

RE-2X(St)Yv-fl TIMF 80°C / 500 V
Cu/XLPE/ISCR/OSCR/PVC

ÇOK ÜÇLÜ, XLPE YALITIMLI, BİREYSEL & GENEL EKLANLI, GÜÇLENDİRİLMİŞ PVC KILIFLI
MULTI-TRIPLE, XLPE INSULATED, INDIVIDUAL & COLLECTIVE SCREENED, REINFORCED PVC SHEATHED



KULLANIM ALANI

Bu kablolar enstrümantasyon ve kontrol sistemlerinde analog ve dijital sinyal iletiminde kimya ve petrokimya endüstrisi tesislerinde, enerji tesislerinde, doğalgaz ve petrol tesislerinde, vb... kullanılırlar. Alçak empedans kaynaklı ortamlarda direkt olarak bağlantı yapılmasına izin verilmez, örnek olarak yerel trafo merkezleri. Mavi kılıflı kablolar güvenli sistem uygulamaları için uygundur. Ayrıca iç mekan ve dış mekan döşemelerinde, yanısıra yeraltı döşemelerinde, kuru ve ıslak ortamlarda; raflarda, tavalarda, kanallarda kullanılır.

APPLICATION

These cables are used for transmission of analogue and digital signals in instrument and control systems at chemistry and petrochemistry industry plants, power plants, natural gas and petroleum plants, etc... . Instrumentation cables are not allowed for direct connection to a low impedance sources, e.g. public mains electricity supply. With blue sheath it is suitable for intrinsically safe systems. They are for indoor and outdoor installation, as well as laying underground, in dry and wet locations; on racks, trays, in conduits.

KABLO YAPISI

İletken	: Bükülü çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 2
İzolasyon	: XLPE bileşik, EN 50290-2-29
Damar tanımlama:	Siyah / Beyaz / Kırmızı damarlar, numaralı bantla birlikte 1,2..
T Üçlü	: Üç damar bir üçlü olarak bükülür
I Üçlü ayırıcı	: Polyester bant
M Üçlü ekran	: Ø 0,60 mm kalaylı bakır toprak teliyle birlikte alüminyum polyester bant
Büküm	: Üçlüler (TIMF) uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayrıcı	: Polyester bant
Ekran	: Kalaylı bakır toprak teliyle (0,50 mm ² ~7x0,30 mm) birlikte alüminyum polyester bant
Dış kılıf	: PVC bileşik, güçlendirilmiş, EN 50290-2-22/TM51; Yağ ve UV dayanımlı, alev geciktiricili
Dış kılıf rengi	: RAL 9005, Siyah veya ~RAL 5015, Mavi

CABLE DESIGN

Conductor	: Stranded plain copper wires, EN 60228 Class 2
Insulation	: XLPE compound, EN 50290-2-29
Core identification	: Black / White / Red cores, with numbered tapes 1,2,..
T Triple	: Three cores twisted to a triple
I Triple separa.	: Polyester tape
M Triple screen	: Aluminium polyester tape with Ø 0,60 mm tinned copper drain wire
Stranding	: Triples (TIMF) stranded in layers of optimum pitch
Separator	: Polyester tape
Screen	: Aluminium polyester tape with tinned copper drain wire (0,50 mm ² ~7x0,30 mm)
Outer sheath	: PVC compound, reinforced, EN 50290-2-22/TM51; Oil and UV resistant, flame-retardant
Sheath colour	: ~RAL 9005, Black or ~RAL 5015, Blue

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	: EN 50288-7														
İzole et kalınlığı (nom.)	<table><tr><td>mm²</td><td>0,50</td><td>0,75</td><td>1,0</td><td>1,3</td><td>1,5</td><td>2,5</td></tr><tr><td>mm</td><td>0,60</td><td>0,60</td><td>0,60</td><td>0,60</td><td>0,60</td><td>0,70</td></tr></table>	mm ²	0,50	0,75	1,0	1,3	1,5	2,5	mm	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,70
mm ²	0,50	0,75	1,0	1,3	1,5	2,5									
mm	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,70									
İletken sıcaklığı	: Max. +90 °C çalışmada														
Çalışma sıcaklığı	: Çalışmada : - 40 °C ~ + 80 °C Döşemede : - 5 °C ~ + 50 °C														
Min. bükülme yarıçapı	: 7,5 x D														
Alev geciktirici test	: EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2														
Alev yayılım testi	: EN IEC 60332-3-24 Cat C														
Sınırlı oksijen indeksi	: EN ISO 4589-1 (ASTM D 2863); (LOI) min. %30														
Halojen asit gazı testi	: EN 60754-1; max. %17														
Yağ dayanım testi	: ICEA S-73-532; 4 saat @ 70°C IRM 902 yağı														
Güneş ışığı dayanımı	: UL 1581 bölüm 1200														
CE : 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar															

