ANSI MC96.1, numbered on positive conductor (other colors available)
- 4- Construction: Twisted pairs
- 5- Individual Shield: 0,00135" (0,03mm) aluminum /polyester tape, 25% overlap
- 6- Pair Drain wire: 22 AWG (0,61mm) 7-strand tinned copper
- 7- Communication Wire: 22 AWG (0,61mm) 7 strand copper insulated with nominal 0,015" (0,38mm) orange PVC (4 pair and larger)
- 8- Cable Shield: 0,002" (0,05mm) aluminum /polyester tape, 25% overlap
- 9- Cable Drain Wire: 20 AWG (0,91mm) 7 strand tinned copper
- 10- Inner Jacket: Flame retardant PVC with ripcord under jacket
- 11- Armor: Galvanized steel served wire, 80% nominal coverage
- 12- Outer Jacket: Flame retardant PVC with ripcord under jacket

Packing

- Roll, spools, drums.

Applications

- Petrochemical plants.
- Utilities and industrial plants.
- Thermocouple circuits.
- Suitable for Direct Burial and Suspension Applications.
- For use in NEC article 725 class 1 division 2 hazardous locations.
- Complies with NEC 725 for use in class 2 and class 3 circuits.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperature: +105°C.
- Rated +105°C - 300 Volt.
- Flame Retardant.
- Passes IEEE 383 and VW-1 flame test.
- Available as type ITC.
- CPE and TPE constructions are also available.
- Resists rodent and mechanical abuse.
- Excellent Longitudinal Strength.
- Sunlight Resistant.



Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 V.
Test Gerilimi : 3000 V.

Electrical

Working Voltage : 300 V.
Test Voltage : 3000 V.

Termokupl tipi Thermocouple type	Sıcaklık değeri °F (°C) Temperature range	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)
TX	32 (0) - 212 (100)	TX	±1.8 (1)	TTX	±0.9 (0.5)
JX	32 (0) - 400 (200)	JX	±4 (2.2)	JJX	±2 (1.1)
EX	32 (0) - 400 (200)	EX	±3.1 (1.7)	EEX	±1.8 (1)
KX / NX	32 (0) - 400 (200)	KX / NX	±4 (2.2)	KXX / NNX	±2 (1.1)

Kompanzasyon uzatma teli Compensating extension wire	Sıcaklık değeri °F (°C) Temperature range	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)
RX / SX	32 (0) - 400 (200)	RX / SX	±9 (5)		

ÇOK PERLİ TERMOKUPL UZATMA KABLOLARI MULTIPLE PAIR THERMOCOUPLE EXTENSION CABLES

P/IS/OS/P/SWA/P Genel Ekranlı Çelik Tel Zırlıklı - Individual/Overall Steel Wire Armor 105°C

Tel Ölçüsü
 Wire Size
16 AWG
 (1.29 mm)
 Solid Mono

Per sayısı Numbers of pairs	Dış kılıf et kalınlığı Outer jacket thickness		Outer diameter Dış çap		Bükülme yarı çapı Bend Radius		Çekme kuvveti Pull tension		Net ağırlık Net weight	
	inches	mm	inches	mm	inches	mm	LB	Kg	LB/MF	Kg/Km
2	.053 (1.35)	.064 (1.63)	.660	(16.8)	7.9	(201)	206	(94)	292	(434)
4	.053 (1.35)	.064 (1.63)	.732	(18.6)	8.8	(223)	317	(144)	377	(560)
8	.064 (1.63)	.074 (1.88)	.952	(24.2)	11.4	(290)	602	(274)	658	(979)
12	.064 (1.63)	.074 (1.88)	1.107	(28.1)	13.3	(337)	913	(415)	917	(1364)
16	.074 (1.88)	.074 (1.88)	1.219	(31.0)	14.6	(372)	1138	(517)	1108	(1648)
20	.074 (1.88)	.085 (2.16)	1.354	(34.4)	16.2	(413)	1464	(665)	1415	(2105)
24	.074 (1.88)	.085 (2.16)	1.466	(37.2)	17.6	(447)	1717	(780)	1630	(2425)
36	.085 (2.16)	.085 (2.16)	1.619	(41.1)	19.4	(493)	2338	(1063)	2079	(3093)

Tel Ölçüsü
 Wire Size
18 AWG
 (1.02 mm)
 Solid Mono

2	.053 (1.35)	.053 (1.35)	.584	(14.8)	7.0	(178)	151	(68)	219	(326)
4	.053 (1.35)	.064 (1.63)	.681	(17.3)	8.2	(208)	244	(111)	317	(472)
8	.064 (1.63)	.064 (1.63)	.863	(21.6)	10.4	(263)	459	(209)	533	(792)
12	.064 (1.63)	.074 (1.88)	.993	(25.2)	11.9	(303)	618	(281)	689	(1025)
16	.064 (1.63)	.074 (1.88)	1.103	(28.0)	13.2	(336)	847	(385)	895	(1332)
20	.074 (1.88)	.074 (1.88)	1.191	(30.3)	14.3	(363)	1012	(460)	1053	(1566)
24	.074 (1.88)	.085 (2.16)	1.347	(34.2)	16.2	(411)	1288	(585)	1352	(2011)
36	.074 (1.88)	.085 (2.16)	1.462	(37.1)	17.5	(446)	1729	(786)	1683	(2505)

Tel Ölçüsü
 Wire Size
20 AWG
 (0.81 mm)
 Solid Mono

2	.042 (1.07)	.053 (1.35)	.532	(13.5)	6.4	(163)	122	(55)	182	(271)
4	.053 (1.35)	.064 (1.63)	.644	(16.4)	7.7	(196)	195	(89)	280	(416)
8	.053 (1.35)	.064 (1.63)	.791	(20.1)	9.5	(242)	355	(161)	445	(662)
12	.064 (1.63)	.074 (1.88)	.931	(23.6)	11.2	(283)	481	(218)	597	(888)
16	.064 (1.63)	.074 (1.88)	1.033	(26.2)	12.4	(315)	666	(303)	779	(1159)
20	.064 (1.63)	.074 (1.88)	1.095	(27.8)	13.1	(334)	771	(350)	872	(1298)
24	.074 (1.88)	.074 (1.88)	1.203	(30.6)	14.4	(367)	896	(407)	1012	(1506)
36	.074 (1.88)	.085 (2.16)	1.364	(34.6)	16.4	(416)	1317	(599)	1424	(2119)

KABLO KODLARI / DESIGNATION P/IS/OS/P/SWA/P

Örnek: YAPITAŞ[®] KX1 P/IS/OS/P/SWA/P IEC 2X1.34mm² (19/0.30 mm)

Example: YAPITAŞ[®] xxx - xx - xxx-xX xxx mm² (xx / xxx mm)

YAPITAŞ
 tescilli markası
 Registered
 trademark of
 YAPITAŞ

Uzatma veya
 kompanze sembolü
 Extension or
 compensation symbol

izolasyon referansı
 Insulation reference

Her bir bükülmüş telin çapı
 Diameter of each strand

Bükülmüş tel adedi
 Number of strands

mm² veya AWG olarak damar kesiti
 Cross section of core in mm² or AWG

2x: per sayısı

n p: n sayıda per sahibi kablo

2 x: bipolar

n p: cable with n pairs

Uygulanabilir standart renk kodlaması
 Standard applicable for color coding

ÇOK PERLİ TERMOKUPL UZATMA KABLOLARI MULTIPLE PAIR THERMOCOUPLE EXTENSION CABLES

P/OS/P/SWA/P Genel Ekranlı Çelik Tel Zırlı - Individual/Overall Steel Wire Armor 105°C

- 1- İletken: Bir veya çok telli termokupl uzatma kablosu ASTM E230 & ANSI MC96.1 12'den 22 AWG (2,44 to 0,63mm)'ye göre
- 2- İzolasyon: Nominal 0,016" (0,40mm) alev geciktiricili PVC
- 3- Renk Kodu: ASTM E230 & ANSI MC96.1, pozitif uç numaralandırılmıştır. Diğer renkler mevcuttur.
- 4- Yapısı: Bükülü perler.
- 5- Haberleşme damarı: 22 AWG (0,61mm) 7 telli bakır nominal 0,015" (0,38mm) turuncu PVC yalıtımlı (4 çift ve daha büyük)
- 6- Kablo ekranı: 0,002" (0,05 mm) alüminyum / polyester bant, % 25 bindirmeli.
- 7- Kablo topraklama tel: 20 AWG (0,91mm) 7 telli kalaylı bakır.
- 8- İç kılıf: yırtma ipi ile beraber aleve dayanıklı PVC kılıf
- 9- Zırlı: % 80 Galvanizli çelik tel
- 10- Dış kılıf: yırtma ipi ile beraber aleve dayanıklı PVC kılıf

- 1- Conductor: Solid or stranded thermocouple extension wire per ASTM E230 & ANSIMC96.1 12 to 22 AWG (2,44 to 0,63mm)
- 2- Insulation: Nominal 0,016" (0,40mm) flame retardant PVC
- 3- Color Code: Per ASTM E230 & ANSI MC96.1, numbered on positive conductor (other colors available)
- 4- Construction: Twisted pairs
- 5- Communication Wire: 22 AWG (0,61mm) 7 strand copper insulated with nominal 0,015" (0,38mm) orange PVC (4 pair and larger)
- 6- Cable Shield: 0,002" (0,05mm) aluminum / polyester tape, 25% overlap
- 7- Cable Drain Wire: 20 AWG (0,91mm) 7 strand tinned copper
- 8- Inner Jacket: Flame retardant PVC with ripcord under jacket
- 9- Armor: Galvanized steel served wire, 80% nominal coverage
- 10- Outer Jacket: Flame retardant PVC with ripcord under jacket



Ambalaj

- Kanga, plastik makara, tahta makara.

Packing

- Roll, spools, drums.

Uygulama Alanları

- Petrokimya tesisleri.
- Kamu ve sanayi tesisleri.
- Termokupl Devreler.
- Doğrudan gömülebilir ve uzatılabilir.
- NEC madde 725 kullanım için Sınıf 1 Bölüm 2 tehlikeli mekanlar.
- NEC 725 ile uyumludur ayrıca Sınıf 2 ve sınıf 3 devrelerinde kullanılır.

Applications

- Petrochemical plants.
- Utilities and industrial plants.
- Thermocouple circuits.
- Suitable for direct burial and suspension applications.
- For use in NEC article 725 class 1 division 2 hazardous locations.
- Complies with NEC 725 for use in class 2 and class 3 circuits.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları: +105°C.
- Çalışma sınıfı: +105°C - 300 Volt.
- Alev geciktirici özelliktedir.
- IEEE 383 ve VW-1 Flame Test Alev Testlerinden geçer.
- ITC yapısında olan modelleri mevcuttur.
- Kemirgenlere ve fiziksel darbelere dayanıklı.
- Mükemmel doğrusal mukavemet.
- Güneş ışığı geçirmez.

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperature: +105°C.
- Rated +105°C 300 Volt.
- Flame Retardant.
- Passes IEEE 383 and VW-1 flame test.
- Available as type ITC.
- CPE and TPE constructions are also available.
- Resists rodent and mechanical abuse.
- Excellent longitudinal strength.
- Sunlight resistant.

Elektriksel

Çalışma Gerilimi : 300 V.
Test Gerilimi : 3000 V.

Electrical

Working Voltage : 300 V.
Test Voltage : 3000 V.

Termokupl tipi Thermocouple type	Sıcaklık değeri °F (°C) Temperature range	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)
TX	32 (0) - 212 (100)	TX	±1.8 (1)	TTX	±0.9 (0.5)
JX	32 (0) - 400 (200)	JX	±4 (2.2)	JJX	±2 (1.1)
EX	32 (0) - 400 (200)	EX	±3.1 (1.7)	EEX	±1.8 (1)
KX / NX	32 (0) - 400 (200)	KX / NX	±4 (2.2)	KXX / NNX	±2 (1.1)

Compensating extension wire Kompanzasyon uzatma teli	Sıcaklık değeri °F (°C) Temperature range	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)	Uzatma sınıfı Grade designation	Standart sınıf limitleri °F (°C) Standard grade limits °F (°C)
RX / SX	32 (0) - 400 (200)	RX / SX	±9 (5)		

ÇOK PERLİ TERMOKUPL UZATMA KABLoları MULTIPLE PAIR THERMOCOUPLE EXTENSION CABLES

P/OS/P/SWA/P Genel Ekranlı Çelik Tel Zırlı - Individual/Overall Steel Wire Armor 105°C

Tel Ölçüsü
Wire Size
16 AWG
(1.29 mm)
Solid Mono

Per sayısı Numbers of pairs	Dış kılıf et kalınlığı Outer jacket thickness		Outer diameter Dış çap		Bükülme yarı çapı Bend Radius		Çekme kuvveti Pull tension		Net ağırlık Net weight	
	inches	mm	inches	mm	inches	mm	LB	Kg	LB/MF	Kg/Km
1	.037 (0.94)	.053 (1.35)	.408	(10.4)	4.9	(124)	95	(43)	122	(181)
4	.053 (1.35)	.064 (1.63)	.667	(16.9)	8.0	(203)	281	(128)	322	(479)
8	.053 (1.35)	.064 (1.63)	.809	(20.5)	9.7	(247)	521	(237)	516	(768)
12	.064 (1.63)	.074 (1.88)	.950	(24.1)	11.4	(290)	726	(330)	699	(1040)
16	.064 (1.63)	.074 (1.88)	1.063	(27.0)	12.8	(324)	996	(453)	917	(1364)
20	.064 (1.63)	.074 (1.88)	1.097	(27.9)	13.2	(334)	1171	(532)	1022	(1521)
24	.074 (1.88)	.074 (1.88)	1.225	(31.1)	14.7	(373)	1386	(630)	1213	(1805)
36	.074 (1.88)	.085 (2.16)	1.407	(35.7)	16.8	(427)	2054	(934)	1724	(2566)

Tel Ölçüsü
Wire Size
18 AWG
(1.02 mm)
Solid Mono

1	.037 (0.94)	.042 (1.07)	.364	(9.2)	4.4	(111)	73	(33)	99	(147)
4	.053 (1.35)	.053 (1.35)	.586	(14.9)	7.0	(179)	193	(88)	242	(360)
8	.053 (1.35)	.064 (1.63)	.721	(18.3)	8.7	(220)	338	(154)	381	(567)
12	.064 (1.63)	.064 (1.63)	.856	(21.7)	10.3	(261)	523	(238)	561	(834)
16	.064 (1.63)	.074 (1.88)	.948	(24.1)	11.4	(289)	650	(295)	679	(1011)
20	.064 (1.63)	.074 (1.88)	.976	(24.8)	11.7	(297)	760	(345)	751	(1118)
24	.064 (1.63)	.074 (1.88)	1.100	(27.9)	13.2	(335)	975	(443)	956	(1422)
36	.074 (1.88)	.074 (1.88)	1.198	(30.4)	14.4	(365)	1338	(608)	1231	(1831)

Tel Ölçüsü
Wire Size
20 AWG
(0.81 mm)
Solid Mono

1	.037 (0.94)	.042 (1.07)	.348	(8.8)	4.2	(106)	56	(25)	89	(132)
4	.042 (1.07)	.053 (1.35)	.531	(13.5)	6.4	(162)	144	(65)	199	(297)
8	.053 (1.35)	.064 (1.63)	.676	(17.2)	8.1	(206)	248	(113)	313	(466)
12	.053 (1.35)	.064 (1.63)	.779	(19.8)	9.3	(237)	379	(172)	446	(664)
16	.064 (1.63)	.064 (1.63)	.865	(22.0)	10.4	(264)	467	(212)	531	(790)
20	.064 (1.63)	.074 (1.88)	.911	(23.1)	10.9	(278)	543	(247)	615	(915)
24	.064 (1.63)	.074 (1.88)	.994	(25.4)	11.9	(303)	630	(286)	721	(1073)
36	.064 (1.63)	.074 (1.88)	1.120	(28.4)	13.4	(341)	937	(426)	996	(1481)

KABLO KODLARI / DESIGNATION P/OS/P/SWA/P

Örnek: YAPITAS® KX1 P/OS/P/SWA/P IEC 2X1.34mm² (19/0.30 mm)
Example: YAPITAS® xxx - xx - xxx-xX xxx mm² (xx / xxx mm)

