

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

TEK & ÇOK ÜÇLÜ, XLPE YALITIMLI, GENEL EKRANLI, GÜÇLENDİRİLMİŞ PVC KILIFLI
SINGLE & MULTI-TRIPLE, XLPE INSULATED, 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 analog 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 1-1-1, ... 1 üçlü: Siyah / Beyaz / Kırmızı numarasız
Üçlü	Üç damar bir üçlü olarak bükülür
Büküm	Üçlüler sabit 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

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	EN 50288-7														
İzole Et Kalınlığı (nom.)	<table border="1"><thead><tr><th>mm²</th><th>0,50</th><th>0,75</th><th>1,0</th><th>1,3</th><th>1,5</th><th>2,5</th></tr></thead><tbody><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></tbody></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 İndeksi	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 Işığı Dayanımı	UL 1581 bölüm 1200														

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

CABLE DESIGN

Conductor	Stranded plain copper wires, EN 60228 Class 2
Insulation	XLPE compound, EN 50290-2-29
Core identification	Black / White / Red cores numbered 1-1-1, ... 1 triple: Black / White / Red without number
Triple	Three cores twisted to a triple
Stranding	Triples stranded in layers of optimum pitch
Separator	Polyester tape
Screen	Aluminium polyestertape 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 DATA @20°C

Standard	EN 50288-7														
Insulation thickness (nom.)	<table border="1"><thead><tr><th>mm²</th><th>0,50</th><th>0,75</th><th>1,0</th><th>1,3</th><th>1,5</th><th>2,5</th></tr></thead><tbody><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></tbody></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) Doc. No : 100 487

**RE-2X(St)Yv-fi 80 °C / 500 V
Cu/XLPE/OSCR/PVC**

TEK & ÇOK ÜÇLÜ, XLPE YALITIMLI, GENEL EKRANLI, GÜÇLENDİRİLMİŞ PVC KILIFLI
SINGLE & MULTI-TRIPLE, XLPE INSULATED, COLLECTIVE SCREENED, REINFORCED PVC
SHEATHED



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 (Tek çiftli)	Conductor resistance (Single Pair)	max.	Ω/km	36,0	24,5	18,1	13,9	12,1	7,41
İletken direnci (Çok çiftli)	Conductor resistance (Multi Pair)	max.	Ω/km	36,7	25,0	18,46	14,18	12,34	7,56
İzolasyon direnci	Insulation resistance	min.	MΩ.km	5000					
Efektif kapasite (*Standart)	Mutual capacitance (*Standard)	max.	nF/km	150					
Efektif kapasite; ≤ 4 çift	Mutual capacitance; ≤ 4 pairs	max.	nF/km	100	100	100	110	110	120
Efektif kapasite; > 4 çift	Mutual capacitance; > 4 pairs	max.	nF/km	65	65	65	75	75	85
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 Urms	Operating voltage Urms	max.	V	500					
Test gerilimi Urms damar/damar	Test voltage Urms core/core	-	Vac / Vdc	2000 / 3000 (1min.)					
Test gerilimi Urms damar/ekran	Test voltage Urms core/screen	-	Vac / Vdc	2000 / 3000 (1min.)					

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Çift sayılı 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)
2750 41 701	1x3x0,50	1,80	8,40	19	95
2750 41 702	2x3x0,50	1,80	11,50	33	167
2750 41 703	3x3x0,50	1,80	12,40	48	184
2750 41 704	4x3x0,50	1,80	13,70	62	223
2750 41 705	5x3x0,50	1,80	14,90	76	273
2750 41 706	6x3x0,50	1,80	16,90	91	331
2750 41 707	7x3x0,50	1,80	16,90	105	329
2750 41 708	8x3x0,50	1,80	17,80	119	365
2750 41 710	10x3x0,50	1,80	19,40	148	446
2750 41 712	12x3x0,50	1,80	21,80	177	502
2750 41 715	15x3x0,50	2,00	24,00	220	662
2750 41 716	16x3x0,50	2,00	24,00	234	659
2750 41 718	18x3x0,50	2,00	25,20	263	736
2750 41 720	20x3x0,50	2,00	26,30	291	771
2750 41 724	24x3x0,50	2,00	28,40	349	909
2750 42 701	1x3x0,75	1,80	8,80	26	108
2750 42 702	2x3x0,75	1,80	12,20	48	194
2750 42 703	3x3x0,75	1,80	13,20	70	219
2750 42 704	4x3x0,75	1,80	14,60	92	267
2750 42 705	5x3x0,75	1,80	15,90	114	330
2750 42 706	6x3x0,75	1,80	18,10	135	401
2750 42 707	7x3x0,75	1,80	18,10	157	402
2750 42 708	8x3x0,75	1,80	19,10	179	452
2750 42 710	10x3x0,75	1,80	20,90	223	552
2750 42 712	12x3x0,75	1,80	22,60	266	618
2750 42 715	15x3x0,75	2,00	25,90	332	822
2750 42 716	16x3x0,75	2,00	25,90	354	823
2750 42 718	18x3x0,75	2,00	27,20	397	923
2750 42 720	20x3x0,75	2,00	28,40	441	970
2750 42 724	24x3x0,75	2,00	30,70	528	1149
2750 43 701	1x3x1	1,80	9,20	34	120
2750 43 702	2x3x1	1,80	13,00	64	223
2750 43 703	3x3x1	1,80	14,00	93	255
2750 43 704	4x3x1	1,80	15,60	122	313
2750 43 705	5x3x1	1,80	17,00	152	388
2750 43 706	6x3x1	1,80	19,40	181	476
2750 43 707	7x3x1	1,80	19,40	211	481
2750 43 708	8x3x1	1,80	20,40	240	537
2750 43 710	10x3x1	1,80	22,40	299	662
2750 43 712	12x3x1	2,00	24,60	358	767
2750 43 715	15x3x1	2,00	27,70	447	987
2750 43 716	16x3x1	2,00	27,70	476	992
2750 43 718	18x3x1	2,00	29,20	535	1112
2750 43 720	20x3x1	2,00	30,50	594	1173
2750 43 724	24x3x1	2,00	33,00	712	1393