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	: EN 50288-7														
İzole et kalınlığı (nom.)	<table><tr><td>mm²</td><td>0,50</td><td>0,75</td><td>1,0</td><td>1,3</td><td>1,5</td><td>2,5</td></tr><tr><td>mm</td><td>0,60</td><td>0,60</td><td>0,60</td><td>0,60</td><td>0,60</td><td>0,70</td></tr></table>	mm ²	0,50	0,75	1,0	1,3	1,5	2,5	mm	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,70
mm ²	0,50	0,75	1,0	1,3	1,5	2,5									
mm	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,70									
Conductor temperature	: Max. +90 °C in operation														
Temperature range	: Operation : - 40 °C ~ + 80 °C Installation : - 5 °C ~ + 50 °C														
Min. bending radius	: 7,5 x D														
Flame retardance test	: EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2														
Flame propagation test	: EN IEC 60332-3-24 Cat C														
Limiting oxygen index	: EN ISO 4589-1 (ASTM D 2863); (LOI) min. %30														
Halogen acid gas test	: EN 60754-1; max. %17														
Oil resistance test	: ICEA S-73-532; 4 hours @ 70°C IRM 902 oil														
Sunlight resistance	: UL 1581 section 1200														
CE : Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive) Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)															

Elektriksel Özellikler @20°C	Electrical Data @20°C		Değerler / Values						
İletken kesiti	Conductor size	nom.	mm ²	0,50	0,75	1,0	1,3	1,5	2,5
İletken direnci	Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25,0	18,46	14,18	12,34	7,56
İzolasyon direnci	Insulation resistance	min.	MΩ.km	500					
Efektif kapasite (*Standart)	Mutual capacitance (*Standard)	max.	nF/km	150					
Efektif kapasite	Mutual capacitance	max.	nF/km	100	100	100	110	110	120
Kapasite dengesizliği	Capacitance unbalance	max.	pF/500 m	500					
Endüktans	Inductance	max.	mH/km	1					
L/R oranı	L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40	60
Çalışma gerilimi U _{rms}	Operating voltage U _{rms}	max.	V	500					
Test gerilimi U _{rms} damar/damar	Test voltage U _{rms} core/core	-	V _{ac} / V _{dc}	2000 / 3000 (1 min.)					
Test gerilimi U _{rms} damar/ekran	Test voltage U _{rms} core/screen	-	V _{ac} / V _{dc}	2000 / 3000 (1min.)					

RE-2X(St)Yv-fl TIMF 80°C / 500 V
Cu/XLPE/ISCR/OSCR/PVC

ÇOK ÜÇLÜ, XLPE YALITIMLI, BİREYSEL & GENEL EKLANLI, GÜÇLENDİRİLMİŞ PVC KILIFLI
MULTI-TRIPLE, XLPE INSULATED, INDIVIDUAL & COLLECTIVE SCREENED, REINFORCED PVC SHEATHED

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Çift sayısı x Kesit	Kılıf Et Kalınlığı	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Cross section	Sheath Thickness	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	mm	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2752 41 702	2x3x0,50	1,80	12,20	39	189
2752 41 703	3x3x0,50	1,80	13,10	56	210
2752 41 704	4x3x0,50	1,80	14,60	72	256
2752 41 705	5x3x0,50	1,80	15,90	89	316
2752 41 706	6x3x0,50	1,80	18,10	106	383
2752 41 707	7x3x0,50	1,80	18,10	123	383
2752 41 708	8x3x0,50	1,80	19,00	140	429
2752 41 710	10x3x0,50	1,80	20,80	174	524
2752 41 712	12x3x0,50	1,80	22,50	208	585
2752 41 715	15x3x0,50	2,00	25,70	259	779
2752 41 716	16x3x0,50	2,00	25,70	276	778
2752 41 718	18x3x0,50	2,00	27,10	310	872
2752 41 720	20x3x0,50	2,00	28,30	344	915
2752 41 724	24x3x0,50	2,00	30,60	412	1083
2752 42 702	2x3x0,75	1,80	13,00	53	218
2752 42 703	3x3x0,75	1,80	14,00	78	246
2752 42 704	4x3x0,75	1,80	15,60	102	301
2752 42 705	5x3x0,75	1,80	17,00	127	373
2752 42 706	6x3x0,75	1,80	19,40	151	457
2752 42 707	7x3x0,75	1,80	19,40	176	461
2752 42 708	8x3x0,75	1,80	20,50	200	515
2752 42 710	10x3x0,75	1,80	22,50	249	634
2752 42 712	12x3x0,75	2,00	24,60	298	733
2752 42 715	15x3x0,75	2,00	27,80	371	943
2752 42 716	16x3x0,75	2,00	27,80	396	946
2752 42 718	18x3x0,75	2,00	29,20	445	1059
2752 42 720	20x3x0,75	2,00	30,60	493	1117
2752 42 724	24x3x0,75	2,00	33,10	591	1325
2752 43 702	2x3x1	1,80	13,80	69	248
2752 43 703	3x3x1	1,80	14,90	101	282
2752 43 704	4x3x1	1,80	16,60	133	348
2752 43 705	5x3x1	1,80	18,10	165	432
2752 43 706	6x3x1	1,80	20,80	197	531
2752 43 707	7x3x1	1,80	20,80	229	537
2752 43 708	8x3x1	1,80	22,00	261	604
2752 43 710	10x3x1	2,00	24,50	326	768
2752 43 712	12x3x1	2,00	26,40	390	862
2752 43 715	15x3x1	2,00	29,80	486	1108
2752 43 716	16x3x1	2,00	29,80	518	1114
2752 43 718	18x3x1	2,00	31,40	582	1251
2752 43 720	20x3x1	2,00	32,90	646	1322
2752 43 724	24x3x1	2,20	36,00	775	1608