YAPITAS
tescilli markası
Registered
trademark of
YAPITAS

Uzatma veya
kompanze sembolü
Extension or
compensation symbol

izolasyon referansı
Insulation reference

Her bir bükülmüş telin çapı
Diameter of each strand

Bükülmüş tel adedi
Number of strands

mm² veya AWG olarak damar kesiti
Cross section of core in mm² or AWG

2x: per sayısı
n p: n sayıda per sahibi kablo

2 x: bipolar
n p: cable with n pairs

Uygulanabilir standart renk kodlaması
Standard applicable for color coding

ÇOK PERLİ TERMOKUPL UZATMA KABLOLARI MULTIPLE PAIR THERMOCOUPLE EXTENSION CABLES

PF/AL/AL/GB/M/M/GT Genel Ekranlı + 700°C - Overall Shield + 700°C

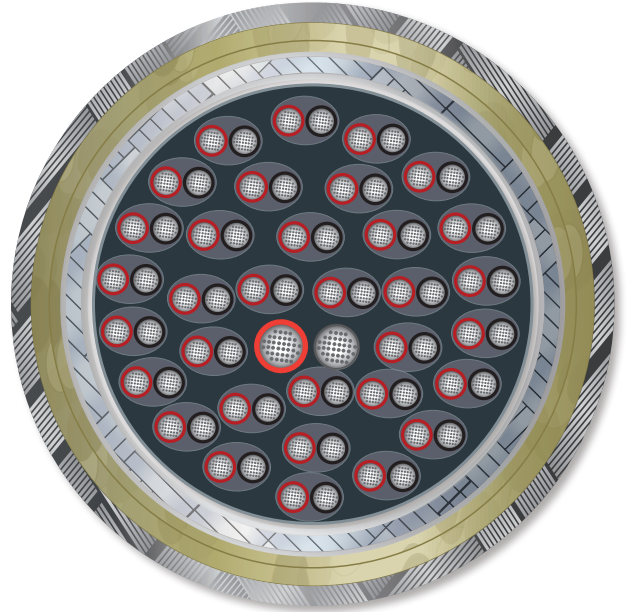
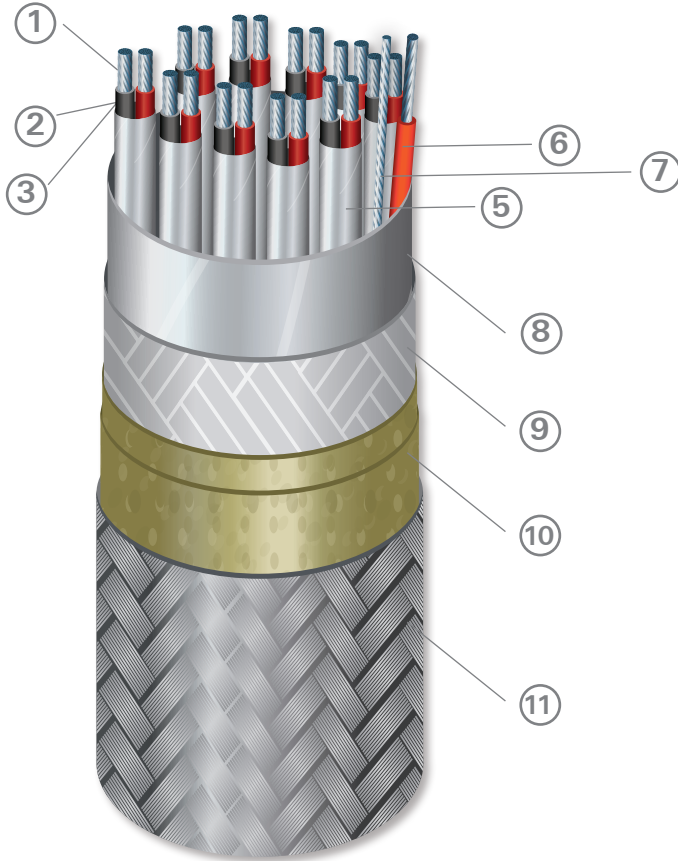
- 1- İletken: Bir veya çok telli termokupl uzatma kablosu.
 - 2- İzolasyon: PFA izolasyon. (+260°C).
 - 3- Renk: ASTM E230 & ANSIC96.1'ye göre pozitif uçlar numaralıdır (diğer renkler mevcuttur).
 - 4- Yapısı: Bükülü perler.
 - 5- Bireysel ekran: 0,002 "(0,05mm) alüminyum / polyester bant, % 25 bindirmeli.
 - 6- Haberleşme damarı: 22 AWG (0,61mm) yalıtımlı 7 telli bakır nominal 0,015 " (0,38 mm) turuncu PFA izolasyon (+260°C).
 - 7- Kablo topraklama teli: 20 AWG (0,91mm) 7 telli kalaylı bakır.
 - 8- Kablo ekranı: 0,002 "(0,05 mm) alüminyum / polyester bant, % 25 bindirmeli.
 - 9- Örgü: Cam elyaf örgü. (+350°C).
 - 10- Sargı: İki kat mika bant sargı. (+1000°C).
 - 11- Örgü: %95 kapamalı galvaniz kaplı çelik tel örgü. (+600°C).
- 1- Conductor: Solid or stranded thermocouple extension wire.
 - 2- Insulation: PFA insulation (+260°C)
 - 3- Color Code: Per ASTM E230 & ANSI MC96.1, numbered on positive conductor (other colors available).
 - 4- Construction: Twisted pairs
 - 5- Individual Shield: 0,002" (0,5mm) aluminum /polyester tape, 25% overlap.
 - 6- Communication Wire: 22 AWG (0,61mm) 7 strand copper insulated with nominal 0,015" (0,38mm) PFA insulation (+260°C).
 - 7- Individual Drain wire: 20 AWG (0,91mm) 7-strand tinned copper.
 - 8- Cable Shield: 0,002" (0,05mm) aluminum /polyester tape, 25% overlap.
 - 9- Braid: Fibre glass (+350°C).
 - 10- Lapping: 2 layer mica tape lappings (+1000°C).
 - 11- Braid: Galvanized steel wire %95 coverage. (+600°C).

Ambalaj

Plastik veya tahta makara

Packaging

Spools or drums



Not: Bu ürünün teknik bilgileri için lütfen bizimle irtibata geçiniz.

Note: Please contact us for technical details of this product.

TEK PERLİ TERMOKUPL KABLoları - SINGLE PAIR YAPITAŞ THERMOCOUPLE CABLES F/K/AL/F

-90°C / +205°C

E ve T tipi termokupl kabloları.
E and T type thermocouple cables.

E TİPİ / TYPE E

- 1- İletken: (+): Nikel krom / (-): Bakır nikel.
- 2- İzolasyon: FEP.
- 2- İzolasyon: Kapton polyamid bant.
- 4- Genel ekran: Alüminyum folyo
+ topraklama teli %100 kapama.
- 5- Kılıf: FEP. Renk: Mor

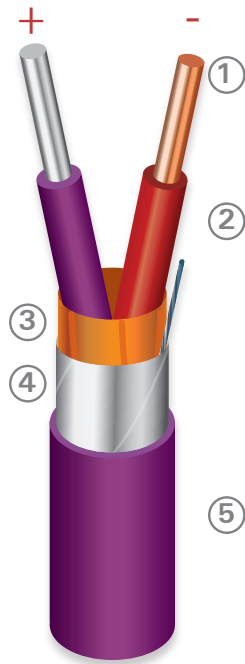
- 1- Conductor: (+): Nickel chrome / (-): Copper nickel.
- 2- Insulation: FEP.
- 3- Insulation: Kapton polymide tapes.
- 4- Overall screen: Aluminium foil
+ drain wire %100 coverage.
- 5- Sheath: FEP. Color: Violet

T TİPİ / TYPE T

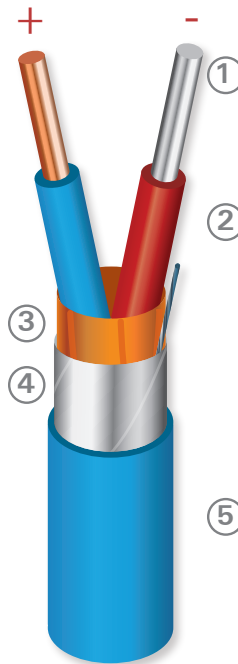
- 1- İletken: (+): Bakır / (-): Bakır nikel.
- 2- İzolasyon: FEP.
- 2- İzolasyon: Kapton polyamid bant.
- 4- Genel ekran: Alüminyum folyo
+ topraklama teli %100 kapama.
- 5- Kılıf: FEP. Renk: Mavi

- 1- Conductor: (+): Copper / (-): Copper nickel.
- 2- Insulation: FEP.
- 3- Insulation: Kapton polymide tapes.
- 4- Overall screen: Aluminium foil
+ drain wire %100 coverage.
- 5- Sheath: FEP. Color: Blue

E TİPİ / TYPE E



T TİPİ / TYPE T



İzolasyon Insulation	AWG	İzolasyon kodu Insulation code	İletken tipi Conductor type	İZOLASYON / INSULATION	
				İletken Conductor	Kılıf Sheath
Kapton Polyamid Kapton fused Polymide tape Alüminyum folyo Aluminium foil	16	FKALF-Y	Mono / Solid	FEP	FEP

Nominal Ölçüler Nominal Size mm ± 0,2	Damar et kalınlığı Core wall thickness mm ± 0,2	Kılıf et kalınlığı Sheath wall thickness mm ± 0,05
3,3 x 5,0	0,25	0,35

Not: Bu ürünün teknik bilgileri ve diğer kesitler için lütfen bizimle irtibata geçiniz.

Note: Please contact us for technical details and other cross sections of this product.

TEK PERLİ TERMOKUPL VE KOMPANZASYON KABLOLARI / SINGLE PAIR THERMOCOUPLE AND COMPENSATION CABLES

PFGGBT

-40°C / +260°C

K tipi termokupl ve kompanzasyon kablosu.
K type thermocouple and compensation cable.

TERMOKUPL TİP / THERMOCOUPLE TYPE

- 1- İletken: (+): Nikel krom / (-): Nikel.
- 2- İzolasyon: Floropolimer (PFA)
- 3- İzolasyon: Cam elyaf örgü.
- 4- Dış kılıf: Galvanizli çelik tel örgü.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Tolerans sınıfı: $\pm 60\mu V(\pm 1.5^\circ C)$
- Ölçüm noktası sıcaklığı: 900°C

- 1- Conductor: (+): Nickel chrome / (-): Nickel.
- 2- Insulation: Fluoropolymer (PFA)
- 3- Insulation: Fibreglass braid.
- 4- Sheath: Galvanized steel shielding braid.

Characteristics

Physical and Chemical

- Tolerance class: $\pm 60\mu V(\pm 1.5^\circ C)$
- Junction temperature: 900°C



KOMPANZASYON TİP / COMPENSATION TYPE

- 1- İletken: (+): Demir / (-): Bakır nikel.
- 2- İzolasyon: Floropolimer (PFA)
- 3- İzolasyon: Cam elyaf örgü.
- 4- Dış kılıf: Galvanizli çelik tel örgü.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sıcaklık ölçüm aralığı: -0°C / +150°C
- Tolerans sınıfı: $\pm 100\mu V(\pm 2.5^\circ C)$
- Ölçüm noktası sıcaklığı: +900°C

- 1- Conductor: (+): Iron / (-): Copper nickel
- 2- Insulation: Fluoropolymer (PFA)
- 3- Insulation: Fibreglass braid.
- 4- Sheath: Galvanized steel shielding braid.

Characteristics

Physical and Chemical

- Temperature measurement range: -0°C / +150°C
- Tolerance class: $\pm 100\mu V(\pm 2.5^\circ C)$
- Junction temperature: +900°C

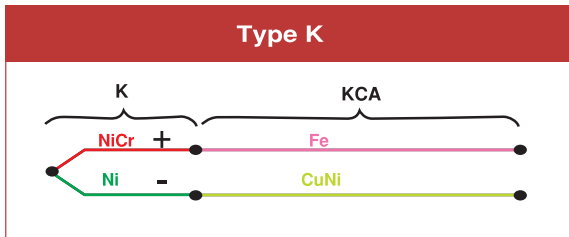
Ambalaj

Plastik veya tahta makara.

Packaging

Spools or drums.

Per sayısı Numbers of pairs	Kesit alanı Cross section mm ²	Renk kodu Color code	(+) Demir Iron	(-) Bakır nikel Copper nickel	Dış kılıf rengi Color sheath
1	0,50	IEC	Yeşil / Green	Beyaz / White	Yeşil / Green



Not: Bu ürünün teknik bilgileri ve diğer kesitler için lütfen bizimle irtibata geçiniz.

Note: Please contact us for technical details and other cross sections of this product.

PT100 REZİSTANS TERMOMETRE KABLOLARI PT100 TEMPERATURE DETECTOR CABLES

GENEL

Metal bir iletkenin elektriksel direnci sıcaklık ile artar. Bu olay tersine de geçerlidir. Platinyum, geniş bir sıcaklık aralığında iyi bir doğrusallığa sahip olmasından dolayı (-200 ve +850 °C) dedektörlerde en çok kullanılan metaldir. Saflığı ve kimyasal ataleti üstün bir stabilite kazandırır.

Onaylar - Standartlar

Kablo ve renklendirme: IEC 751, DIN 43760 standartlarına göre.

Ana Ürünler

- 2,3 ve 4 iletkenli kablolar
- Diğer iletken sayıları isteğe bağlı olarak
- Renk kodlama: 2 iletken: Kırmızı/beyaz
3 iletken: Kırmızı/kırmızı/beyaz
4 iletken: Kırmızı/kırmızı/beyazbeyaz
- Silikon dış kılıf standart rengi: Kırmızı
- FEP ve PFA dış kılıf standart rengi: Kırmızı
- Cam elyaf dış kılıf standart rengi: Beyaz
- Damar tipleri: Kırmızı, kalaylı veya nikel kaplı bakır
- Dış çaplar: Lütfen bize danışın

Uygulama Alanları

- Platinyum dirençli sıcaklık kontrol dedektörleri.

GENERAL

Electrical resistance of a metal conductor increases with temperature. This variation is reversible. Platinum is the metal most often used in detectors because it has a good linearity in a wide temperature range(- 200 and +850 °C). Its purity and chemical inertia give it remarkable stability.

Approvals-Standards

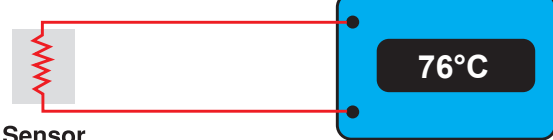
Cables and color-coding as per standards IEC 751, DIN 43760.

Main Products

- Cables with 2,3 or 4 conductors.
- Other number of conductors on request.
- Color coding: 2 conductors: Red/white
3 conductors: Red/red/white
4 conductors: Red/red/white/white
- Standard color of silicone sheaths: Red
- Standard color of FEP or PFA sheaths: Red
- Standard color of outer fibreglass sheaths: White
- Types of core: Red, tinned or nickel plated copper.
- Outer diameters: Consult us.

Applications

- Cabling for platinum resistance temperature detectors.



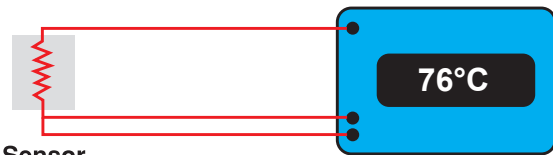
2-İletkenli Kablo

İçindeki tellerin dirençleri de ölçüme etki ettiği için en düşük fiyata sahip olan fakat en sık kullanılan.

2-Conductor Cable

This is the most often used but the least precise, because the resistance of the run of lead wires (line) is included in the measurement.

Sensor



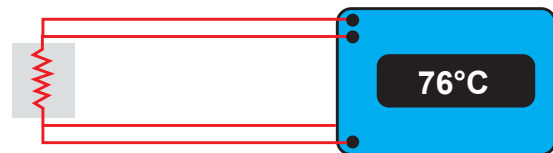
3-İletkenli Kablo - Wheatstone köprüsü ölçümü

Doğrusal direncin çok az etkisi vardır. Sadece temas eden bölge hata verir.

3-Conductor Cable - Wheatstone bridge measurement

Line resistance has very little effect. Only contact resistances introduce error.

Sensor



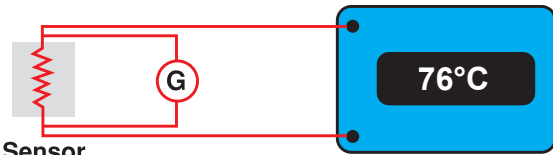
4-İletkenli Kablo

Doğrusal direnç tamamen ortadan kaldırılmıştır. Sadece temas eden dirençler hata verir.

4-Conductor Cable - Wheatstone bridge measurement

Line resistance is entirely eliminated. Only contact resistances introduce error.

Sensor



4-İletkenli Kablo - Kelvin ölçümü

Dedektör içinden akım geçer. Dedektörün terminaleri arasındaki potansiyel fark ölçülür - bu dirence bağlıdır.

4-Conductor Cable - Kelvin measurement

A current circulates through the detector. The potential difference at the terminals of the detector is measured - this depends on its resistance. Therefore only the resistance of the detector affects measurement which will be more precise than the previous configurations.

Sensor

YAPITAŞ® PT100 Cables

GB/GB/MT/GT

+600°C

Çok telli, cam elyaf örgülü, çelik zırlı PT100 kablosu.

Multi wire conductor, fiberglass braided, Steel armour PT100 cable.

- 1- İletken: Kalaylı ve nikel kaplı bakır.
- 2- İzolasyon: Cam elyaf.
- 3- Ortak izolasyon: Cam elyaf.
- 4- Ortak izolasyon: İki kat mika bant.
- 5- Dış Kılıf: Galvaniz kaplı çelik örgü.

- 1- Conductor: Tinned and nickel plated copper.
- 2- Insulation: Fibre glass.
- 3- Common insulation: Fibre glass.
- 4- Common insulation: Two layer mica tape.
- 5- Sheath: Galvanized stainless steel.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçılarda.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Karakteristik Özellikleri

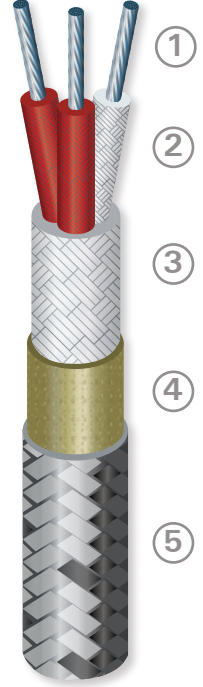
Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları:
+600°C'ye

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures:
+600°C



Not: Bu ürünün teknik bilgileri ve kesitler için lütfen bizimle irtibata geçiniz.