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Çift sayılı Kesit	Yaklaşık İç Kılıf Çap	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Cross section	Approx. Inner Sheath Diameter	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2750 44 701	1x3x1,3	1,80	9,60	43	135
2750 44 702	2x3x1,3	1,80	13,70	81	255
2750 44 703	3x3x1,3	1,80	14,80	119	293
2750 44 704	4x3x1,3	1,80	16,50	158	363
2750 44 705	5x3x1,3	1,80	18,00	196	452
2750 44 706	6x3x1,3	1,80	20,60	234	554
2750 44 707	7x3x1,3	1,80	20,60	272	563
2750 44 708	8x3x1,3	1,80	21,80	311	632
2750 44 710	10x3x1,3	2,00	24,30	387	806
2750 44 712	12x3x1,3	2,00	26,20	464	908
2750 44 715	15x3x1,3	2,00	29,60	578	1169
2750 44 716	16x3x1,3	2,00	29,60	617	1178
2750 44 718	18x3x1,3	2,00	31,10	693	1322
2750 44 720	20x3x1,3	2,00	32,60	770	1399
2750 44 724	24x3x1,3	2,20	35,70	923	1702
2750 45 701	1x3x1,5	1,80	9,80	49	144
2750 45 702	2x3x1,5	1,80	14,10	94	274
2750 45 003	3x3x1,5	1,80	15,20	139	318
2750 45 704	4x3x1,5	1,80	17,00	183	396
2750 45 705	5x3x1,5	1,80	18,50	228	493
2750 45 706	6x3x1,5	1,80	21,20	273	606
2750 45 707	7x3x1,5	1,80	21,20	318	619
2750 45 708	8x3x1,5	1,80	22,40	362	697
2750 45 710	10x3x1,5	2,00	25,00	452	886
2750 45 712	12x3x1,5	2,00	27,00	541	1002
2750 45 715	15x3x1,5	2,00	29,70	675	1281
2750 45 716	16x3x1,5	2,00	30,50	720	1302
2750 45 718	18x3x1,5	2,00	32,10	809	1464
2750 45 720	20x3x1,5	2,00	33,70	899	1553
2750 45 724	24x3x1,5	2,20	36,90	1077	1888
2750 46 701	1x3x2,5	1,80	11,10	74	189
2750 46 702	2x3x2,5	1,80	16,20	143	369
2750 46 703	3x3x2,5	1,80	17,70	213	436
2750 46 704	4x3x2,5	1,80	19,80	282	551
2750 46 705	5x3x2,5	1,80	21,70	351	694
2750 46 706	6x3x2,5	2,00	25,40	421	881
2750 46 707	7x3x2,5	2,00	25,40	490	902
2750 46 708	8x3x2,5	2,00	26,80	559	1017
2750 46 710	10x3x2,5	2,00	29,50	698	1259
2750 46 712	12x3x2,5	2,00	31,90	837	1429
2750 46 715	15x3x2,5	2,20	36,60	1045	1890
2750 46 716	16x3x2,5	2,20	36,60	1114	1912
2750 46 18	18x3x2,5	2,20	38,50	1253	2153
2750 46 720	20x3x2,5	2,20	40,40	1392	2288
2750 46 724	24x3x2,5	2,30	44,00	1669	2753

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

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