

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

TEK & ÇOK ÇİFTLİ, XLPE YALITIMLI, GENEL EKSPANLI, GÜÇLENDİRİLMİŞ PVC KILIFLI
SINGLE & MULTI-PAIR, XLPE INSULATED, COLLECTIVE SCREENED, REINFORCED PVC SHEATH



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 1-1, 2-2,... 1 çift: Siyah / Beyaz numarasız
Çift	: İki damar bir çift olarak bükülür
Büküm	: Çiftler 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

CABLE DESIGN

Conductor	: Stranded plain copper wires, EN 60228 Class 2
Insulation	: XLPE compound, EN 50290-2-29
Core identification	: Black / White cores numbered 1-1, 2-2,... 1 pair: Black / White without number
Pair	: Two cores twisted to a pair
Stranding	: Pairs 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

Standard	: 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	<i>Conductor size</i>	nom.	mm ²	0,50	0,75	1,0	1,3	1,5	2,5	
İletken direnci (Tek çiftli)	<i>Conductor resistance (Single Pair)</i>	max.	Ω/km	36,0	24,5	18,1	13,9	12,1	7,41	
İletken direnci (Çok çiftli)	<i>Conductor resistance (Multi Pair)</i>	max.	Ω/km	36,7	25,0	18,46	14,18	12,34	7,56	
İzolasyon direnci	<i>Insulation resistance</i>	min.	MΩ.km	5000						
Efektif kapasite (*Standart)	<i>Mutual capacitance (*Standard)</i>	max.	nF/km	150						
Efektif kapasite; ≤ 4 çift	<i>Mutual capacitance; ≤ 4 pairs</i>	max.	nF/km	100	100	100	110	110	120	
Efektif kapasite; > 4 çift	<i>Mutual capacitance; > 4 pairs</i>	max.	nF/km	65	65	65	75	75	85	
Kapasite dengesizliği	<i>Capacitance unbalance</i>	max.	pF/500 m	500						
Endüktans	<i>Inductance</i>	max.	mH/km	1						
L/R oranı	<i>L/R ratio</i>	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40	60	
Çalışma gerilimi U _{rms}	<i>Operating voltage U_{rms}</i>	max.	V	500						
Test gerilimi U _{rms} damar/damar	<i>Test voltage U_{rms} core/core</i>	-	V _{ac} / V _{dc}	2000 / 3000 (1 min.)						
Test gerilimi U _{rms} damar/ekran	<i>Test voltage U_{rms} core/screen</i>	-	V _{ac} / V _{dc}	2000 / 3000 (1min.)						

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

TEK & ÇOK ÇİFTLİ, XLPE YALITIMLI, GENEL EKLANLI, GÜÇLENDİRİLMİŞ PVC KILIFLI
SINGLE & MULTI-PAIR, XLPE INSULATED, COLLECTIVE SCREENED, REINFORCED PVC SHEATH

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)
2749 41 501	1x2x0,50	1,80	8,00	14	83
2749 41 502	2x2x0,50	1,80	11,00	24	143
2749 41 503	3x2x0,50	1,80	11,50	33	151
2749 41 504	4x2x0,50	1,80	12,00	43	173
2749 41 505	5x2x0,50	1,80	13,00	52	210
2749 41 506	6x2x0,50	1,80	14,70	62	256
2749 41 507	7x2x0,50	1,80	14,70	72	249
2749 41 508	8x2x0,50	1,80	15,40	81	274
2749 41 510	10x2x0,50	1,80	16,80	100	333
2749 41 512	12x2x0,50	1,80	18,00	119	367
2749 41 515	15x2x0,50	1,80	20,20	148	472
2749 41 516	16x2x0,50	1,80	20,20	158	465
2749 41 518	18x2x0,50	1,80	21,20	177	520
2749 41 520	20x2x0,50	1,80	22,10	196	540
2749 41 524	24x2x0,50	2,00	24,30	234	663
2749 42 501	1x2x0,75	1,80	8,40	19	93
2749 42 502	2x2x0,75	1,80	11,70	34	164
2749 42 503	3x2x0,75	1,80	12,20	48	176
2749 42 504	4x2x0,75	1,80	12,80	63	204
2749 42 505	5x2x0,75	1,80	13,90	77	251
2749 42 506	6x2x0,75	1,80	15,70	92	305
2749 42 507	7x2x0,75	1,80	15,70	106	300
2749 42 508	8x2x0,75	1,80	16,50	121	334
2749 42 510	10x2x0,75	1,80	18,00	150	409
2749 42 512	12x2x0,75	1,80	19,40	179	451
2749 42 515	15x2x0,75	1,80	21,80	223	584
2749 42 516	16x2x0,75	1,80	21,80	237	579
2749 42 518	18x2x0,75	1,80	22,90	266	649
2749 42 520	20x2x0,75	2,00	24,30	295	701
2749 42 524	24x2x0,75	2,00	26,20	354	829
2749 43 501	1x2x1	1,80	8,80	24	102
2749 43 502	2x2x1	1,80	12,30	44	185
2749 43 503	3x2x1	1,80	13,00	64	201
2749 43 504	4x2x1	1,80	13,60	83	236
2749 43 505	5x2x1	1,80	14,70	103	292
2749 43 506	6x2x1	1,80	16,70	122	357
2749 43 507	7x2x1	1,80	16,70	142	352
2749 43 508	8x2x1	1,80	17,60	162	393
2749 43 510	10x2x1	1,80	19,20	201	484
2749 43 512	12x2x1	1,80	20,70	240	536
2749 43 515	15x2x1	1,80	23,30	299	697
2749 43 516	16x2x1	1,80	23,30	319	693
2749 43 518	18x2x1	2,00	24,90	358	803
2749 43 520	20x2x1	2,00	26,00	397	841
2749 43 524	24x2x1	2,00	28,10	476	996