Note: Please contact us for technical details and cross sections of this product.

YAPITAŞ® PT100 Cables

S/AL/S

-60°C / +200°C

Çok telli, silikon izoleli, ekranlı PT100 kablosu.

Multi wire conductor, silicone insulated, screened PT100 cable.

- 1- İletken: Kalay veya nikel kaplı bakır.
- 2- İzolasyon: Silikon
- 3- İzolasyon: %100 alupet folyo.
- 4- Dış kılıf: Silikon

- 1- Conductor: Tin or nickel plated copper.
- 2- Insulation: Silicone
- 3- Insulation: %100 coverage alupet foil.
- 4- Sheath: Silicone

Onaylar - Standartlar

Kablo ve renklendirme: IEC 751, DIN 43760 standartlarına göre.

Approvals-Standards

Cables and color-coding as per standards IEC 751, DIN 43760.

Ambalaj

- Kangal, plastik makara, tahta makara veya YAPIBOX koli tipi fiçilerde.

Packing

- Rolls, spools, drums or YAPIBOX.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel ve Kimyasal

- Sürekli çalışma sıcaklıkları:
-60°C'den +200°C'ye

Characteristics

Physical and Chemical

- Continuous working temperatures:
-60°C to +200°C

Ana Ürünler

- 2,3 ve 4 iletkenli kablolar
- Diğer iletken sayıları isteğe bağlı olarak
- Renk kodlama: 2 iletken: Kırmızı/beyaz
3 iletken: Kırmızı/kırmızı/beyaz
4 iletken: Kırmızı/kırmızı/beyaz/beyaz
- Silikon dış kılıf standart rengi: Beyaz
- FEP ve PFA dış kılıf standart rengi: Beyaz
- Cam elyaf dış kılıf standart rengi: Beyaz
- Damar tipleri: Kırmızı, kalaylı veya nikel kaplı bakır
- Dış çaplar: Lütfen bize danışın

Main Products

- Cables with 2,3 or 4 conductors.
- Other number of conductors on request.
- Color coding: 2 conductors: Red/white
3 conductors: Red/red/white
4 conductors: Red/red/white/white
- Standard color of silicone sheaths: White
- Standard color of FEP or PFA sheaths: White
- Standard color of outer fibreglass sheaths: White
- Types of core: Red, tinned or nickel plated copper.
- Outer diameters: Consult us.



Not: Bu ürünün teknik bilgileri ve kesitler için lütfen bizimle irtibata geçiniz.

Note: Please contact us for technical details and cross sections of this product.

ANA ÜRÜNLER MAIN PRODUCTS

Diyagramlar Diagrams	İzolasyon referansı Insulation reference	İletken Conductor	Kılıf Sheath	İzolasyonun sürekli çalışma sıcaklıkları Continuous working temperatures of insulation
	PP SS	PVC 105°C Silikon Silicone	PVC 105°C Silikon Silicone	- 30 to + 105°C - 60 to + 200°C
	FF PPFF	FEP PFA	FEP PFA	- 190 to + 205°C - 190 to + 260°C
	FS	FEP	Silikon Silicone	- 60 to + 205°C
	PFGB	PFA	Cam elyaf Fibreglass	- 60 to + 260°C
	GBGB	Cam elyaf Fibreglass	Cam elyaf Fibreglass	- 60 to + 350°C
	G1BG1B MBMB	Yüksek sıcaklık dayanımlı cam elyaf High temperature fibreglass Mineral elyaf Mineral fibre	Yüksek sıcaklık dayanımlı cam elyaf High temperature fibreglass Mineral elyaf Mineral fibre	- 60 to + 600°C - 60 to + 600°C
	K/GB K/GB	Polyamid / Cam elyaf Polyimide / Fibreglass	Polyamid / Cam elyaf Polyimide / Fibreglass	- 60 to + 500°C

ELEKTRİK EKLAN VEYA KORUYUCU DIŞ EKLAN WITH ELECTRICAL SCREEN AND/OR OUTER SHIELDING

İletken sayısı Number of conductors	Kesit alanı Cross-section mm ²	AWG denkliği AWG Equivalence	Tel adedi x çap No. of strands x diameter (mm)	İletken tipi (Semboller) Type of core (Symbols)
2, 3, 4, 6 or 8	0.125	26	7 x 0.15	Bakır - Red copper Kalaylı bakır - Tinned copper (CuSn) Gümüş kaplı bakır - Silver-plated copper (CuAg) Nikel kaplı bakır - Nickel-plated copper (CuNi) Saf gümüş - Pure silver (Ag) Saf nikel - Pure nickel (Ni)
2, 3, 4, 6 or 8	0.14	26	19 x 0.10	
2, 3, 4, 6 or 8	0.22	24	7 x 0.20	
2, 3, 4, 6 or 8	0.25	24	19 x 0.13	
2, 3 or 4	0.34	22	7 x 0.25	
2, 3 or 4	0.34	22	19 x 0.15	
2, 3 or 4	0.50	20	7 x 0.30	
2, 3 or 4	0.60	20	19 x 0.20	

- With braided electrical screen in tinned copper : ref. xxxB-xxx
in nickel-plated copper : ref. xxxBCN-xxx
in silver-plated copper : ref. xxxBA-xxx.
- With electrical screen by PET/aluminium tape + continuity wire : ref. xxxBAL-xxx.
- With braided outer shielding in stainless steel : ref. Blxxx-xxx.
in galvanized steel : ref. BGxxx-xxx.
in tinned copper : ref. BExxx-xxx.

KABLO KODLARI / DESIGNATION

Örnek: YAPITAS®
Example: YAPITAS®
KX1 FF IEC 2X1.34mm² (19/0.30 mm)
xxx - xx - xxx -xX xxx mm² (xx / xxx mm)

YAPITAS
tescilli markası
Registered
trademark of
YAPITAS

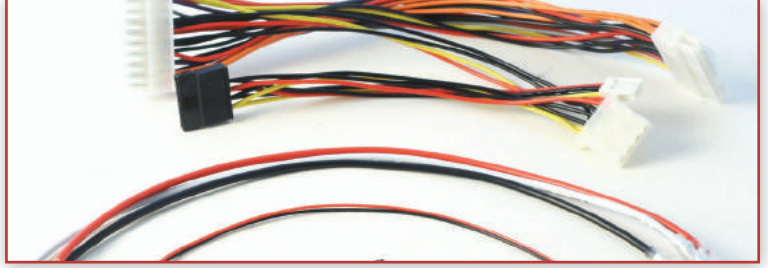
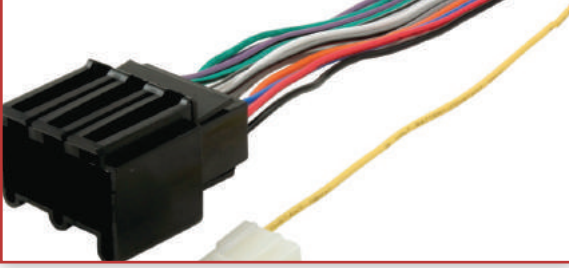
Uzatma veya
kompanze sembolü
Extension or
compensation symbol

İzolasyon referansı
Insulation reference

Her bir bükülmüş telin çapı
Diameter of each strand
Bükülmüş tel adedi
Number of strands
Mm² veya AWG olarak damar kesiti
Cross section of core in mm² or AWG
2x: per sayısı
n p: n sayıda per sahibi kablo
2 x: bipolar
n p: cable with n pairs
Uygulanabilir standart renk kodlaması
Standard applicable for color coding

KABLO GRUPLAMA CABLE HARNESS

Katma Değer Yaratan Hizmetler / Value-Added Services:



Terminalli Kablolar - Termination Solutions:

YAPITAŞ şartnamelerinize bağlı olarak istemiş olduğunuz terminal veya soketleme işlemlerini yapabilmektedir. YAPITAŞ possesses the capabilities to construct cable to exact termination specifications.

İstediğiniz boyda kesme - Custom Lengths:

Fire maliyetlerini düşürmek için YAPITAŞ kablo veya hortumlarınızı istediğiniz boyda kesebilmektedir. In order to avoid scrap costs, YAPITAŞ will custom cut your cable or tubing to the exact length you require.

Kesip sıyırma - Cut & Strip:

Üretim proseslerinizi hızlandırabilmek adına, YAPITAŞ ihtiyacınız olan kabloları birkaç cm veya metre olsa bile istediğiniz boyda kesebilir. Şartnamelerinize uygun olarak kablo izolasyonunu belirli bir miktar sıyrarak iletkenin üzerinde bırakabilir.

To help streamline your manufacturing process, YAPITAŞ is capable of cutting your wire to the specific length you require, whether it is a few cm or metres. YAPITAŞ can strip the insulation back by removing a small part of the insulation material from the conductor it insulates, according to your specifications.

Örme - Braiding:

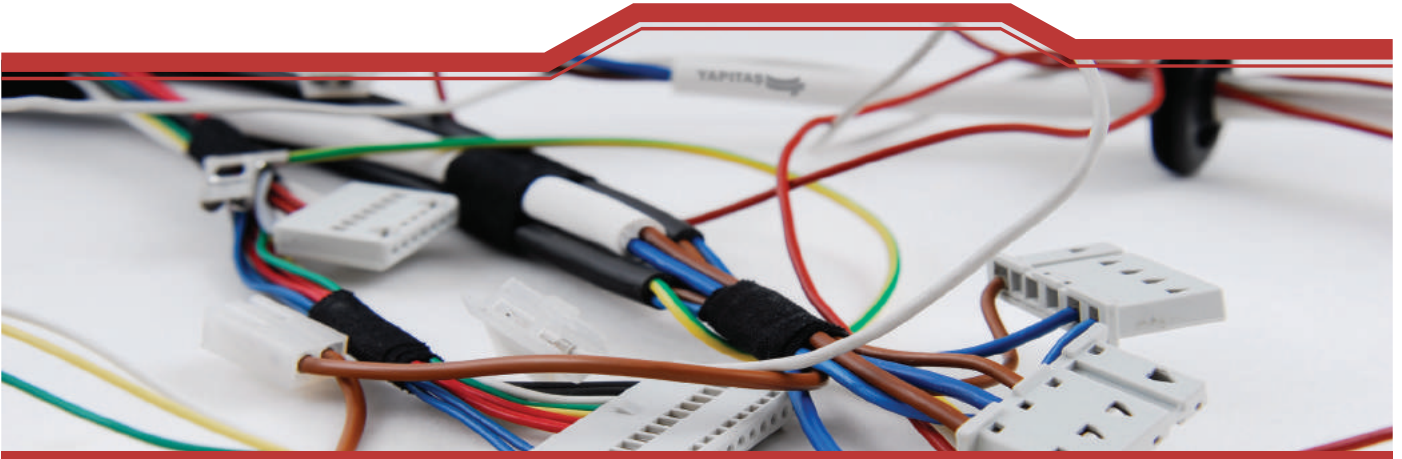
YAPITAŞ her çeşit kablo damarı, kablo veya bükülmüş damarlar üzerine örgü yapabilme yeteneğine sahip olup bu sayede sinyal etkileşimleri ne karşı korumaya sağlayarak aynı zamanda zor şartlarda çalışması istenen kabloların aşınmalarını engeller.

YAPITAŞ can add an overall braid on any wire, cable or twisted wire. Braiding adds Protection against signal interference and aids in the reduction of abrasion in extreme conditions.

Kılıf bantlama - Tape Jackets:

YAPITAŞ her bir kablo damarını bir arada tutabilmek adına ve çok damarlı bir kablo haline getirebilmek amacıyla kılıf şeklinde bantlama yapabilmektedir. Polyester, PTFE, polyamid veya Alüminyum/Polyester bant çeşitlerimizden seçebilirsiniz.

YAPITAŞ can include a tape jacket to your cable in order to obtain grouped individual wires together creating a multi-conductor cable, as well as adding a little extra Protection. Please select from Polyester, PTFE, polyamide or Aluminium/Polyester tapes.



SİLİKON HORTUMLAR SILICONE HOSES



FLON®
SILIHÖSE (Silicone Tube)

-60°C / +250°C

Silikon kauçuk hortum.
Silicone rubber hose.

ZENGİN RENK SEÇENEKLERİ
WIDE COLOR OPTIONS



Ambalaj

- Şeffaf veya renkli Ekstrüde Silikon tüp.
- İç çap of 0.5 to 3 mm: 50 m kangallar.
- İç çap of 4 to 14 mm: 25 m kangallar.
- İç çap > 14 mm: 10 m kangallar.

Uygulama Alanları

- Tıp ve ilaç sektöründe.
- Gıda: gıda ürünleri ve içecekler, sebze ve hayvansal yağlar. Buharla temizlenebilir.
- Endüstriyel: Sitrik ve tartarik asit, alkol vb. gibi bazı agresif ürünler.
- Compressor outlets (endüstriyel kalitede).
- Yüksek ısıya dayanıklı.
- Yüksek esneklik için ideal.

Karakteristik Özellikleri

Fiziksel - Kimyasal

- Çalışma sıcaklığı:
-80°C ile +200°C
Kısa süreli çalışma sıcaklığı +250°C
- Toksik olmayan halojen free.
- Saydam sürüm için gıdalarda temas.
- Sertlik: 60 - 80 shore A.

Packaging

- Extruded silicone tube, translucent or colored.
- Inner diameters of 0.5 to 3 mm: 50 m rolls.
- Inner diameters of 4 to 14 mm: 25 m rolls.
- Inner diameters > 14 mm: 10 m rolls.

Applications

- Medical, pharmaceuticals, etc.
- Food: any food products and drink, vegetable and animal oils. Can be steam-cleaned.
- Industry: some aggressive products such as citric and tartaric acid, alcohol, etc.
- Compressor outlets (industrial quality).
- High temperatures.
- Appreciated for its high flexibility.

Characteristics

Physical - Chemical

- Continuous working temperatures:
-80°C to +200°C Peaks at +250°C.
- Non toxic, halogen-free.
- Food contact for translucent version.
- Hardness: 60 - 80 shore A.



FLON®
SILIHÖSE

J

FLON®

SİLİHOSE (Silicone Tube)

Silikon kauçuk hortum.

Silicone rubber hose.

-60°C / +250°C

Elektriksel izolasyon dayanım test tablosu
Electrical insulation test table

İzolasyon Testi / Insulation test kV/dk.	Et kalınlığı Wall thickness kV/min.
0,15	1,5
0,25	2,5
0,40	4,0
0,50	5,0
0,60	6,0
0,70	7,0
0,80	8,0

İç çap Inner diameter mm	Dış çap Outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx. weight gr./m
0.5	1.5	1.88
0.5	2	3.53
0.5	2.5	5.65
1	2	2.83
1	3	7.54
1.5	3	6.36
2	4	11.3
2	5	19.8
2	6	30.2
3	4	6.60
3	5	15.1
3	6	25.5
3	7	37.7
4	6	18.9
4	7	31.1
4	8	45.2
4	10	79.2
5	7	22.6
5	8	36.8
5	9	52.8
5	10	70.7
6	8	26.4
6	9	42.4
6	10	60.3
6	12	102

İç çap Inner diameter mm	Dış çap Outer diameter mm	Yaklaşık ağırlık Approx. weight gr./m
7	10	48.1
7	11	67.9
7	12	89.5
7	13	113
8	10	33.9
8	11	53.7
8	12	75.4
8	14	124
8	16	181
9	13	82.9
10	14	90.5
10	16	147
10	18	211
10	20	283
12	15	76.3
12	17	137
14	16	56.6
15	21	204
18	24	238
20	24	166
20	27	310
25	35	565
30	40	660
40	50	848
50	60	1040

Not: Bu ürünün diğer çap ve et kalınlıkları için lütfen bizimle irtibata geçiniz.

Note: Please contact us for other diameter and thickness of this product.



Zor şartlara özel ürünler
Special products for extreme conditions

MUCİZE SİLİKON BANT **ARLON**
ARLON SELF FUSING SILICONE TAPES



SİLİKON BANT

ARLON

MUCİZE SİLİKON BANT SELF FUSING SILICONE TAPE

-54°C / +260°C

11kV



TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRÜ
TURKEY DISTRIBUTOR

ARLON ve MOX-Tape® Silikon Bantlar, özel silikon kauçuk formülü ile üretilmişlerdir. Kendi kendine yapışan(kaynayan) yapısı sayesinde nem, oksijen, ozon ve koronaya geniş bir sıcaklık aralığında (-54°C / +260°C) dayanım göstererek izolasyon bariyeri oluşturur. Ürünlerimiz 300 VPM dielektriksel dayanım değerine sahiptir ve 180°C sıcaklıkta bile mükemmel bir elektrik izolasyonu sağlar.

