

**RE-2X(St)Yv-fl PIMF 80°C / 300 V**  
**Cu/XLPE/ISCR/OSCR/PVC**

ÇOK ÇİFTLİ, XLPE YALITIMLI, BİREYSEL & GENEL EKSPANLI, GÜÇLENDİRİLMİŞ PVC KILIFLI  
MULTI-PAIR, 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 damarlar, numaralı bantla birlikte 1,2...
<b>P</b> Çift	: İki damar bir çift olarak bükülür
<b>I</b> Çift ayırıcı	: Polyester bant
<b>M</b> Çift ekran	: Ø 0,60 mm kalaylı bakır toprak teliyle birlikte alüminyum polyester bant
Büküm	: Çiftler (PIMF) uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayrıcı	: Polyester bant
Ekran	: Kalaylı bakır toprak teliyle (0,50 mm <sup>2</sup> ~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 cores, with numbered tapes 1,2,..
<b>P</b> Pair	: Two cores twisted to a pair
<b>I</b> Pair separator	: Polyester tape
<b>M</b> Pair screen	: Aluminium polyester tape with Ø 0,60 mm tinned copper drain wire
Stranding	: Pairs (PIMF) stranded in layers of optimum pitch
Separator	: Polyester tape
Screen	: Aluminium polyester tape with tinned copper drain wire (0,50 mm <sup>2</sup> ~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>mm<sup>2</sup></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>0,40</td><td>0,40</td><td>0,40</td><td>0,45</td><td>0,50</td><td>0,60</td></tr></table>	mm <sup>2</sup>	0,50	0,75	1,0	1,3	1,5	2,5	mm	0,40	0,40	0,40	0,45	0,50	0,60
mm <sup>2</sup>	0,50	0,75	1,0	1,3	1,5	2,5									
mm	0,40	0,40	0,40	0,45	0,50	0,60									
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														
<b>CE : 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar</b> <b>2011/65/EU &amp; 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar</b>															

**TECHNICAL DATA @20°C**

Standard	: EN 50288-7														
Insulation thickness (nom.)	: <table><tr><td>mm<sup>2</sup></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>0,40</td><td>0,40</td><td>0,40</td><td>0,45</td><td>0,50</td><td>0,60</td></tr></table>	mm <sup>2</sup>	0,50	0,75	1,0	1,3	1,5	2,5	mm	0,40	0,40	0,40	0,45	0,50	0,60
mm <sup>2</sup>	0,50	0,75	1,0	1,3	1,5	2,5									
mm	0,40	0,40	0,40	0,45	0,50	0,60									
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														
<b>CE : Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)</b> <b>Conform to 2011/65/EU &amp; 2015/863 (RoHS Directives)</b>															

**RE-2X(St)Yv-fl PIMF 80°C / 300 V**  
**Cu/XLPE/ISCR/OSCR/PVC**

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

Elektriksel Özellikler @20°C	Electrical Data @20°C		Değerler / Values						
İletken kesiti	Conductor size	nom.	mm <sup>2</sup>	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	115	115	115	120	120	140
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 <sub>rms</sub>	Operating voltage U <sub>rms</sub>	max.	V	300					
Test gerilimi U <sub>rms</sub> damar/damar	Test voltage U <sub>rms</sub> core/core	-	V <sub>ac</sub> / V <sub>dc</sub>	1500 / 2000 (1 min.)					
Test gerilimi U <sub>rms</sub> damar/ekran	Test voltage U <sub>rms</sub> core/screen	-	V <sub>ac</sub> / V <sub>dc</sub>	1500 / 2000 (1min.)					