*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)
2749 44 501	1x2x1,3	1,80	9,20	30	113
2749 44 502	2x2x1,3	1,80	13,00	56	208
2749 44 503	3x2x1,3	1,80	13,70	81	230
2749 44 504	4x2x1,3	1,80	14,40	107	271
2749 44 505	5x2x1,3	1,80	15,60	132	337
2749 44 506	6x2x1,3	1,80	17,80	158	416
2749 44 507	7x2x1,3	1,80	17,80	183	413
2749 44 508	8x2x1,3	1,80	18,70	209	461
2749 44 510	10x2x1,3	1,80	20,50	260	567
2749 44 512	12x2x1,3	1,80	22,10	311	633
2749 44 515	15x2x1,3	2,00	25,30	387	848
2749 44 516	16x2x1,3	2,00	25,30	413	845
2749 44 518	18x2x1,3	2,00	26,60	464	951
2749 44 520	20x2x1,3	2,00	27,80	515	996
2749 44 524	24x2x1,3	2,00	30,00	617	1182
2749 45 501	1x2x1,5	1,80	9,40	34	120
2749 45 502	2x2x1,5	1,80	13,40	64	223
2749 45 003	3x2x1,5	1,80	14,00	94	247
2749 45 504	4x2x1,5	1,80	14,80	124	294
2749 45 505	5x2x1,5	1,80	16,00	154	366
2749 45 506	6x2x1,5	1,80	18,30	183	452
2749 45 507	7x2x1,5	1,80	18,30	213	451
2749 45 508	8x2x1,5	1,80	19,30	243	505
2749 45 510	10x2x1,5	1,80	21,10	303	622
2749 45 512	12x2x1,5	1,80	22,70	362	695
2749 45 515	15x2x1,5	2,00	26,10	452	933
2749 45 516	16x2x1,5	2,00	26,10	481	932
2749 45 518	18x2x1,5	2,00	27,40	541	1047
2749 45 520	20x2x1,5	2,00	28,60	601	1099
2749 45 524	24x2x1,5	2,00	31,00	720	1308
2749 46 501	1x2x2,5	1,80	10,60	51	153
2749 46 502	2x2x2,5	1,80	15,40	97	295
2749 46 503	3x2x2,5	1,80	16,20	143	331
2749 46 504	4x2x2,5	1,80	17,10	190	400
2749 46 505	5x2x2,5	1,80	18,70	236	506
2749 46 506	6x2x2,5	1,80	21,40	282	626
2749 46 507	7x2x2,5	1,80	21,40	328	627
2749 46 508	8x2x2,5	1,80	22,60	375	707
2749 46 510	10x2x2,5	2,00	25,20	467	904
2749 46 512	12x2x2,5	2,00	27,20	559	1014
2749 46 515	15x2x2,5	2,00	30,80	698	1326
2749 46 516	16x2x2,5	2,00	30,80	744	1326
2749 46 518	18x2x2,5	2,00	32,40	837	1495
2749 46 520	20x2x2,5	2,20	34,60	929	1611
2749 46 524	24x2x2,5	2,20	37,10	1114	1918

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