ARLON ve MOX-Tape® silicone tapes are produced from specially formulated silicone rubber. They bond irreversibly to provide an insulative barrier that is resistant to moisture, oxygen, ozone and corona over a wide temperature range (-54°C / +260°C). Our products provide superior electrical insulation with a dielectric strength of 300 VPM minimum at 180°C.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Çalışma sıcaklığı : 180 °C sürekli, 260 °C pik
Hacimsel direnç : 10¹³ ohm-cm min. (ASTM D257)
Kendine yapışma : 2 p.p.i dk. (3.5 N/cm) (ASTMD2148)
Sertlik : 50±10 Shore A (ASTM D2240)
Nem absorbesi : 0,9% (46 saat 21°C suda)

Not: Yukarıdaki özellikler sadece rehber olarak yayınlanmıştır ve kendi laboratuvarınızda test edilmeksizin spesifikasyon olarak kullanılmamalıdır.
Arlon Bant ve Mox-Tape® raf ömrü 21+/- 3°C sıcaklıkta muhafaza edildiği düşünülerek üretim tarihi itibarıyla 12 aydır.

PERFORMANS AVANTAJLARI

- Sürekli ve yüksek izolasyon değerlerini garanti ederek nem, oksijen ve ozona dayanıklıdır.
- Kompleks şekillerdeki yüzeylere uyum sağlayacak şekilde düzgün sarılabile özelliğine sahiptir.
- Oda sıcaklığında, 24 saat içinde tam olarak yapışabilme özelliğine sahiptir.
- Dokunulduğunda yapışkanlık hissi vermez, farklı yüzeylere veya cisimlere yapışmaz.
- Tek bir tur atarak izolasyon sağladığı için işçilik ve zamandan tasarruf sağlar.
- Titreşimleri söndürür, ısıya ve mekanik şoklara karşı koruma sağlar.
- Alev dayanıklıdır ve yanması halinde iletken özelliği olmayan kül halini alır.
- SA & SB Mox-Tape®, keskin köşelerde bile düzgün bir kalınlık sağlar. Silikon kauçuğun içindeki cam elyaf iplik yırtılmayı zorlaştırarak yüksek nem altındaki ortamlarda bile yüksek izolasyon sağlar. Esnemeyi kontrol altına almış bu bant tipleri düzgün bir izolasyon sağlar.
- Bütün bantlar özel bir iç katman ile korunmaktadır.

PERFORMANCE ADVANTAGES

- Resists moisture, oxygen, and ozone to assure continuous high insulation values.
- Conforms smoothly when wrapped around complex forms.
- Bonds to itself at room temperature within 24 hours.
- Remains non-tacky to the touch and does not adhere to other surfaces, or substrates.
- Insulates with single wrap, thereby reducing labor time and cost.
- Dampens vibration and resists heat and mechanical shock as well as corona.
- Inherently flame resistant and when burned forms a non-conductive ash.
- SA & SB MOX-Tapes® provide a uniform thickness even around sharp edges. Fiberglass fabric, encapsulated inside the silicone rubber, prevents wicking and maintains high insulation resistance under high humidity conditions. These controlled stretch tapes provide a uniform insulation barrier.
- All tapes are protected by a special interleaved liner.

TYPICAL PROPERTIES

Thermal Stability	:	356°F/180°C
Temperature Range	:	-65°F to +500°F (-54°C to +260°C)
Volume Resistivity	:	10 ¹³ ohm-cm min. (ASTM D257)
Self Adhesion	:	2 p.p.i min. (3.5 N/cm) (ASTMD2148)
Hardness	:	50±10 Shore A (ASTM D2240)
Moisture Absorption	:	0.9% (46 hrs. in H ₂ O @ 70°F)

NOTES: The above properties are published as a guide only, and should not be used for specifications without testing in your own laboratory.

Arlon Tape and MOX-Tape product shelf life is 12 months from the date of manufacture when stored at 70+/- 5°F (21+/- 3° C).

This statement applies to all fiberglass-supported and unsupported MOX-Tapes and all unsupported Arlon tapes (-P0, -P1, -P2, -P3, -P6, -M0, -M1, -M5, -M6 and -M7 tape suffixes).

KULLANIM ALANLARI:

- Acil hortum boru tamirlerinde • Acil izolasyon bandı olarak • Acil izolasyon bariyeri olarak • Acil mekanik tesisat işlerinde
- Acil radyatör tamiratlarında • Acil tamir bandı olarak • Ağır iş endüstriyel boru sargılarında • Bahçe hortumu tamirinde
- Alet tutamaçlarında sargı olarak • Askeri uygulamalarda • Bisiklet gidon grip sargısı olarak • Bobin sargılarında
- Boruların korozyona karşı korumasında • Bus bar izolasyonunda • Cihazları dış ortam etkilerinden koruma amaçlı olarak
- Dalış endüstrisinde • Elektrik bağlantı noktalarında son sargı olarak • Elektrikli çit izolasyon sargısı olarak • Ev tamiratlarında
- Elektriksel izolasyon amaçlı • Endüstriyel uygulamalarda • Esnek tamir gerektiren noktalarda • Elektrikli süpürge hortumlarında
- Fleksibl ısıtıcı tamirlerinde • Geçici olarak hortum bağlantı noktalarında • Güç ve el aletlerinin izolasyonunda
- Hidrolik fittinglerin korunmasında • Isıtıcı elemanlarında izolasyon amaçlı • Isıyla daralan bant ve makaronların yerine kullanılır
- Jeneratör iç sargılarında izolasyon amaçlı • Jet Ski elektriksel korumalarda • Jumper kablo sargısı/izolasyonunda
- Kablo gruplamalarının korunması için • Kablo izolasyonunda • Koruma amaçlı ikinci izolasyon olarak • Marin hortum tamirlerinde
- Marin kablo gruplamalarında • Maskeleme bandı olarak • Motor sargı izolasyonunda • Olta sapı grip bandı olarak
- Oto egzost sargısında • Otomotiv sektöründe tamir bandı olarak • Radyo/Loran bağlantılarını korumak için
- Radyoaktif ortamların izolasyonunda • Sıcak hava dolaşan yerlerin tamirinde • Tekne güvertesinde fittinglerin sarılmasında
- Soğutucu cihazların bağlantı yollarında izolasyon amaçlı • Sualtı uygulamalarında (Su altında yapılabılır.) • Tekne küreklerinde
- Tekne güç kablolaması bandı olarak • Teknelerin kablolama sistemlerinde • Tel veya kablo sargılamasında
- Trafoların elektriksel izolasyonunda • Tuzlu sudan koruma amaçlı izolasyonlarda • Uçak kablo gruplamalarında
- Uzatma kablosu bağlantı sargısında • Yağ ve likit yakıtların kaçağını önleme amaçlı • Yelkenli wishboard sargısı olarak
- Yüksek gerilim sonlandırmalarında kılıf görevi görür • Yüksek sıcaklık gerektiren uygulamalarda birincil izolasyon bandı olarak

APPLICATIONS:

- Automotive Repair Tape • Bicycle and Wheelchair Handle Wraps • For "Form Fitting" Wraps
- Turnbuckle Protective Wrap • Temporary Applications • Protection Against the Elements • Coolant Line Repairs
- Lead Insulation • Vibration Protection for Hoses and Pipes • For Whipping Rope Ends
- Temporary Hose Clamp Applications • No Residue "Masking Tape" Uses • Sailboat Chafe Protection
- Flexible Repairs • Oil and Contaminant Protective Wrap • Heating Element Wrapping • Toggle Bolt Wrap
- Auto Exhaust Wrapping • Insulating Motor Coils • Terminal Splicing Protection • Industrial Applications
- Emergency RV Repair Tape • Pipe Wrap For Corrosion Protection • Electric Fence Insulation Wrap
- Wire Rope Wrapping • All Purpose Repair Tape • Insulation for Radioactive Environments • Marine Harness Wrapping
- Jumper Cable Grip/Insulation • Hydraulic Fitting Protection • Hot Air Duct Repairs • Farm Repairs
- Primary Insulator for High Temp. Applications • Diving Industry Uses • Transformer Insulation
- Golf Club "Putter Grip" Wrapping • Shovel Handle Wrap • Jacketing High Voltage Terminations • Motor Lead Insulation
- Boat Rigging Wrap • Flexible Heater Repairs • Extension Cord "Connection" Wrap • Heavy Duty Industrial Pipe Wrap
- "Final Wrap" for Electrical Distribution Connections • For Use as a "Mast Boot" • Replaces Heat Shrinkable Tapes/Sleeving
- "Bandages" Splintery Boat Rails • Primary Cable Insulation • Emergency Hose/Pipe Repairs • Tool Handle Wrapping
- Bus Bar Insulation • Cooling System Repairs • Radio/Loran Connection Protection • Fishing Rod Guide and Grip Tape
- Protecting Boat Wiring • Wrapping Irregular Shapes • Marine Hose Repairs • Emergency Insulation Tape
- Emergency Insulating Barriers • Boat Power Hook-up Protective Wrap • Electrical Insulation Uses
- Coil Encapsulation • For Protective Over wrapping • Garden Hose Repairs • Boat Deck Fitting Wrapping
- Fishing Industry Uses • Wiring Harness Protective Wrap • Home Repairs • Boating Applications • Underwater Uses
- Emergency Plumbing Repairs • Aircraft Harness Wrapping • Emergency Radiator Hose Repairs
- Rewraps Sailboard Wishbones • Military Applications • RV "Hook-up" Protective Wrap • Jet Ski Electrical Protection
- Vacuum Cleaner Hose Repairs • Salt Waterproof Wrap • Insulating Generator Coils • Power and Hand Tool Insulation





Zor şartlara özel ürünler
Special products for extreme conditions

SİLİKON PROFİLLER, CONTALAR
SILICONE PROFILES, GASKETS



SİLİKON PROFİLLER, CONTALAR SILICONE PROFILES, GASKETS

ZENGİN RENK SEÇENEKLERİ
WIDE COLOR OPTIONS



YAPITAŞ Kablo ve Profil, ağır kullanım koşullarına dayanıklı contalar da dahil olmak üzere her biçim ve ölçüde silikon kauçuk parçalar üretmektedir.

YAPITAS Cable and Profile, manufactures any type of silicone rubber profile in any requested dimension for sealing under hazardous conditions and extreme conditions.

Ürünlerimizin sertliği 20° shore A ile 90° A shore arasındadır.
Our hardness range is between 20° shore A and 90° A shore.

ÜRÜNLERİMİZİN HİTAP ETTİĞİ SEKTÖRLER: INDUSTRIES WE SERVE :

İnşaat sektörü : Uzun bir süredir standart ve düşük fiyatlı kauçukların tercih edildiği bir dönemi geride bırakıyoruz. Artık özel kauçuklar ve belirgin bir şekilde de silikon kauçuk kullanımına yönelik bir eğilim hakimdir. Modern ve yüksek kalitedeki camlar ve giriş kapılarında bugünlerde silikon kauçuktan üretilmiş sızdırmazlık elemanları kullanılmaktadır. İstenilen her renkte üretilebilmeleri (RAL kodları ve müşteri talebine göre) ve çok önemli bir özellik olan "yüksek alev dayanımı" silikon kauçuk sızdırmazlık elemanlarını vazgeçilmez kılmaktadır. Dış cephe fitil çeşitlerimizi www.yapitaskablo.com adresimizdeki profil kataloğumuzdan inceleyebilirsiniz.

Silikon kauçuk profil ve fitillerin önemli özellikleri :

- UV ve ozona mükemmel dayanım
- Yüksek alev dayanımı (DIN 4102)
- Yangın esnasında, zehirli, asit, baz ve iletkenlik gösteren maddeler açığa çıkarmaz
- Düşük kalıcı deformasyonunun yanı sıra fiziksel özellikleri de iyidir.
- RAL sistemine göre renklendirilebilir.
- Fitillerin üzerine marka ve kodlama yapılmaktadır.



Building Industry: In this field the rubber articles were windows a long time by using standard and cheap rubbers. In the meantime there is a recognisable trend to the use of special rubbers, especially silicone regarding to the very specific properties. Modern and high quality Windows – and front- doors constructions are nowadays sealed with gaskets made by HCR silicone. Beside the typically properties of silicone, which are guaranteeing an opening and closing like new ones, the visual aspect is also is also important.

Silicone rubber gaskets are possible to be coloured according to the RAL-system or customer specified. A further and very important criteria is the possibility to produce high flame resistant articles. You may check our product range and gasket types at our web site:
www.yapitaskablo.com

Silicone rubber gaskets profile and important features:

- Excellent resistance against weathering, UV and ozone.
- High flame resistance adjustable (DIN 4102).
- In the case of fire, no creation of toxic, acid, base and conductive by products.
- Low level of compression set in combination with good physical properties.
- Adjustable according to the RAL system.



SİLİKON PROFİLLER, CONTALAR SILICONE PROFILES, GASKETS

ZENGİN RENK SEÇENEKLERİ
WIDE COLOR OPTIONS



Ev aletleri ve mutfak gereçleri sektörü: Cihaz çeşidi çok olan bu sektörde söz konusu cihazların kauçuk kullanımları da çok yüksektir. Cihazların bazı parçalarında gereken teknik özellikleri sadece silikon kauçuk karşılayabilmektedir. Bu gibi durumlarda ve hatta başka tür kauçukların toleranslarının talebi karşıladığı noktalarda dahi , yüksek sıcaklık dayanımı, ses absorbesi, yüksek izolasyon gibi özelliklerinden dolayı silikon kauçuk kullanılmaktadır.

Silikon kauçuk profil ve fitillerin önemli özellikleri :

- Gıdaya uygunluk.
- 130°C dereceye kadar buhara dayanım.
- 300°C dereceye kadar sıcaklığa dayanım.
- Yırtılmaya, baskıya ve fiziksel zorlamalara karşı dayanımda ideal kombinasyon.
- Basınç hortumlarının polyester veya cam elyafı ile örülerek güçlendirilebilmesi özelliği.



Domestic Devices & Kitchen Industry: Because of a very high variety of different devices, the requirements for rubber articles are extremely high. In many cases they could be met only by silicone type products.

For some articles usage of silicone rubber is very common, not only because of the possibility to compensate the tolerances of the component parts, but also on account of the specific high thermal and sound isolation level. The necessary properties of rubber articles in this field are very good fulfilled by HCR rubber.

Silicone rubber gaskets profile and important features:

- Food compatibility
- Good resistance against steam up to 130°C.
- Very high level of thermal resistance up to 300°C
- Very interesting combination of the physical properties, especially concerning tear strength and compression set.
- Production of pressure hoses by a textile reinforcing with polyester or fibreglass.



Otomotiv Sektörü: Yeni geliştirilen yüksek performans motorlar oldukça dar yerlere sığmak ve sürekli gelişim çerçevesinde elektronik aksam olarak da yeni teknolojinin gerektirdiği hassasiyet ve duyarlılığa sahip olmak zorundadırlar. Bu durumda silikon kauçukla üretilen parçalar ve kablolar sıcaklık dayanımı, esnekliklerini zor şartlarda kaybetmeme ve yüksek gerilime dayanabilme gibi özellikleri dolayısıyla otomotiv sektöründe günden güne önemi artmakta ve vazgeçilmez olmaktadır.

Silikon kauçuk profil ve fitillerin önemli özellikleri :

- 300°C dereceye kadar sıcaklığa dayanım.
- Geniş sıcaklık aralığında fiziksel özelliğini koruyabilme.
- Hava koşullarına, UV'ye ve ozona karşı mükemmel dayanım.
- Çok iyi elektrik ve ses izolasyonu



SİLİKON PROFİLLER, CONTALAR SILICONE PROFILES, GASKETS

ZENGİN RENK SEÇENEKLERİ
WIDE COLOR OPTIONS



Automotive Industry: New developments of high performance motors in narrowest possible places as well as the irresistible electronic are responsible entry of new technologies in combination with high sensible electronic are responsible for a continuous increasing of the requirements. A very important need for rubber articles is a very high level of thermal resistance by keeping the elastic behaviours.

Silicone rubber gaskets profile and important features:

- Very high thermal resistance up to 300°C.
- Nearly constant physical properties over a large temperature range.
- Excellent resistance against weathering, UV and ozone.
- Very good electrical and sound isolation.



KALIPLIK PARÇALAR

İster basit bir O ring olsun, ister karmaşık ve çok hassas kalıplık parça olsun, en mükemmel performansı garantilemek için yüksek kalitede ham madde ve kalıplar kullanılmaktadır.

Hem düşük hem de yüksek miktarlı üretilere tüm kompaund çeşitlerimizle hitap edebilmekteyiz.

Kalıp dizaynında ve yapımında detaylara gösterdiğimiz özen ve dikkat sayesinde ürünün dış görünümü iyileşmekte ve kalitesi yükselmektedir. Ayrıca bu sayede üründeki hava boşluklarının, hataların ve çapakların oluşması engellenmektedir.

MOULDINGS

From a simple O-ring to intricate precision mouldings, we use only quality materials and tooling to guarantee peak performance of components.

Whether a "one off" or high volume production, we are able to cater across all compound ranges.

Attention to detail on tool desing enhances the appearance and quality of finished articles.

It also ensures that air traps, defects and excessive flash never occur.

FİTİL

Fitiller, O-ring ve contaların yapımında kullanılan popüler ve pratik bir üründür.

Fitiller, üretim süresinin kısalığı ve dar toleranslar arasında üretilebilmesi sayesinde tercih edilmektedir.

Fitilleri conta haline getirebilmek için yapıştırmanın bir çok yöntemi vardır. Gerek soğuk gerekse sıcak yöntemler ve çeşitli yapıştırıcılar kullanılabilir. Bunlar talep edilen sıcaklık performansına ve üretim miktarlarına göre seçilir.

