

RE-2X(St)Yv-fl 80 °C / 300 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 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 1-1-1, ... 1 üçlü: Siyah / Beyaz / Kırmızı numaralı
Üçlü	: Üç damar bir üçlü olarak bükülür
Büküm	: Üçlüler sabit adımda katlar halinde bükülür
Ayrıcı	: Polyester bant
Ekrani	: 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 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 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>0,40</td><td>0,40</td><td>0,40</td><td>0,45</td><td>0,50</td><td>0,60</td></tr></table>	mm ²	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 ²	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														
CE : 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar															
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar															

TECHNICAL DATA @20°C

Standard	: EN 50288-7														
Insulation thickness (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>0,40</td><td>0,40</td><td>0,40</td><td>0,45</td><td>0,50</td><td>0,60</td></tr></table>	mm ²	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 ²	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														
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 (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	115	115	115	120	120	140
Efektif kapasite; > 4 çift	Mutual capacitance; > 4 pairs	max.	nF/km	75	75	75	85	85	105
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	300					
Test gerilimi U _{rms} damar/damar	Test voltage U _{rms} core/core	-	V _{ac} / V _{dc}	1500 / 2000 (1 min.)					
Test gerilimi U _{rms} damar/ekran	Test voltage U _{rms} core/screen	-	V _{ac} / V _{dc}	1500 / 2000 (1min.)					

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

TEK & ÇOK ÜÇLÜ, XLPE YALITIMLI, GENEL EKSPANLI, GÜÇLENDİRİLMİŞ PVC KILIFLI
SINGLE & MULTI-TRIPLE, XLPE INSULATED, 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)
2824 41 701	1x3x0,50	1,80	7,20	14	71
2824 41 702	2x3x0,50	1,80	9,60	24	118
2824 41 703	3x3x0,50	1,80	10,00	33	126
2824 41 704	4x3x0,50	1,80	10,50	43	144
2824 41 705	5x3x0,50	1,80	11,20	52	172
2824 41 706	6x3x0,50	1,80	12,60	62	207
2824 41 707	7x3x0,50	1,80	12,60	72	205
2824 41 708	8x3x0,50	1,80	13,20	81	224
2824 41 710	10x3x0,50	1,80	14,30	100	271
2824 41 712	12x3x0,50	1,80	15,30	119	297
2824 41 715	15x3x0,50	1,80	17,10	148	378
2824 41 716	16x3x0,50	1,80	17,10	158	376
2824 41 718	18x3x0,50	1,80	17,90	177	417
2824 41 720	20x3x0,50	1,80	18,70	196	436
2824 41 724	24x3x0,50	1,80	20,10	234	515
2824 42 701	1x3x0,75	1,80	7,60	19	80
2824 42 702	2x3x0,75	1,80	10,30	34	138
2824 42 703	3x3x0,75	1,80	10,80	48	151
2824 42 704	4x3x0,75	1,80	11,20	63	173
2824 42 705	5x3x0,75	1,80	12,10	77	210
2824 42 706	6x3x0,75	1,80	13,60	92	254
2824 42 707	7x3x0,75	1,80	13,60	106	254
2824 42 708	8x3x0,75	1,80	14,30	121	279
2824 42 710	10x3x0,75	1,80	15,50	150	339
2824 42 712	12x3x0,75	1,80	16,70	179	377
2824 42 715	15x3x0,75	1,80	18,70	223	484
2824 42 716	16x3x0,75	1,80	18,70	237	483
2824 42 718	18x3x0,75	1,80	19,50	266	538
2824 42 720	20x3x0,75	1,80	20,40	295	565
2824 42 724	24x3x0,75	1,80	22,00	354	668
2824 43 701	1x3x1	1,80	8,00	24	91
2824 43 702	2x3x1	1,80	11,00	44	159
2824 43 703	3x3x1	1,80	11,50	64	174
2824 43 704	4x3x1	1,80	12,00	83	204
2824 43 705	5x3x1	1,80	13,00	103	249
2824 43 706	6x3x1	1,80	14,70	122	303
2824 43 707	7x3x1	1,80	14,70	142	304
2824 43 708	8x3x1	1,80	15,40	162	335
2824 43 710	10x3x1	1,80	16,80	201	412
2824 43 712	12x3x1	1,80	18,00	240	461
2824 43 715	15x3x1	1,80	20,20	299	589
2824 43 716	16x3x1	1,80	20,20	319	591
2824 43 718	18x3x1	1,80	21,20	358	661
2824 43 720	20x3x1	1,80	22,10	397	698
2824 43 724	24x3x1	2,00	24,30	476	851

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)
2824 44 701	1x3x1,3	1,80	8,60	30	104
2824 44 702	2x3x1,3	1,80	12,00	56	187
2824 44 703	3x3x1,3	1,80	12,60	81	207
2824 44 704	4x3x1,3	1,80	13,20	107	244
2824 44 705	5x3x1,3	1,80	14,30	132	303
2824 44 706	6x3x1,3	1,80	16,20	158	368
2824 44 707	7x3x1,3	1,80	16,20	183	370
2824 44 708	8x3x1,3	1,80	17,10	209	410
2824 44 710	10x3x1,3	1,80	18,60	260	508
2824 44 712	12x3x1,3	1,80	20,00	311	567
2824 44 715	15x3x1,3	1,80	22,60	387	734
2824 44 716	16x3x1,3	1,80	22,60	413	736
2824 44 718	18x3x1,3	2,00	24,10	464	849
2824 44 720	20x3x1,3	2,00	25,20	515	896
2824 44 724	24x3x1,3	2,00	27,20	617	1061
2824 45 701	1x3x1,5	1,80	9,00	34	113
2824 45 702	2x3x1,5	1,80	12,70	64	208
2824 45 003	3x3x1,5	1,80	13,30	94	230
2824 45 704	4x3x1,5	1,80	14,00	124	275
2824 45 705	5x3x1,5	1,80	15,20	154	341
2824 45 706	6x3x1,5	1,80	17,20	183	416
2824 45 707	7x3x1,5	1,80	17,20	213	418
2824 45 708	8x3x1,5	1,80	18,20	243	468
2824 45 710	10x3x1,5	1,80	19,90	303	579
2824 45 712	12x3x1,5	1,80	21,40	362	649
2824 45 715	15x3x1,5	2,00	24,50	452	864
2824 45 716	16x3x1,5	2,00	24,50	481	865
2824 45 718	18x3x1,5	2,00	25,70	541	973
2824 45 720	20x3x1,5	2,00	26,90	601	1024
2824 45 724	24x3x1,5	2,00	29,10	720	1217
2824 46 701	1x3x2,5	1,80	10,20	51	146
2824 46 702	2x3x2,5	1,80	14,70	97	280
2824 46 703	3x3x2,5	1,80	15,50	143	316
2824 46 704	4x3x2,5	1,80	16,30	190	382
2824 46 705	5x3x2,5	1,80	17,80	236	481
2824 46 706	6x3x2,5	1,80	20,30	282	593
2824 46 707	7x3x2,5	1,80	20,30	328	598
2824 46 708	8x3x2,5	1,80	21,50	375	668
2824 46 710	10x3x2,5	2,00	24,00	467	861
2824 46 712	12x3x2,5	2,00	25,80	559	968
2824 46 715	15x3x2,5	2,00	29,20	698	1259
2824 46 716	16x3x2,5	2,00	29,20	744	1264
2824 46 718	18x3x2,5	2,00	30,70	837	1424
2824 46 720	20x3x2,5	2,00	32,10	929	1501
2824 46 724	24x3x2,5	2,20	35,20	1114	1830

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

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