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Çift sayısı x Kesit	Kılıf Et Kalınlığı	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Cross section	Sheath Thickness	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	mm	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2752 44 702	2x3x1,3	1,80	14,60	86	280
2752 44 703	3x3x1,3	1,80	15,80	127	324
2752 44 704	4x3x1,3	1,80	17,70	168	402
2752 44 705	5x3x1,3	1,80	19,30	209	504
2752 44 706	6x3x1,3	1,80	22,10	250	617
2752 44 707	7x3x1,3	1,80	22,10	291	628
2752 44 708	8x3x1,3	1,80	23,40	332	705
2752 44 710	10x3x1,3	2,00	26,10	413	899
2752 44 712	12x3x1,3	2,00	28,20	495	1012
2752 44 715	15x3x1,3	2,00	31,90	618	1304
2752 44 716	16x3x1,3	2,00	31,90	659	1315
2752 44 718	18x3x1,3	2,00	33,60	740	1477
2752 44 720	20x3x1,3	2,20	35,60	822	1602
2752 44 724	24x3x1,3	2,20	38,50	986	1904
2752 45 702	2x3x1,5	1,80	15,00	99	300
2752 45 003	3x3x1,5	1,80	16,30	147	350
2752 45 704	4x3x1,5	1,80	18,30	194	439
2752 45 705	5x3x1,5	1,80	19,90	241	547
2752 45 706	6x3x1,5	1,80	22,80	289	670
2752 45 707	7x3x1,5	1,80	22,80	336	685
2752 45 708	8x3x1,5	2,00	24,50	383	795
2752 45 710	10x3x1,5	2,00	26,90	478	981
2752 45 712	12x3x1,5	2,00	29,10	573	1107
2752 45 715	15x3x1,5	2,00	32,90	715	1426
2752 45 716	16x3x1,5	2,00	32,90	762	1441
2752 45 718	18x3x1,5	2,20	35,10	857	1657
2752 45 720	20x3x1,5	2,20	36,70	951	1757
2752 45 724	24x3x1,5	2,20	39,80	1141	2092
2752 46 702	2x3x2,5	1,80	17,40	149	399
2752 46 703	3x3x2,5	1,80	18,90	221	474
2752 46 704	4x3x2,5	1,80	21,20	293	594
2752 46 705	5x3x2,5	1,80	23,30	365	752
2752 46 706	6x3x2,5	2,00	27,30	437	954
2752 46 707	7x3x2,5	2,00	27,30	509	977
2752 46 708	8x3x2,5	2,00	28,90	581	1101
2752 46 710	10x3x2,5	2,00	31,80	725	1364
2752 46 712	12x3x2,5	2,20	34,80	868	1583
2752 46 715	15x3x2,5	2,20	39,50	1084	2047
2752 46 716	16x3x2,5	2,20	39,50	1156	2071
2752 46 718	18x3x2,5	2,20	41,60	1300	2332
2752 46 720	20x3x2,5	2,60	44,40	1444	2569
2752 46 724	24x3x2,5	2,60	48,10	1732	3058

**Diğer kesitler ve versiyonlar için lütfen sorunuz /
**Please ask for other cross-sections and versions