CORD

Cord is an eternally popular product. Most commonly used in the manufacture of O-rings and seals.

We remain the primary choice for these products because of our ability to deliver immediately and to produce to very close tolerances.

There are several options for bonding Yapıtış cord into rings: RTV Silicone which is a cold cure adhesive and hot join Silicone for high volume production.

Both types of adhesives being silicone, match the temperature performance of the cord itself.

SİLİKON PROFİLLER, CONTALAR SILICONE PROFILES, GASKETS

ZENGİN RENK SEÇENEKLERİ
WIDE COLOR OPTIONS



HORTUMLAR

Bir çok uygulamada kullanılan silikon hortumlar 0,20mm çap ölçüsünden , 100mm çap ölçüsüne kadar üretilmektedir. Genelde küçük çaplı hortumlar elektrik sektöründe, orta çaplar ise sıvı veya toz hortumu olarak gıda ve ilaç sektörlerinde kullanılmaktadır.

Silikon hortumların elektrik izolasyonu ve sıcak hava hortumu olarak kullanımı, bir çok kullanım alanından sadece belli başlı olanlarıdır.

Talebe göre, istenilen renkte tüm *hortum boyunca markalama* yapılabilmektedir.

TUBING

A comprehensive range of Silicone tubing, with bore sizes from 0.2mm up to 100mm, meets the demands of practically any application. The smallest tubing manufactured by YAPITAS Cable and Profile is most commonly used as electrical sleeving, whilst midrange sizes are generally used to carry liquids and powders within the food processing and pharmaceutical industries.

Dielectric tubing and hot air ducting are just two uses for the largest tubes in the range.

In response to customer demand, we have developed a specialized process during which single or double permanent stripping in any color can be introduced along the length of the extrudate.

SİLİKON KAUÇUK HAMURLAR

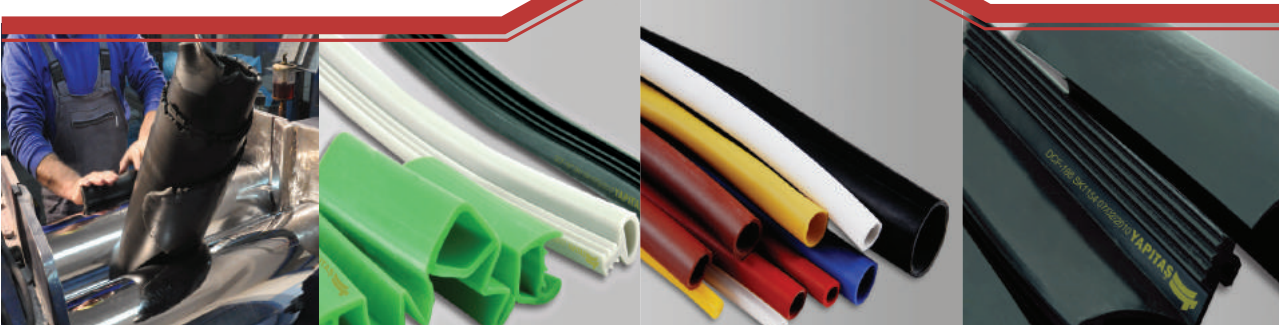
Yüksek miktarlı silikon kauçuk hamur tüketicisi olarak, diğer üreticilere de preslik ve ekstrüzyonluk, renklendirilmiş ve karışımı hazırlanmış hamur satışı gerçekleştirilmekteyiz. Bu hizmetimiz gerek düşük gerekse yüksek hacimli siparişler için geçerlidir. Fiyatlarımızın oldukça uygun olmasının yanı sıra siparişlerin, teslim süresi de oldukça kısadır.

Özel silikon kauçuk hamurlarımızı sonsuz renk seçeneği ve 30 shore A ile 80 shore A arasında değişen sertliklerde ve şekillerde sunabilmekteyiz.

COMPOUND

As a large consumer of silicone rubber compounds, we are able to supply smaller manufactureres with a large variety of purpose blended and fully catalysed and pigmented silicones for moulding and extrusion purposes. This service extends to cover both smal and high volume users and ensures that pricing is highly competitive, with most compounds dispatched in few days from order.

Compounds are available in an infinite range of colours and hardness from 30 to 80 shore A and in a variety of pre-forms i.e. sheet, block, extruded profiles, etc.



SİLİKON PROFİLLER, CONTALAR SILICONE PROFILES, GASKETS

TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL

YANGINA KARŞI DAYANIM:

Silikon kauçukların çoğu UL94HB standardında belirtilen ateşe dayanım özelliklerini karşılamaktadır. Toplu taşımacılık sektörü gibi daha zor şartlar için talep edilen silikonlar kauçuklar UL94V0 ve V1 standardını karşılamaktadır ve BS6853 CAT 1A ve Fransız standardı olan NF F16-101'e uygundur. Diğer özel silikon kauçuklar Alman standardı olan B1 ve B2'yi karşılamaktadır.

FIRE PERFORMANCE:

Most Silicones easily meet the flame retardancy requirement of UL94HB. Special grades are available for the far more stringent requirements used in mass transit and meet UL94V0 and V1 and comply with BS6853 CAT 1A and the French standard NF F 16-101. Other specially formulated grades meet the German requirements of B1 and B2.

BUHARA DAYANIM:

Silikon kauçuk buhar ve sıcak suya karşı mükemmel dayanımlıdır. Farklı silikon kauçukların buhara karşı davranışları da farklılık göstermektedir. Yüksek esneklikteki silikon kauçuklar buhara karşı daha iyi çözümler sunmaktadır. Silikon kauçuk tipik olarak aşırı ısıtılmış 120°C derecede bulunan buhara en az altı ay dayanımlıdır. Çok yüksek sıcaklıklarda performans düşmekte ve silikon kauçuk sertleşip yırtılma eğilimine girmektedir.

STEAM RESISTANCE:

Silicones offer excellent resistance to steam and hot water. The behaviour of different silicones in steam is however not uniform. Highly flexible grades tend to be more stable than those with high strength. Silicone typically can withstand continuous superheated steam at +120°C for at least six months. Performance at higher temperatures is reduced significantly as the silicone tends to harden and become brittle more quickly.

YÜKSEK SICAKLIK PERFORMANSI:

Aşırı sıcaklıkta silikon kauçuk sıra dışı özellikler sergiler. Standart, genel olarak kullanılan silikon kauçuk çeşitleri -60°C dereceden +200°C dereceye kadar dayanım göstermektedir. Özel maddeler ekleyerek +250° dereceye , hatta daha özel türlerde +300°C dereceye ulaşabilmektedir. Tasarımcılar ve mühendisler , silikon kauçuğun bu uç noktalara ulaşabilmesi için ortamda oksijene ihtiyaç duyduğu konusuna dikkat etmelidirler. Ortamda oksijenin olmadığı durumlarda, silikon kauçuk daha düşük sıcaklık derecelerinde özelliği bozulur ve zarar görür. Silikon kauçuğu limitlerini zorlayarak ağır şartlarda sürekli olarak kullanmak, sıcaklığa bağlı yaşlanmasını etkileyecek ve ürünün ömrünü sınırlandıracaktır. Uygulamanın performansı aynı anda maruz kaldığı etkilere göre değişmektedir. Örnek olarak, silikon kauçukta meydana gelen bir ürünün +240°C / +250°C derecede sürekli olarak kullanılmak istendiğinde, +250°C derecelik değil de +300°C derecelik silikon kauçuğun tercih edilmesi daha uygundur.

HIGH TEMPERATURE PERFORMANCE

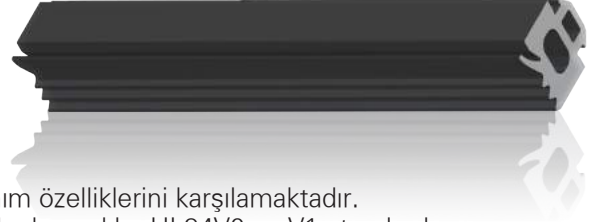
Silicones have extraordinary properties when exposed to extreme temperatures. Standard generalpurpose grades can withstand -60°C to +200°C. With the addition of a heat stabiliser this can be increased to +250°C and with special grades up to +300°C is possible.. designers and engineers are reminded that Silicone requires the presence of Oxygen in order to achieve such extremes. In the absence of Oxygen, silicones will suffer reversion and deteriorate at a much lower temperature. using silicones at the extremes of their capabilities will naturally limit the life of the product through heat ageing and application performance can vary depending on the stresses applied at the time. As an example, customers that want to use a silicone product for long periods at +240/+250°C will benefit from using a +300°C silicone rather than one for +250°C.

DÜŞÜK SICAKLIK DAYANIM (SOĞUĞA KARŞI DAYANIM)

Düşük sıcaklıklarda tüm standart silikon kauçuk ürünleri -40°C dereceden -60°C dereceye kadar esnekliklerini kaybetmezler. Hatta çok özel tür kauçuklar -116°C dereceye kadar özellikleri bozulmadan kalabilirler.

LOW TEMPERATURE PERFORMANCE

For low temperature application all standard grades retain good elastic properties down to -40 to -60°C. Using a special Phenyl grade this can be extended to as low as -116°C



L

SİLİKON PROFİLLER, CONTALAR SILICONE PROFILES, GASKETS

HAVA KOŞULLARININ VE ULTAVİYOLE IŞINLARININ ETKİSİ

Silikon kauçukla kullanılarak üretilen ürünler, hava koşullarına yıllarca maruz kalsalar dahi herhangi bir bozulma olmamaktadır. Organik elastomerlerden farklı olarak , silikon kauçuk hava koşullarına karşı dayanımını arttırmak için herhangi bir katkı maddesine ihtiyaç duymaz.

Ultraviyole ışınları silikon kauçuk üzerinde herhangi bir etki oluşturmaz.

WEATHERING AND UV INFLUENCES

Even after years of exposure to weathering, there is virtually no change in the properties of silicone rubber articles. Unlike organic elastomers, silicones require no additional additives to improve their resistance to weathering. silicone rubbers are not sensitive to UV rays.

ISI İLETKENLİĞİ

Silikon kauçuğun ısı iletkenliği düşüktür (100°C 0.2-0.3 W.m-1.K-1)

Özel ısı iletkenliği yüksek silikon kauçuk türleri 0.8-1.2 W.m-1.K-1. değerlerine ulaşabilmektedir.

THERMAL CONDUCTIVITY

The thermal conductivity of silicone is generally poor with average values at 100°C 0.2-0.3 W.m-1.K-1. Special thermally conductive grades achieve values of 0.8-1.2 W.m-1.K-1.

DOĞRU SERTLİĞİ SEÇMEK

Kauçukların sertliği tipik olarak "Shore A" birimiyle ölçülür. Değer aralığı 10 ile 90 Shore arasındadır. Shore A 10 değeri en yumuşak olup , sıra dışı özellikler gözlenir. DIN53 505 standardına göre uzama %1000 değerine ulaşmaktadır.

En sık kullanılan sertlik 60 Shore A olup uygulamalarda temel olarak belirtilmektedir.

90 Shore A kauçuk çok serttir ve elastikiyeti sınırlıdır. Sertliğin daha önemli esnekliğin ise daha az olduğu uygulamalarda kullanılır.

SELECTING THE RIGHT HARDNESS

The hardness of rubbers are typically measured in the scale Shore A. Values range from 10-90 Shore A, 10 being the softest, this grade exhibits extraordinary elastic properties and elongation figures approaching 1000% according to DIN53 505.

The most commonly used hardness is 60 Shore A and is specified in the majority of applications.

90 sh is a very hard rubber with limited elasticity but serves its purpose where some flexibility is required but in a near rigid format.

GAZ GEÇİRGENLİĞİ

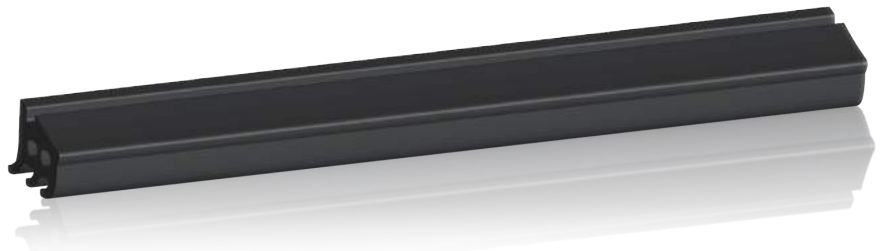
Diğer kauçuklarla karşılaştırıldığında silikon kauçuğun gaz geçirgenliği çok yüksektir. Silikon kauçuğun gaz geçirgenliği , doğal kauçuktan 30 kat , bütül kauçuktan ise 400kat fazladır.

Gaz tüpleri için conta olarak kullanımında dezavantajı açıkça ortada olmasına rağmen , gaz geçirgenliği istenilen uygulamalarda (örneğin kontakt lensler, kumaş kaplamaları, nefes alabilen medikal uygulamalar vs.) oldukça avantaj sağlamaktadır.

GAS PERMEABILITY

In contrast to other elastomers, the gas permeability of silicones is very high. In fact, permeability is 30 times that of natural rubber and 400 times that of Butyl rubber.

Although an obvious disadvantage in seals for gas containers, silicones find plenty of uses where gas permeability is an advantage i.e. contact lenses, fabric coatings and breathable medical applications.



The image features a solid green background with several white, curved, ribbon-like shapes that overlap and curve across the frame. These shapes create a sense of depth and movement, resembling stylized waves or architectural elements. The text is positioned in the lower right quadrant, overlaid on the green background.

Zor şartlara özel ürünler
Special products for extreme conditions

TEKNİK BİLGİLER TECHNICAL INFORMATION



GENEL KİMYASALLARA KARŞI SİLİKONUN DAYANIMI BEHAVIOUR OF SILICONE WITH COMMON CHEMICALS

GENEL KİMYASALLARA KARŞI SİLİKONUN DAYANIMI

BEHAVIOUR OF SILICONE WITH COMMON CHEMICALS

7-günlük testler / 7-day tests

Ürün Product	Sıcaklık Temp. °C	Uzama Elongation %	Sertlikteki değişim Variation In shore hardness	Etki Effect
Acetone	20	+ 15	- 10	etkilemez / none
Concentrated caustic ammonia	20	+ 1.7	+ 1.5	etkilemez / none
Aniline	100	+ 5	- 5	etkilemez / none
Petrol	20	+ 150	- 22	belirgin / marked
Hydraulic fluid	20	+ 2.5	± 0	etkilemez / none
Butyl alcohol	117	+ 60	- 30	belirgin / marked
Chlophen	150	+ 15	- 6	etkilemez / none
Diesel oil	20	+ 65	- 16	orta / moderate
Genetator oil	150	+ 30	- 30	belirgin / marked
100% acetic oil	20	+ 8	- 5	etkilemez / none
Light transmission oil	150	+ 4.1	- 5	etkilemez / none
Heavy transmission oil	150	+ 5.3	- 9	etkilemez / none
SAE 90 transmission oil	150	+ 2.8	- 1	etkilemez / none
Glycerine	100	+ 0.6	- 1	etkilemez / none
20% potassium bichromate sol.	20	+ 0.2	- 2	etkilemez / none
50% potassium hydroxide sol.	20	+ 0.3	- 2	etkilemez / none
Light compressor oil	150	+ 15	- 19	etkilemez / none
Heavy compressor oil	150	+ 30	- 25	orta / moderate
Ball bearing lubricant	150	+ 25	- 20	etkilemez / none
Linseed oil	100	+ 0.7	- 1	etkilemez / none
ASTM N 1 mineral oil	150	+ 2.6	- 5	etkilemez / none
ASTM N 3 mineral oil	150	+ 25	- 35	orta / moderate
SAE 30 mineral oil	150	+ 5	- 17	etkilemez / none
SAE 10 motor oil	150	+ 15	- 25	etkilemez / none
SAE 20 motor oil	150	+ 10	- 10	etkilemez / none
Viscous motor oil	150	+ 14.5	- 20	etkilemez / none
20% sodium perchlorate sol.	20	- 0.5	- 1	etkilemez / none
50% potassium hydroxide	20	- 1.7	- 3	etkilemez / none
Olive oil	150	+ 1.5	- 7	etkilemez / none
Perchloroethylene	20	+ 205	- 13	etkilemez / none
Petroleum	20	+ 75	- 15	belirgin / marked
30% phosphoric acid sol.	20	+ 0.3	- 2	etkilemez / none
Pyridine	20	+ 15	- 16	orta / moderate
Castor oil	150	+ 1.2	- 5	etkilemez / none
10% nitric acid sol.	20	+ 0.5	+ 1	etkilemez / none
10% hydrochloric acid sol.	20	± 0.5	± 0	etkilemez / none
10% sulphuric acid sol.	20	+ 0.2	+ 2	etkilemez / none
Shock absorber oil	20	+ 3	- 5	etkilemez / none
Turpentine oil	20	+ 115	- 15	belirgin / marked
Carbon tetrachloride	20	+ 250	- 14	belirgin / marked
Toluene	20	+ 100	- 15	belirgin / marked
Transformer oil	150	+ 55	- 40	orta / moderate
Water	100	+ 0.2	+ 1	etkilemez / none
H30% hydrogen peroxide sol.	20	+ 0.1	+ 1	etkilemez / none

İZOLASYONLARIN TERMAL SINIFLARI THERMAL CLASSIFICATION OF INSULATORS

(sürekli çalışma esnasında)
(in continuous service)

Sıcaklık
sınıfları
Temperature
classes

Y: 90°C
A: 105°C
E: 120°C
B: 130°C
F: 155°C
H: 180°C
C: > 180°C

- Görüldüğü üzere silikon, hidrokarbonlara karşı çok hassas olup mekanik özelliklerinde düşme ve şişme meydana gelmektedir

- We can see that silicone is quite sensitive to hydrocarbons (loss of mechanical properties, and swelling)

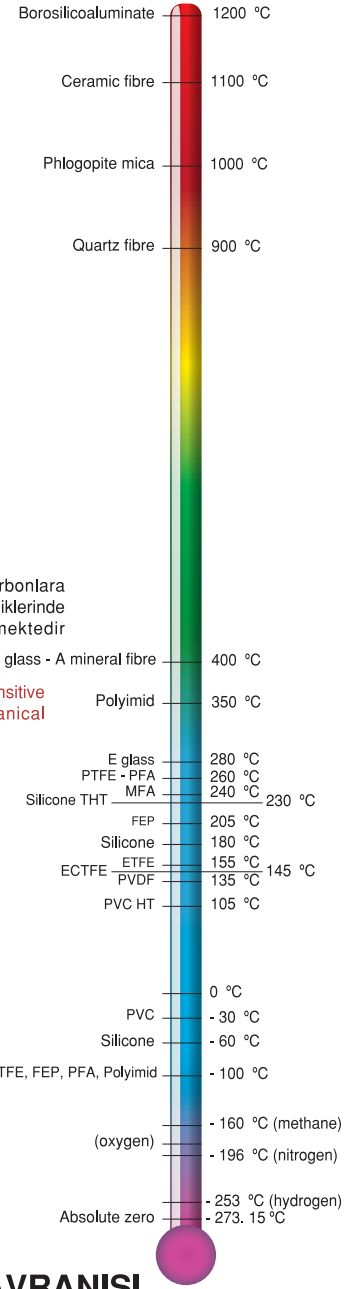


Cryogenic temperatures

Bu aralıkta sadece flor bazlı izolasyonlar veya poliamit mekanik özelliklerini koruyabilirler. Bu nedenle bazı özel durumlarda izolasyon malzemesi olarak kullanılabılır. İlgili YAPITAŞ yetkililerine danışınız.