**Kesitler / Cross Sections**

**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 <sup>2</sup> )	mm	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2825 41 702	2x2x0,50	1,80	10,10	29	136
2825 41 703	3x2x0,50	1,80	10,60	41	148
2825 41 704	4x2x0,50	1,80	11,10	53	171
2825 41 705	5x2x0,50	1,80	11,90	66	206
2825 41 706	6x2x0,50	1,80	13,40	78	249
2825 41 707	7x2x0,50	1,80	13,40	90	249
2825 41 708	8x2x0,50	1,80	14,10	102	276
2825 41 710	10x2x0,50	1,80	15,30	127	336
2825 41 712	12x2x0,50	1,80	16,30	151	372
2825 41 715	15x2x0,50	1,80	18,30	187	476
2825 41 716	16x2x0,50	1,80	18,30	200	477
2825 41 718	18x2x0,50	1,80	19,20	224	531
2825 41 720	20x2x0,50	1,80	20,00	248	558
2825 41 724	24x2x0,50	1,80	21,50	297	658
2825 42 702	2x2x0,75	1,80	10,90	39	159
2825 42 703	3x2x0,75	1,80	11,40	56	175
2825 42 704	4x2x0,75	1,80	11,90	73	204
2825 42 705	5x2x0,75	1,80	12,90	90	250
2825 42 706	6x2x0,75	1,80	14,50	108	302
2825 42 707	7x2x0,75	1,80	14,50	125	305
2825 42 708	8x2x0,75	1,80	15,30	142	338
2825 42 710	10x2x0,75	1,80	16,60	176	414
2825 42 712	12x2x0,75	1,80	17,80	211	462
2825 42 715	15x2x0,75	1,80	20,00	262	593
2825 42 716	16x2x0,75	1,80	20,00	279	596
2825 42 718	18x2x0,75	1,80	21,00	314	666
2825 42 720	20x2x0,75	1,80	21,90	348	705
2825 42 724	24x2x0,75	2,00	24,00	417	859
2825 43 702	2x2x1	1,80	11,60	49	180
2825 43 703	3x2x1	1,80	12,20	71	199
2825 43 704	4x2x1	1,80	12,80	94	236
2825 43 705	5x2x1	1,80	13,80	116	291
2825 43 706	6x2x1	1,80	15,60	138	352
2825 43 707	7x2x1	1,80	15,60	160	356
2825 43 708	8x2x1	1,80	16,50	183	396
2825 43 710	10x2x1	1,80	17,90	227	486
2825 43 712	12x2x1	1,80	19,30	272	548
2825 43 715	15x2x1	1,80	21,70	339	704
2825 43 716	16x2x1	1,80	21,70	361	708
2825 43 718	18x2x1	1,80	22,80	405	793
2825 43 720	20x2x1	2,00	24,20	450	862
2825 43 724	24x2x1	2,00	26,10	539	1023

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 <sup>2</sup> )	mm	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2825 44 702	2x2x1,3	1,80	12,70	61	209
2825 44 703	3x2x1,3	1,80	13,40	89	233
2825 44 704	4x2x1,3	1,80	14,00	117	278
2825 44 705	5x2x1,3	1,80	15,20	145	344
2825 44 706	6x2x1,3	1,80	17,30	173	419
2825 44 707	7x2x1,3	1,80	17,30	202	423
2825 44 708	8x2x1,3	1,80	18,30	230	471
2825 44 710	10x2x1,3	1,80	20,00	286	586
2825 44 712	12x2x1,3	1,80	21,50	342	657
2825 44 715	15x2x1,3	2,00	24,60	427	873
2825 44 716	16x2x1,3	2,00	24,60	455	877
2825 44 718	18x2x1,3	2,00	25,90	511	985
2825 44 720	20x2x1,3	2,00	27,00	567	1038
2825 44 724	24x2x1,3	2,00	29,20	680	1233
2825 45 702	2x2x1,5	1,80	13,50	69	231
2825 45 003	3x2x1,5	1,80	14,20	102	258
2825 45 704	4x2x1,5	1,80	14,90	134	308
2825 45 705	5x2x1,5	1,80	16,20	167	385
2825 45 706	6x2x1,5	1,80	18,50	199	469
2825 45 707	7x2x1,5	1,80	18,50	232	473
2825 45 708	8x2x1,5	1,80	19,50	264	529
2825 45 710	10x2x1,5	1,80	21,30	329	657
2825 45 712	12x2x1,5	1,80	23,00	394	738
2825 45 715	15x2x1,5	2,00	26,30	491	984
2825 45 716	16x2x1,5	2,00	26,30	523	988
2825 45 718	18x2x1,5	2,00	27,70	588	1109
2825 45 720	20x2x1,5	2,00	28,90	653	1169
2825 45 724	24x2x1,5	2,00	31,30	783	1391
2825 46 702	2x2x2,5	1,80	15,70	102	307
2825 46 703	3x2x2,5	1,80	16,60	151	348
2825 46 704	4x2x2,5	1,80	17,40	200	420
2825 46 705	5x2x2,5	1,80	19,00	249	533
2825 46 706	6x2x2,5	1,80	21,80	298	654
2825 46 707	7x2x2,5	1,80	21,80	347	661
2825 46 708	8x2x2,5	1,80	23,10	396	741
2825 46 710	10x2x2,5	2,00	25,70	493	952
2825 46 712	12x2x2,5	2,00	27,80	591	1073
2825 46 715	15x2x2,5	2,00	31,40	738	1394
2825 46 716	16x2x2,5	2,00	31,40	787	1401
2825 46 718	18x2x2,5	2,00	33,10	884	1579
2825 46 720	20x2x2,5	2,20	35,00	982	1703
2825 46 724	24x2x2,5	2,20	37,90	1177	2031

\*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

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