Cryogenic temperatures

In this range, only the fluorinated insulators (FEP, PFA, PTFE) or polyimide retain their mechanical properties. They can therefore be used as insulation, under certain conditions. Consult YAPITAŞ's technical departments.



KİMYASALLARA KARŞI FLOR BAZLI İZOLASYONLARIN DAVRANIŞI BEHAVIOUR OF FLUORINATED INSULATORS WITH CHEMICALS

Flor bazlı izolasyonlar, kimyasallara, solventlere, hidrokarbonlara ve diğer zararlı veya korozif ortamlara en dayanıklı ürünler olarak bilinirler.

Fluorinated insulators are acknowledged as being the products most resistant to chemicals, solvents, hydrocarbons and other aggressive or corrosive environments.

Aşağıdaki tablo, karşılaşılabilecek önemli durumları özetlemektedir

The table below summarizes the main general cases encountered.

	FEP	PFA	PTFE	ETFE	ECTFE
Hidrokarbonlar (mazot, benzin ve yağlar v.b.) Hydrocarbons (oils, petrols, greases, etc.)	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect
Zayıf asitler Weak acids	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect
Kuvvetli asitler Strong acids	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect	Kaynatıldığında oksidasyona yol açan asitler dışında etkilemez No effect, except acids that are heavily oxidizing when boiled	Üstün dayanım Good resistance up to 100 °C
Zayıf alkaller Weak alkalines	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect
Kuvvetli alkaller Strong alkalines	Etikilemez / No effect Sıcak alkali metaller hariç except hot alkaline metals	Etikilemez / No effect	Etikilemez / No effect	Yüksek sıcaklıktaki kuvvetli alkaller dışında etkilemez No effect, except very strong alkalines at high temperature	Üstün dayanım Good resistance
Organik solventler Organic solvents	Yüksek sıcaklıkta veya basınçta erimeye yol açabilecek birkaç halojen bazlı solvent dışında etkilemez No effect, except a few halogen-based solvents liable to cause melting at high temperature or pressure	Etikilemez / No effect	Yüksek sıcaklıkta veya basınçta erimeye yol açabilecek birkaç halojen bazlı solvent dışında etkilemez No effect, except a few halogen-based solvents liable to cause melting at high temperature or pressure	Etikilemez / No effect	Üstün dayanım Good resistance
Steril edilebilirlik Sterilisable	EVET / YES	EVET / YES	EVET / YES (150°C)	EVET / YES	EVET / YES
Gıdaya uygunluk Food-grade	EVET / YES	EVET / YES	EVET / YES	EVET / YES	EVET / YES

AKIM TAŞIMA KAPASİTELERİ CURRENT - CARRYING CAPACITIES

Akım Taşıma Kapasiteleri / Current - Carrying Capacities

VDE 0100- 430

İletkenlerin Kesitlerine Göre Akım Taşıma Kapasiteleri
(30°C'ye kadar ortam sıcaklıklarında bakır iletkenli Kablolara için)
Current - Carrying Capacities According to Cross - Section O Conductors
(For copper conductors and to 30°C ambient temperatures)

Nominal Kesit Rated Cross-Section	Grup 1 Bakır İletken Group 1 Copper Conductor		Grup 2 Bakır İletken Group 2 Copper Conductor		Grup 3 Bakır İletken Group 3 Copper Conductor	
	Sürekli Akım Cont. Loading	Sigorta Akımı Fuse Loading	Sürekli Akım Cont. Loading	Sigorta Akımı Fuse Loading	Sürekli Akım Cont. Loading	Sigorta Akımı Fuse Loading
mm ²	A	A	A	A	A	A
0.08	0.8	-	1.0	-	1.5	-
0.14	1.5	-	2.0	-	3.0	-
0.25	3.0	-	4.0	-	5.0	-
0.34	4.5	-	6.0	-	8.0	-
0.50	7.0	-	9.0	-	12.0	-
0.75	9.0	-	12.0	6.0	15.0	10.0
1.00	11.0	6.0	15.0	10.0	19.0	10.0
1.50	15.0	10.0	18.0	10.0	24.0	20.0
2.50	20.0	16.0	26.0	20.0	32.0	25.0
4.00	25.0	20.0	34.0	25.0	42.0	35.0
6.00	33.0	25.0	44.0	35.0	54.0	50.0
10.00	45.0	35.0	61.0	50.0	73.0	63.0
16.00	61.0	50.0	82.0	63.0	98.0	80.0
25.00	83.0	63.0	108.0	80.0	129.0	100.0
35.00	103.0	80.0	135.0	100.0	158.0	125.0
50.00	132.0	100.0	168.0	125.0	198.0	160.0
70.00	165.0	125.0	207.0	160.0	245.0	200.0
95.00	197.0	160.0	250.0	200.0	292.0	250.0
120.00	235.0	200.0	292.0	250.0	344.0	315.0
150.00	-	-	335.0	250.0	391.0	315.0

Grup 1 : Boru içinde bir veya birden fazla tek damarlı kablolar
Group 1 : One or more single-core cables in conduit.

Grup 2 : Hareketli yerlerde kullanılan dış kılıfı birden fazla damarlı kablolar
Group 2 : Multi-core outer sheathed cables for connecting portable appliances.

Grup 3 : Ana enerji tabloları ve dağıtım tablolarında, açıkta ve cihazların irtibatlarında kullanılan tek damarlı kablolar.
Group 3 : Single-core cable used in main and distribution switch boards and for connection at open air.

HER TÜRLÜ İZOLEYE SAHİP, KÜÇÜK KESİTLİ MONO TELLERİN İZİN VERİLEN AKIM TAŞIMA KAPASİTELERİ

Tablo I'de bükümlerde en çok kullanılan kesit ve iletken cinslerinin maksimum akıma taşıma kapasiteleri belirtilmiştir. Tablodaki veriler iletken çeşitlerinin maksimum sıcaklık düzeyleri ve taşıyabileceği Amper cinsinden akım değerleridir. Kullanılacak izolasyonun tabloda belirtilen sıcaklık değerlerine dayanıklı olduğu kabul edilmiştir.
Not: Belirtilen değerler ortam sıcaklığı 40°C olarak verilmiştir. Daha yüksek ortam sıcaklıkları için alttaki tabloda verilen düzeltme katsayısı kullanılmalıdır (40°C ortam sıcaklığındaki değerleri düzeltme katsayısıyla çarpın).

PERMISSIBLE CURRENTS IN CONDUCTORS FOR ANY INSULATED SINGLE-CONDUCTOR CABLE WITH A SMALL CROSS-SECTION

Table I below indicates the maximum permissible currents for the most common cross-sections and the main metals used for the stranding of cores. These values are expressed in amps and correspond to the maximum permissible heating of the metal, as indicated in the table. This is obviously based on the assumption that the insulator used is compatible with this temperature.

N.B.: these values are given for an ambient temperature of 40°C ; for higher ambient temperatures, use the correction factors given in the table below (multiply the value at 40 °C by the correction coefficient).

TABLO I – İzin verilen akım taşıma değerleri (40°C ortam sıcaklığında)
TABLE I - Permissible currents (ambient temperature 40 °C)

Maksimum izin verilen sıcaklık maximum permissible temperature	180°C	200°C	250°C	450°C	450°C
Kesit Cross-section mm ²	Tavlı veya kalaylı bakır NF C31-111 Red or tinned copper core NF C31-111	Gümüş kaplı bakır NF C31-111 Silver plated copper core NF C31-111	Nikel Kaplı Bakır Sınıf 2 ASTM B 355 Nickel plated copper core class 2 ASTM B 355	Nikel Kaplı Bakır Sınıf 2 27 ASTM B 355 Nickel plated copper core class 2 27 ASTM B 355	Nikel 200 ASTM B 160 Nickel plated 200 ASTM B 160
0.5	11.1	12.4	14.4	16.5	7.7
0.75	14.6	16.3	18.8	21.5	10.1
1	17.8	19.8	22.7	26.0	12.1
1.5	23.4	26.0	29.5	33.8	15.8
2.5	33.0	36.7	41.2	47.2	22.1
4	45.4	50.4	56.0	64.1	30.0
6	59.7	66.3	72.9	83.5	39.1

Örnek: Kalaylı bakır , kesit : 0,75mm² için izin verilen akımı :

-Ortam sıcaklığı 40°C için : 14,6 A

-Ortam sıcaklığı 100°C için : 0,65 x 14,6 A = 9,49 A

Example: Permissible current of a conductor of 0.75 mm² with tinned copper core:

- at ambient temperature 40°C: 14.6 A

- at ambient temperature 100°C: 0.65 x 14.6 A = 9.49 A

TABLO II – Düzeltme Katsayıları
TABLE II - Correction factors

Ortam sıcaklığı - Ambient temperature					
°C	°F	180°C	200°C	250°C	450°C
41-50	106-122	0.96	0.97	0.98	0.99
51-60	124-140	0.91	0.94	0.95	0.99
61-70	142-158	0.87	0.90	0.93	0.96
71-80	160-176	0.81	0.87	0.90	0.95
81-90	177-194	0.77	0.83	0.87	0.93
91-100	195-212	0.65	0.72	0.85	0.92
101-120	213-248	0.62	0.71	0.79	0.89
121-140	249-284	0.50	0.61	0.71	0.86
141-160	285-320	0.35	0.50	0.65	0.84
161-180	321-356	-	0.35	0.58	0.81
181-200	357-392	-	-	0.49	0.78
201-225	393-437	-	-	0.35	0.74
226-250	438-482	-	-	-	0.69
251-275	483-527	-	-	-	0.65
276-300	528-572	-	-	-	0.60
301-325	573-617	-	-	-	0.55
326-350	618-662	-	-	-	0.49
351-375	663-707	-	-	-	0.42
376-400	708-752	-	-	-	0.34

AWG (AMERICAN WIRE GAUGE) ÇEVİRİM TABLOSU

AWG (AMERICAN WIRE GAUGE) CONVERSION TABLE

AWG

(AMERİKAN TEL KRİTERLERİ) ÇEVİRİM TABLOSU (AMERICAN WIRE GAUGE) CONVERSION TABLE

AWG telleri, mono
AWG wire, solid

AWG telleri, bükülü
AWG wire, stranded

AWG no.	Tel Ø Wire Ø mm	Kesit Cross-section mm ²	AWG no.	Tel Ø Wire Ø mm	Kesit Cross-section mm ²
40	0,079	0,005	38	7 x 0,040	0,009
39	0,089	0,006	36	7 x 0,051	0,014
38	0,102	0,008	34	7 x 0,064	0,022
37	0,114	0,010	32	7 x 0,080	0,034
36	0,127	0,013	32	19 x 0,051	0,035
35	0,142	0,016	30	7 x 0,102	0,057
34	0,160	0,020	30	19 x 0,064	0,059
33	0,180	0,026	28	7 x 0,127	0,089
32	0,203	0,032	28	19 x 0,080	0,090
31	0,226	0,040	26	7 x 0,160	0,141
30	0,254	0,051	26	19 x 0,102	0,155
29	0,287	0,065	24	7 x 0,203	0,227
28	0,320	0,080	24	19 x 0,127	0,241
27	0,363	0,101	22	7 x 0,254	0,355
26	0,404	0,128	22	19 x 0,160	0,382
25	0,455	0,162	20	7 x 0,320	0,563
24	0,511	0,205	20	19 x 0,203	0,616
23	0,574	0,259	18	7 x 0,404	0,897
22	0,643	0,324	18	19 x 0,254	0,963
21	0,724	0,412	16	19 x 0,287	1,229
20	0,813	0,519	14	19 x 0,361	1,941
19	0,912	0,653	12	19 x 0,455	3,085
18	1,024	0,823	10	19 x 0,60	5,26
17	1,151	1,040	8	19 x 0,75	8,35
16	1,290	1,303	6	19 x 0,96	13,29
15	1,450	1,652	4	19 x 1,19	21,14
14	1,628	2,082	2	19 x 1,50	33,61
13	1,829	2,627	1	19 x 1,686	42,38
12	2,052	3,308	1/0	19 x 1,89	53,47
11	2,304	4,168	2/0	19 x 2,126	67,40
10	2,588	5,262	4/0	19 x 2,68	107,17
9	2,906	6,632	250 MCM	37 x 2,09	127,0
8	3,268	8,387	300 MCM	37 x 2,29	152,0
7	3,665	10,551	350 MCM	37 x 2,47	177,3
6	4,115	13,289	400 MCM	37 x 2,64	202,7
5	4,620	16,766	500 MCM	37 x 2,95	253,4
4	5,189	21,149	600 MCM	61 x 2,52	304,0
3	5,827	26,665	650 MCM	61 x 2,62	329,0
2	6,543	33,624	700 MCM	61 x 2,72	354,7
1	7,348	42,409	750 MCM	61 x 2,82	380

İLETKEN DİRENCİ CONDUCTOR RESISTANCE

İletken Direnci / Conductor Resistance

İLETKENLERİN KESİTLERİNE GÖRE İLETKEN DİRENCİ 20°C'de
CONDUCTOR RESISTANCE VALUES ACCORDING TO CROSS-SECTION at 20°C

Cu İletken / Cu Conductor

İletken Boyutu Conductor Dimension Kesit mm ² Cross-section	Kalaylı Bakır Tel Tinned Cu wire		Çıplak Bakır Tel Plain Cu wire		Çıplak Alüminyum Tel Plain Al wire		Çıplak bakır tel plain wire Ohm / km	Kalaylı bakır tel Tinned wire Ohm / km
	Sınıf 1 ve 2 Class 1 and 2 Ohm / km	Sınıf/Class 5 ve 6 Ohm / km	Sınıf/Class 1 ve 2 Ohm / km	Sınıf/Class 5 ve 6 Ohm / km	Sınıf 1 Class 1 Ohm / km	Sınıf 2 Class 2 Ohm / km		
0,05	-	~380,0	-	~360,0	-	-	-	-
0,08	-	~240,0	-	~230,0	-	-	-	-
0,09	-	~230,0	-	~215,0	-	-	-	-
0,14	-	~140,0	-	~138,0	-	-	-	-
0,22	-	~ 96,8	-	~ 95,0	-	-	-	-
0,25	-	~ 79,3	-	~ 77,8	-	-	-	-
0,34	-	~ 57,1	-	~ 56,0	-	-	-	-
0,5	36,7	40,1	36,0	39,0	-	-	-	-
0,75	24,8	26,7	24,5	26,0	-	-	-	-
1,0	18,2	20,0	18,1	19,5	-	-	-	-
1,5	12,2	13,7	12,1	13,3	-	-	-	-
2,5	7,56	8,21	7,41	7,98	-	-	-	-
4,0	4,70	5,09	4,61	4,95	-	-	-	-
6,0	3,11	3,39	3,08	3,30	-	-	-	-
10,0	1,84	1,95	1,83	1,91	-	-	-	-
16,0	1,16	1,24	1,15	1,21	-	1,91	1,16	1,19
25,0	0,734	0,795	0,727	0,780	1,20	1,20	0,758	0,780
35,0	0,529	0,565	0,524	0,554	0,868	0,868	0,536	0,552
50,0	0,391	0,393	0,387	0,386	0,641	0,641	0,379	0,390
70,0	0,270	0,277	0,268	0,272	0,443	0,443	0,268	0,276
95,0	0,195	0,210	0,193	0,206	0,320	0,320	0,198	0,204
120,0	0,154	0,164	0,153	0,161	0,253	0,253	0,155	0,159
150,0	0,126	0,132	0,124	0,129	0,206	0,206	0,125	0,129
185,0	0,100	0,108	0,099	0,106	0,164	0,164	0,102	0,105
240,0	0,0762	0,0817	0,0754	0,0801	0,125	0,125	-	-
300,0	0,0607	0,0654	0,0601	0,0641	0,100	0,100	-	-
400,0	0,0475	0,0495	0,0470	0,0486	-	0,0778	-	-
500,0	0,0369	0,0391	0,0366	0,0384	-	0,0605	-	-
630,0	0,0286	0,0292	0,0283	0,0287	-	0,0469	-	-

Sınıf 1 / Class 1 : Tek ve çok damarlı kablolar için mono bakır iletken / for single-wire conductors.

Sınıf 2 / Class 2 : Tek ve çok damarlı kablolar için çoklu bakır iletken / for multiple wire conductors.

Sınıf 5 / Class 5 : Tek ve çok damarlı kablolar için çok telli bükülü bakır iletken / for finely stranded wire conductors.

Sınıf 6 / Class 6 : Tek ve çok damarlı kablolar için çok telli ekstra bükülü bakır iletken / for extra fine stranded wire conductors.

M

İZOLASYON VE KILIF MALZEME ÖZELLİKLERİ

THE PROPERTIES OF INSULATION AND SHEATH

İzolasyon ve Kılıf Malzeme Özellikleri / The Properties of Insulation and Sheath

M

Malzeme Material	Kod Abbreviation	VDE sembölü design- nation	HAR sembölü HAR design- nation	Yoğunluk Density g/cm ³	Çalışma sıcaklığı °C Working temperature °C	Dielektrik katsayısı 50 Hz/20°C Dielectric constant 50 Hz/20°C	Çekme mükavemeti N/mm ² Tensile strength N/mm ²	Uzama % Elon- gation %	Su geçirgenliği (20°C)% water absorption (20°C)%	Hava dayanımı Weather resistance	Yakıt dayanımı Fuel resistance	Yağ dayanımı Oil resistance	Alev alma özelligi Flammability
Polyvinylchloride	PVC	Y	V	1,35-1,5	-30 +70	4,0	10-25	150-300	0,4	orta fair	orta fair	iyi good	kendi kendine söner self extinguishing
Isıya dayanıklı/heat resistant Polyvinylchloride	PVC	Y	V	1,3-1,5	-20 +90	3,5	10-25	150-300	0,4	orta fair	orta fair	iyi good	kendi kendine söner self extinguishing
Alçak yoğunluk/low density polyethylene	LDPE	2Y	E	0,92-0,94	-40 +70	2,25-2,6	20-30	500	0,1	iyi good	orta fair	zayıf poor	alev alabilir flammable
Yüksek yoğunluk/high density polyethylene	HDPE	2Y	E	0,94-0,98	-50 +90	2,4-2,5	30	800	0,1	orta fair	orta fair	zayıf poor	alev alabilir flammable
Çapraz bağlı polyethylene Cross-linked polyethylene	XLPE	2X	E	0,92	-50 +90	2,3-2,6	12,5-20	400	0,1	iyi good	orta fair	zayıf poor	alev alabilir flammable
Köpük polyethylene Foamed polyethylene	F-PE	02Y	E	0,65	-40 +70	1,6	8-12	450	0,1	orta fair	orta fair	zayıf poor	alev alabilir flammable
Polyurethane	PUR	11Y	Q	1,15-1,2	-40 +90/100	4,0-6,0	30-45	300-600	1-5	çok iyi very good	iyi good	iyi good	kendi kendine söner self extinguishing
Polyamide	PA	4Y	Q4	1,02-1,1	-40 +80	3,5-7,0	50-180	200-300	1,2	iyi good	orta fair	iyi good	alev alabilir flammable
Polytetrafluorethylene	PTFE	5Y	E4	2,0-2,3	-190 +260	2,1	14-40	240-400	0,01	çok iyi very good	çok iyi very good	çok iyi very good	alev almaz non flammable
Tetrafluorethylene hexafluoropropylene	FEP	6Y	E6	2,0-2,3	-100 +200	2,1	20-25	250-350	0,01	çok iyi very good	çok iyi very good	çok iyi very good	alev almaz non flammable
Ethyltetrafluoroethylene	ETFE	7Y	-	1,6-1,8	-100 +150	2,6	40-50	100-300	0,01	çok iyi very good	çok iyi very good	çok iyi very good	alev almaz non flammable
Perfluoralkoxy polymer	PFA	-	-	2,0-2,3	-190 +260	2,1	30	300	0,01	çok iyi very good	çok iyi very good	çok iyi very good	alev almaz non flammable
Chloropren Kauçuk	CR	5G	N	1,4-1,65	-40 +100	6,0-8,0	25	450	1	çok iyi very good	orta fair	iyi good	kendi kendine söner self extinguishing
Silikon kauçuk	SI	2G	S	1,2-1,5	-60 +180	2,8-3,2	5-10	200-350	1,0	çok iyi very good	zayıf poor	orta fair	zor alev alır less flammable
Ethylene vinil acetate	EVA	4G	G	1,3-1,5	-30 +125	5-7	5	200	0,01	iyi good	zayıf poor	zayıf poor	alev alabilir flammable
Ethylene propylene Kauçuk	EPR	3G	E5	1,3-1,55	-30 +120	3,2	5-25	200-450	0,02	iyi good	zayıf poor	zayıf poor	alev alabilir flammable
Thermoplastic polyolefin elastomer	TPE-O	-	-	0,89-1,0	-40 +120	2,7-3,6	6	400	1,5	çok iyi very good	orta fair	orta fair	alev alabilir flammable
Thermoplastic polyester elastomer	PETP	12Y	Q2	1,2-1,4	-70 +125	3,7-5,1	3-25	280-650	0,3-0,6	çok iyi very good	iyi good	çok iyi very good	alev alabilir flammable
Halogen-free	HFFR	H	-	1,4-1,6	-30 +70	3,4-5,0	8-13	150-250	0,4	iyi good	zayıf poor	zayıf poor	zor alev alır less flammable
Cross-linked halogen-free	X-HFFR	HX	-	1,3-1,6	-80 +90	3,4-5,0	8-13	150-250	0,4	iyi good	zayıf poor	zayıf poor	zor alev alır less flammable
Tetrafluoroethylene perfluoromethyleneler	MFA	-	-	2,12-2,17	-150 +225	5,0	20-25	250-300	0,01	çok iyi very good	çok iyi very good	çok iyi very good	alev almaz non flammable

İLETKEN TİPLERİNİN KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ CHARACTERISTICS OF THE MAIN CONDUCTING METALS

TABLO I - İLETKEN TİPLERİNİN KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ / TABLE I - CHARACTERISTICS OF THE MAIN CONDUCTING METALS

İletken tipi Type of metal	Genel simge Usual symbol	Sürekli çalışma sıcaklığı Continuous working temperature °C	Kısa süreli Peak temperature °C	Erime sıcaklığı Melting temperature °C	Yoğunluk 20 °C Density at 20 °C 9/cm ³	Direnç 20 °C Resistivity at 20 °C µΩ.cm	Sıcaklık katsayısı Temperature coefficient 10 ⁻³ K ⁻¹	Termal iletkenlik Thermal conductivity w/(cm.k)	Lineer genişleme katsayısı Linear expansion coefficient x 10 ⁻⁶ K ⁻¹	Kopma mukavemeti Tensile strength MPa	YAPITAŞ tarafından kullanılıyor Commonly used by YAPITAŞ
Red copper	CuA1	150	450	1083	8.89	1.724	3.93	3.93	17	220	x
Red copper, deoxidized	Cu C1	180	500	1083	8.89	1.724	3.93	3.93	17	220	x
Tinned copper	CuSn	180	300	1083	8.89	1.74	4	3.93	17	220	x
Silver-plated copper	CuAg	200	450	1083	8.89	1.724	3.89	3.93	17	220	x
Nickel-plated copper	CuNi	300	500	1083	8.89	1.80	4.2	3.93	17	220	x
27% nickel-plated copper	CuNi27	450	800	1083	8.89	3.09	4 à 5	3.07	15.6	400	x
Nickel	Ni	600	900	1455	8.9	6.8	5 à 7	0.92	13.3	500	x
Brass 70 / 30	CuZn 70 / 30	180	300	954	8.52	5.5		1.26	19.9	630	x
Nickel Chrome 80 / 20	NiCr 80 / 20	1000	1200	1400	8.35	108	0 à 0.1	0.15	17.5	-	x
Aluminium	AL	100	150	660	2.70	2.826	4.03	2.22	23	80	
Pure silver	Ag	200	300	960	10.49	1.6	3.8	4.08	19.7	160	x
Galvanized steel	GALVA	600	900	1550	7.90	15.0	5 à 6	0.75	11.7	500-700	x
Stainless steel. AISI 304	INOX 304	600	900	1550	7.90	15.0	5 à 6	0.75	11.7	500-700	x
Tungsten	W		2000	3380	19.3	5.3	4.5	2.01	4.3	-	x
Tantalum	Ta		1400	2996	16.6	12.4	3.3	0.55	6.5	93	x

DAMAR OLUŞUMU / CORE COMPOSITION

Aşağıdaki tabloda yer alan yapımlar nominal değerlerdir. Tel sayıları ve çapları IEC 228 standardı kapsamında belirtilen toleranslar dahilinde değişiklik gösterebilir. Sadece 20°C sıcaklıktaki lineer direnç bu standartta uygunluğu garanti etmektedir.

The compositions given in the table below, and throughout this catalogue, are nominal values. The number of wires and diameter of wires may vary within the tolerances specified by standard IEC 228; only the value of linear resistance at 20°C guarantees compliance with the standard. The values in bold type are the ones most commonly used.

TABLO II - NÖMİNAL OLUŞUMLAR / TABLE II - NOMINAL COMPOSITIONS

Nominal kesit alanı Nominal cross-section mm ²	Büküm çapı Strand diameter (mm ²)		0.50	0.40	0.30 (0.315)	0.25	0.20	0.16	0.15	0.13	0.10	0.07	0.05
	Büküm kesit alanı Strand cross-section (mm ²)	1 x d n x d	0.1963 n x 0.50	0.1257 n x 0.40	0.0707 n x 0.30	0.0491 n x 0.25	0.0314 n x 0.20	0.0201 n x 0.16	0.0177 n x 0.15	0.0133 n x 0.13	0.00785 n x 0.10	0.00385 n x 0.07	0.00196 n x 0.05
0.03	1 x 0.20												19
0.05	1 x 0.25										7	7	15
0.07	1 x 0.30												27
0.10	1 x 0.35												50
0.125	1 x 0.40						4		7	7			30
0.14	1 x 0.42										18		36
0.15	1 x 0.45				3						19		37
0.20	1 x 0.50										25		
0.22	1 x 0.53				3		7						
0.25	1 x 0.56					5	8						128
0.34	1 x 0.64				5	7	11						
0.38	1 x 0.70	7 x 0.27		3				19					100
0.40													104
0.50	1 x 0.80			4	7	10	12						130
0.60							16						192
0.75	1 x 0.98	7 x 0.37		6	11		24						384
0.88		7 x 0.40		7									
0.93													
1	1 x 1.13	7 x 0.43	19 x 0.26		14	19	32	50	56	80	128	256	512
1.34					19		42						
1.38													
1.5	1 x 1.38	7 x 0.52		7		28	30			105			768
1.85							27						
2	1 x 1.60		19 x 0.37		(19)	30	37						
2.5	1 x 1.78	7 x 0.67				29	42						
2.62						19	50						1280
3		7 x 0.74	19 x 0.45			37							
3.20						(37)							
4	1 x 2.26	7 x 0.85	19 x 0.52			45	66						1630
5.25						56	80		182		512	1040	
6	1 x 2.76	7 x 1.05	19 x 0.64			75	105		228			1370	2690
10	1 x 3.57	7 x 1.35				84	122			342	756	1560	
16	1 x 4.50	7 x 1.70				140	200			570	1280	2600	
25	1 x 5.65	7 x 2.14				224	328			906	2048	4200	
35	1 x 6.50	7 x 2.52				356	510			1410	3200	6500	
50	1 x 8.00	19 x 1.83				495	710			1980	4450		
70	1 x 9.44	19 x 2.17				710	1020			2830			
95	1 x 11.0	19 x 2.52				990	1420						
120	1 x 12.3	37 x 2.03				1350	1935						
150	1 x 13.8	37 x 2.27				1660	2445						
185		37 x 2.52				2120							
240		61 x 2.24				2618							
300		61 x 2.50				3396							
400		61 x 2.89											

As per standard IEC 228: ■ Class 1 ■ Class 2 ■ Class 5 ■ Class 6

DAMAR RENKLERİ COLOR OF CABLE CORES



Damar Renkleri / Color Of Cable Cores DIN/VDE 0293-308

Koruma damarıyla birlikte / with protective conductor

Damar Renkleri / Color Of Cores

Damar Sayısı Number Of Cores	Koruma Damarı Protective Conductor	Diğer damarlar Other conductors			
3	sarı-yeşil green-yellow	mavi blue	kahve brown		
4	sarı-yeşil green-yellow		kahve brown	siyah black	gri grey
5	sarı-yeşil green-yellow	mavi blue	kahve brown	siyah black	gri grey
6 & yukarısı 6 & upper	sarı-yeşil green-yellow	Öteki tüm damarlar siyah renkli, beyaz numara baskıyla All the cores black coloured and white number printed			

Koruma damarı olmadan / without protective conductor

Damar Sayısı
Number Of Cores

Damar Renkleri / Color Of Cores

2	mavi blue	kahve brown			
3		kahve brown	siyah black	gri grey	
4	mavi blue	kahve brown	siyah black	gri grey	
5	mavi blue	kahve brown	siyah black	gri grey	siyah black
6 & yukarısı 6 & upper	Öteki tüm damarlar siyah renkli, beyaz numara baskıyla All the cores black coloured and white number printed				

M

KISALTMALAR
ABBREVIATIONS

Harmonize kablolar / Harmonised cables

Ana tipi / Basic type:

- H Harmonize tip / Harmonised regulation
- A Ulusal tip / Approved national design

Anma gerilimi / Rated voltage:

- 01 100/100 V
- 03 300/300 V
- 05 300/500 V
- 07 450/750

İzolasyon Malzemesi / Insulation Material:

- V Polyvinylchloride (PVC)
- V2 PVC + 90 °C
- V3 PVC, düşük sıcaklık için / PVC, for low temperatures
- B Ethylenepropylene kauçuk / Ethylenepropylene rubber
- E Polyethylene
- X Çapraz bağlı Polyethylene / Cross-linked Polyethylene (XLPE)
- R Ethylenepropylene kauçuk veya eşdeğer sentetik elastomer / Ethylenepropylene rubber or equivalent synthetic elastomere
- Q Polyethylene (PUR)
- G EVA
- S Silikon kauçuğu / Silikon rubber
- Z Çapraz bağlı polyolefin compound / Cross-linked polyolefin compound
- Z1 Termoplastik polyolefin komp. / Thermoplastic polyolefin compound

Kılıf ve örgü malzemesi / Sheath Material or braiding:

- V Polyvinylchloride (PVC)
- V2 PVC + 90 °C
- V3 PVC, düşük sıcaklık için / PVC, for low temperatures
- V5 PVC, yağ dayanıklılık / PVC, for oil resistant
- R Ethylenepropylene kauçuk veya eşdeğer sentetik elastomer / Ethylenepropylene rubber or equivalent synthetic elastomere
- N Chloroprene kauçuk / Chloroprene rubber
- N2 Kaynak kabloların dış kılıfı için özel Chloroprene kauçuk compound / Special comp. of Chloroprene for outer sheaths of welding cables
- Q Polyurethane
- J Cam-elyaf örgü / Glass-fibre braid
- T Tekstil örgü / Textile örgü

Özel Yapı / Special construction features:

- C4 Bakır örgü ekran / Screen of copper wire braid
- H Yassı ayrılabilir kablo / Flat divisible cables
- H2 Yassı ayrılmaz kablo / Flat non-divisible cables
- H6 Yassı ayrılmaz kablo, vinçler için / Flat non divisible cables, for lifts
- H8 Spiral kablo / Spiral cables

İletken tipi / Conductor Type:

- U Tek telli yuvarlak iletken / Single-wire round conductor
- R Çok telli yuvarlak iletken / Multiple-wire round conductor
- K İnce çok telli iletken (sabit) / Fine strands (fixed)
- F İnce çok telli iletken (bükülgen) / Fine strands (flexing)
- H Çok ince telli iletken / Extra fine strands
- Y Çok ince telli iletken / Tinsel (lahn stranded) wire conductor
- D İnce çok telli (Kaynak kablosu) / Fine strands for welding cables
- E Çok ince çok telli (Kaynak kablosu) / Extra fine strands for welding cables

Koruyucu toprak iletkeni / Protective earth conductor:

- X Koruyucu toprak iletken / Without protective earth conductor
- G Koruyucu toprak iletken / With protective earth conductor

VDE Sembolleri / VDE Symbols

Ana tipi / Basic type:

- N VDE Standardı / VDE Standard
- X VDE standardına göre / On the basis of VDE standard

İzolasyon Malzemesi / Insulation Material:

- Y Polyvinylchloride (PVC)
- 2Y Polyethylene
- X Çapraz bağlı Polyethylene / Cross-linked Polyethylene
- G Silikon kauçuğu / Silikon rubber
- H Halojen-free compound / Halogen-free compound
- HX Halojen-free compound / Halogen-free compound

Kablo Yapısı / Cable Design

- A Harici kablo / Outdoor cables
- G Maden kablosu / Mining cables
- J Tesisat kablosu / Installation cables and wires
- L Çok damarlı kablolar / Multicore cables
- S Panel bağlantı-sinyal kablosu / Switchboard cables-signal
- JE Tesisat kablosu-endüstriyel elektronik Installation cables and wires for industrial electronics
- LH Mekanik zorlanmaları düşük bağlantı kabloları / Connecting cable with light mechanical load
- S Kontrol kablosu / Control cable
- LS Alçak gerilim kontrol kablosu / Light voltage control cable
- FL Yassı kablo / Flat cable
- Sl Silikon kablo / Silicone cable
- Z Çiftli kablo / Twin cable
- GL Cam elyaf / Fiber-glass
- Li Bükülü iletken / Stranded wire conductor (VDE 0812)

Özel Yapı / Special construction features:

- FE180 İzolasyonun devamlılığı tayini 180 dakika / Insulation integrity up to 180 minute
- E30/E90 Elektrik devrelerinde devamlılığı tayini (HFFR kablolarda) Function integrity up to 30 min. & 90 min (HFFR cables)
- T Taşıyıcı destek tel damar / Supporting wire
- Ö Yağa dayanıklı / Oil resistance
- U Alev iletmez / Flame retardant
- W Isı ve hava dayanımı / Heat and weather resistant
- C Bakır örgü ekran / Screen of copper braiding
- S Çelik tel örgü / Steel wire braiding

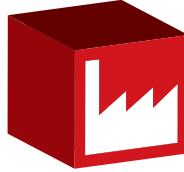
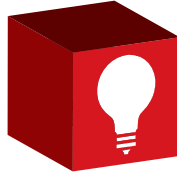
Koruyucu toprak iletkeni / Protective earth conductor:

- O Koruyucu toprak iletken / Without protective earth conductor
- J Koruyucu toprak iletken / With protective earth conductor

Kılıf malzemesi / Sheath Material:

- Y Polyvinylchloride (PVC)
- 2Y Polyethylene
- X Çapraz bağlı Polyethylene / Cross-linked Polyethylene
- 2G Silikon kauçuğu / Silikon rubber
- H Halojen-free compound / Halogen-free compound
- HX Halojen-free compound / Halogen-free compound
- P Polyurethane (PUR)

SEMBOLERİN TANIMLARI EXPLANATION OF SYMBOLS



Domestic and professional electrical appliances
Elektrikli ev ve endüstriyel aletler



Electromechanics
Elektromekanik



Electric signs - Spotlights - Public lighting
Elektrikli işaretler - Spot ışıklar - Harici aydınlatma



Conveyors - Electric radiators, furnaces and ovens
Konveyörler - Elektrikli radyatör, ısıtıcı ve fırınlarda



Production equipment and machinery Resistors
Üretim makineleri ve makine rezistanları



Power supplies
Güç kaynakları



Heavy industry - Steel, iron, glass and chemical industries
Ağır sanayi - Demir, çelik, cam ve kimya sanayi



Nuclear energy
Nükleer enerji



Medical, radiological and surgical equipment
İlaç, radyoloji ve cerrahi ekipmanlar



Shipbuilding and railway construction
Gemi ve demiryolu yapımı



Ignition systems
Ateşleme sistemleri



Electrical heating - Defrosting
Elektrikli ısıtma - Defrost sistemler



Safety circuits
Güvenlik devrelerinde



Car industry
Otomotiv sanayi



Electronics
Elektronik sanayi



Thermal insulation of pipes and piping systems
Boruların ve borulama sistemlerinin termal izolasyonu



Aeronautics - Aerospace
Havacılık ve uzay sanayi



Measurement and regulation
Ölçme ve kontrol



Chemicals industry
Kimya sanayi

Not: Bu katalogdaki tüm bilgilerin doğru olması için elimizden gelen tüm çabayı gösterdik. Teknik bilgilerde veya ürün kodlarında oluşabilecek herhangi bir hatadan veya basım hatasından sorumlu olmadığımızı bildiririz. Olası tüm hataları düzeltme hakkımız saklıdır. Katalogta bulunan çizimler, diyagramlar ve fotoğraflar bilgi içindir. Ürünler söz konusu görüntülerden farklı olabilir fakat çalışması ve özellikleri benzer kalitedekilerle aynı olacaktır.

Note: We have made every effort to make sure that the information in our catalogues is correct. We can not be held liable or responsible if any mistake or inaccuracy exists in specification or part number. We have the right to correct any error. The illustrations and photos in our catalogues are only representations. Products supplied may vary from illustrations and photos but will function the same way with similar quality.

PAKETLEME PACKAGING



PAKETLEME PACKING

T TİPİ AHŞAP MAKARALAR / T TYPE DRUMS

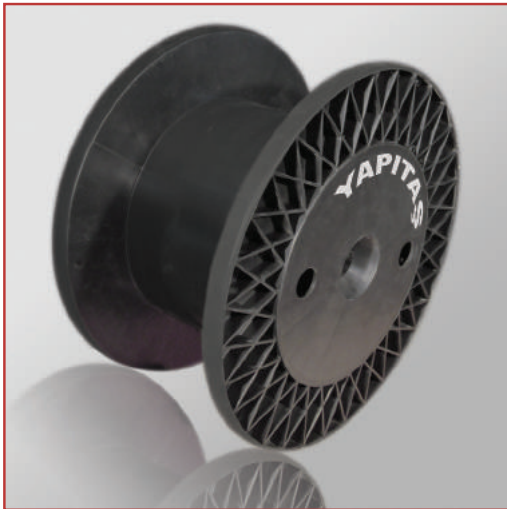
Kod Code	Flanş çapı Flange diameter mm	Göbek çapı Barrel diameter mm	Eksen çapı Axis diameter mm	Dış genişlik Outside width mm	Kullanılabilir genişlik Useful width mm	Ağırlık Weight g
T 400	400	200	42	318	300	2100
T 600	600	250	42	370	300	5000
T 600B	600	250	83	370	300	5000
T 600C	600	315	42	330	300	7500
T 750	750	250	42	386	350	13400
T 750B	750	300	42	394	350	20000
T 750C	750	320	83	410	355	17000*
T 900	900	315	42	390	350	19500*
T 900B	900	450	83	506	450	27000*
T 1050	1050	550	83	550	450	48000*
T 1200	1200	650	83	700	600	80000*
T 1400	1400	720	83	712	600	133000*
T 1650	650	720	83	712	600	141000*
T 1900	1900	960	83	1100	960	-

B TİPİ KONİPAK MAKARALAR / B TYPE DRUMS

B 300	300	97	30	210	200	750
B 300B	300	98	30	203	195	540
B 400	400	200	35	220	200	1700

D TİPİ PLASTİK MAKARALAR / B TYPE PLASTIC DIN SPOOLS

D 125	125	80	15	125	100	200
D 160	160	100	22	160	125	440
D 200	200	125	22	200	160	600
D200B	200	110	32	180	164	440
D 250	250	160	22	197	160	1050



PAKETLEME PACKING

KANGALLAR VE MAKARALAR / ROLL, SPOOL AND DRUM PACKING

Kablo çapına bağlı olarak ana kangal ve makaraların teorik kapasiteleri
Theoretical capacity of the main drums and spools depending on cable diameter

Çap Diameter (mm)	KANGALLAR SPOOLS			
	D160	D200	D250	B300
Kablo uzunluğu / Length of cable (mt)				
1.0	850	1860	3090	8900
1.2	560	1250	2120	6200
1.4	420	930	1570	4470
1.6	320	730	1150	3500
1.8	260	570	920	2760
2.0	210	440	750	2220
2.2	170	370	590	1810
2.4	140	310	510	1550
2.6	110	260	430	1300
2.8	100	220	370	1090
3.0	80	210	320	950
3.2	80	170	270	870
3.4	60	160	260	750
3.6	60	130	220	680
3.8	50	130	210	580
4.0	50	100	170	540
4.5	40	90	130	400
5.0	30	70	120	350
6.0				240
7.0				170
8.0				130
9.0				100
10.0				80

Çap Diameter (mm)	MAKARALAR DRUMS								
	T400	T600	T750	T900	T1050	T1200	T1400	T1650	T1900
Kablo uzunluğu / Length of cable (mt)									
2.0	4750	13190							
3.0	2040	5810	11680	16990					
4.0	1190	3240	6530	9400	13730				
5.0	760	2130	4230	6080	8870	13360			
6.0	510	1410	2860	4180	6060	9120	13680		
7.0	360	1060	2140	3120	4480	6720	9920	16070	
8.0	290	800	1610	2320	3430	5190	7700	12200	
9.0	200	640	1280	1790	2740	4080	6020	9730	18940
10.0	190	510	1020	1480	2160	3250	4970	7860	15730
11.0	150	430	820	1220	1740	2660	3990	6370	12880
12.0	120	330	690	1040	1440	2200	3420	5420	10930
13.0	110	280	590	850	1260	1930	2880	4530	9090
14.0	80	260	540	780	1120	1660	2380	3880	7960
15.0	80	230	460	630	990	1480	2160	3440	6990
16.0	70	180	390	540	860	1280	1900	2930	6070
17.0	50	170	350	480	740	1120	1700	2680	5200
18.0	50	140	300	430	650	970	1500	2430	4740
19.0	50	140	260	410	540	830	1320	2060	4290
20.0	50	120	250	360	530	810	1190	1900	3930
21.0		110	210	310	450	680	1020	1680	3510
22.0		100	200	290	440	660	1000	1530	3180
23.0		90	170	260	370	570	880	1500	2870
24.0		80	170	250	350	550	860	1360	2630
25.0		80	170	220	350	530	740	1220	2340
26.0		60	130	210	290	450	720	1080	2240
27.0		60	130	170	280	430	620	1050	2030
28.0		60	130	170	280	420	590	920	1990
29.0		60	110	180	220	340	570	890	1780
30.0		60	100	140	230	340	500	820	1750

Kesit Cross section mm ²	Standart kangal boyu Standart coil length mt
0.5	250
0.75	250
1	250
1.50	250
2.50	250
4.0	200
6.0	150
10	100
16	100



PAKETLEME PACKING

YAPIBOX- FIÇI ŞEKLİNDE KOLİ / YAPIBOX- BARREL SHAPED BOX

Yapitaş paketinin avantajları / Advantages of YAPIBOX. packing

- Depozito ve geri alımsız.
- Ambalaj atıklarının azaltılması.
- Daha fazla kullanım kolaylığı.
- Tekrar kullanılabilir veya geri dönüştürülebilir kutuları, hem pratik hem de ekolojik.
- Daha az depolama alanı ve maliyet.
- İçinde hiçbir karmaşık ve pahalı sistem barındırmaz, kutusunun üzerinde 1.50m büyüklüğünde yerleştirilmiş basit bir kasnak mekanizması sayesinde herhangi bir kırılma olmadan, çok hızlı bir şekilde dışarı çekilmesine izin veren yumaklar.
- No more deposits or returns.
- Reduction of packing waste.
- Greater ease of handling
- Reusable or recyclable boxes, both practical and ecological
- Reduce storage space and cost.
- No complicated and costly system of unwinding: a simple pulley mechanism placed about 1.50m above the box, allows the wire to be pulled out very quickly, without any breakages, tangles or kinks.

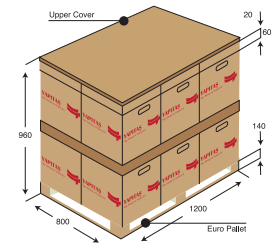


KUTU BAŞINA KABLO MİKTARLARI CABLE QUANTITIES PER BOX

Standart YAPITAŞ referansları / Usual YAPITAS references

Kesiti Cross-section (mm ²)	N2GFAF	SIHO S5	SIHO S5 GB
0.5	4000	4000	4000
0.75	3000	3000	2800
1	3000	3000	2500
1.5	2200	2200	2000
2.5	1800	1800	1500
4	1000	1000	(2)
6	500	500	(2)

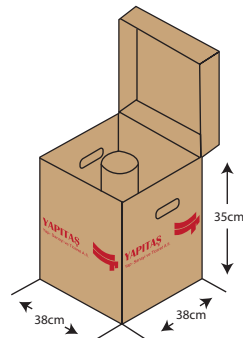
Kesit Cross-section (mm ²)	Miktar In box QTY (mt)	Fiçi Ağırlığı In box weight (kg)	Toplam ağırlık Palet (Approx) (kg)
0.50	3000	26	350
0.75	2500	27.5	410
1.00	2000	27	458
1.50	1500	28	518
2.50	1250	35	518



Diğer YAPITAŞ kabloları / Other YAPITAS cables

Dış çap Outer diameter of cable mm	Yaklaşık miktar Approximate quantity m
1.5 to 1.7	4400 to 4000
1.7 to 1.9	4000 to 3520
1.9 to 2.1	3520 to 2880
2.1 to 2.3	2880 to 2560
2.3 to 2.6	2560 to 2080
2.6 to 3	2080 to 1680
3 to 4	1680 to 800
>4	(2)

380x380x350

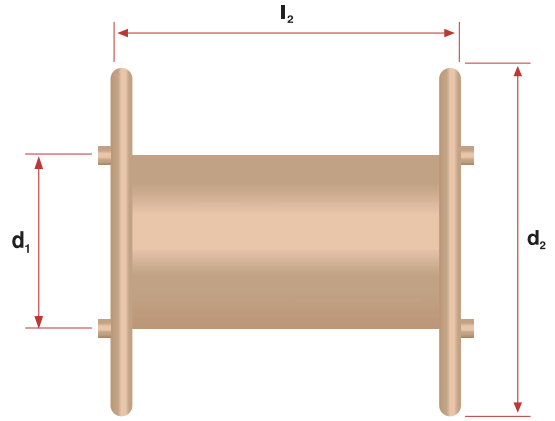


SEVK MAKARALARI CABLE DRUMS

TAŞIMA KAPASİTELERİ, ÖLÇÜLERİ, HACİMLERİ CARRYING CAPACITY, SIZE, WEIGHT, VOLUME



FLON® ARLON® FLON®GFibre



TİP A	TAŞ.KAP. CARRY CAP kg	ÖLÇÜLER DIMENSIONS			AĞIRLIK (kg) / WEIGHTS (kg)					
		d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	Boş Empty (b)	%50 Kapalı %50 Closed (b)	Toplam Total (a+b)	%100 Kapalı Closed (c)	Toplam Total (a+c)	HACİM VOLUME m ³
4	150	450	200	310	9	3	12	6	15	0.043
5	200	520	260	400	12	4	16	8	20	0.093
6	250	600	300	400	15	5	20	10	25	0.133
7	400	700	350	490	25	6	31	12	37	0.230
8	600	800	400	510	36	7	43	14	50	0.301
9	700	900	450	665	43	9	52	20	63	0.527
10	850	1000	500	685	50	10	60	24	74	0.650
12	1250	1200	600	860	90	19	109	38	128	1.190
14	1600	1400	700	860	145	22	167	44	189	1.607
16	2600	1600	800	1120	255	25	280	50	305	2.770
18	3400	1800	1000	1130	330	46	376	80	410	3.500
20	3800	2000	1200	1130	445	51	496	88	533	4.320

TÜRKİYE'DE BİR İLK, ONLINE KABLO



YAPITAK GÜVENCESİ ALTINDA



ARTIK BİR TIK KADAR YAKIN



Silikon Bant ARLON

Silikon Kablolar



Marin Kabloları

Istııcı Kablolar

shop.yapitaskablo.com

**ONLINE KABLO, PROSES ÖLÇÜM
ve KONTROL MARKETİNİZ**



MIL-SPEC Askeri Kablolar

Cam elyaf Kablolar

Nikel İletkenli Kablolar

Dalgıç Pompa Bobin Teli

Hortumlar (Makaronlar)

Buji ve Neon Kabloları

Floropolimer Kablolar

Sıcaklık Kontrol Kabloları

Mikanit Levhalar ve mika borular

Rezistanslar ve rezistans telleri

Fiş ve Prizler

Sıcaklık Kontrol Cihazları

Lehim telleri

Otoklav Taşları

Derz fitili-silikon

YAPITAŞ

CABLE & PROFILE

www.yapitaskablo.com

www.yapitaskablo.com



Merkez ofis adresimiz, İstanbul Atatürk Havalimanı'na 30 km mesafededir. E5 veya TEM otoyollarını kullanarak aracınızla 20 dk. içerisinde ulaşabilirsiniz.

Fabrika adresimiz İstanbul Atatürk havalimanı'na 85 km mesafededir. Aracınızla E5 veya TEM otoyolunu kullanarak 1 saat içinde ulaşabilirsiniz.

Our head office address is 30 km away from İstanbul Atatürk International airport. You may reach by car within 20 minutes via the E5 or TEM roads.

Our factory address is 85 km away from İstanbul Atatürk International airport. You may reach by car within 1 hour via the E5 or TEM roads.