

RE-2Y(St)Y-fl TIMF70°C / 500 V**Cu/PE/ISCR/OSCR/PVC**

ÇOK ÜÇLÜ, PE YALITIMLI, BİREYSEL & GENEL EKRANLI, PVC KILIFLI

MULTI-TRIPLE, PE INSULATED, INDIVIDUAL & COLLECTIVE SCREENED, 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 bu kablolar doğrudan gömülerek kullanılmazlar. İç mekan ve dış mekan 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. These cables are not recommended for direct burial. They are for indoor and outdoor installation, in dry and wet locations; on racks, trays, in conduits.

**KABLO YAPISI**

İletken	Bükülü çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 2
İzolasyon	PE bileşik, EN 50290-2-23
Damar Tanımlama	Siyah / Beyaz / Kırmızı damarlar, numaralı bantla birlikte 1,2..
T Üçlü	Üç damar bir üçlü olarak bükülür
İ ÜçlüAyrıcı	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, 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.)	mm²	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

Çalışma Sıcaklığı	Çalışmada : - 30 °C ~ + 70 °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	PE compound, EN 50290-2-23
Core identification	Black / White / Red cores, with numbered tapes 1,2,...
T Triple	Three cores twisted to a triple
İ Triple separator	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 polyestertape with tinned copper drain wire (0,50 mm ² -7x0,30 mm)
Outer sheath	PVC compound, EN 50290-2-22/TM51; Oil and UV resistant, flame-retardant

Sheath colour	-RAL 9005, Black or -RAL 5015, Blue
---------------	-------------------------------------

TECHNICAL DATA @20°C

Standard	EN 50288-7						
Insulation thickness (nom.)	mm²	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

Temperature range	Operation : - 30 °C ~ + 70 °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 : 100 455

RE-2Y(St)Y-fİ TIMF70°C / 500 V
Cu/PE/ISCR/OSCR/PVC
ÇOK ÜÇLÜ, PE YALITIMLI, BİREYSEL & GENEL EKRANLI, PVC KILIFLI
MULTI-TRIPLE, PE INSULATED, INDIVIDUAL & COLLECTIVE SCREENED, PVC SHEATHED

Elektriksel Özellikler @20°C	Electrical Data @20°C			Değerler / Values					
İletken kesiti	Conductor size	nom.	mm²	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	20					
Efektif kapasite (*Standart)	Mutual capacitance (*Standard)	max.	nF/km	250					
Efektif kapasite	Mutual capacitance	max.	nF/km	160	160	160	170	170	190
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 (1 min.)					
Test gerilimi Urms damar/ekran	Test voltage Urms core/screen	-	Vac / Vdc	2000 / 3000 (1min.)					

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Üçlü sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of triples x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2647 41 002	2x3x0,50	10,80	39	147
2647 41 003	3x3x0,50	11,70	56	165
2647 41 004	4x3x0,50	13,40	72	213
2647 41 005	5x3x0,50	14,70	89	269
2647 41 006	6x3x0,50	17,10	106	338
2647 41 007	7x3x0,50	17,10	123	337
2647 41 008	8x3x0,50	18,00	140	381
2647 41 010	10x3x0,50	20,00	174	482
2647 41 012	12x3x0,50	21,90	208	550
2647 41 015	15x3x0,50	24,90	259	726
2647 41 016	16x3x0,50	24,90	276	726
2647 41 018	18x3x0,50	26,50	310	830
2647 41 020	20x3x0,50	27,70	344	872
2647 41 024	24x3x0,50	30,20	412	1051
2647 42 002	2x3x0,75	11,60	53	173
2647 42 003	3x3x0,75	12,80	78	204
2647 42 004	4x3x0,75	14,40	102	254
2647 42 005	5x3x0,75	16,00	127	330
2647 42 006	6x3x0,75	18,60	151	418
2647 42 007	7x3x0,75	18,60	176	421
2647 42 008	8x3x0,75	19,70	200	473
2647 42 010	10x3x0,75	21,90	249	599
2647 42 012	12x3x0,75	23,80	298	683
2647 42 015	15x3x0,75	27,20	371	900
2647 42 016	16x3x0,75	27,20	396	903
2647 42 018	18x3x0,75	28,60	445	1014
2647 42 020	20x3x0,75	30,20	493	1085
2647 42 024	24x3x0,75	32,90	591	1308
2647 43 002	2x3x1	12,40	69	200
2647 43 003	3x3x1	13,70	101	237
2647 43 004	4x3x1	15,40	133	298
2647 43 005	5x3x1	17,10	165	386
2647 43 006	6x3x1	20,00	197	488
2647 43 007	7x3x1	20,00	229	495
2647 43 008	8x3x1	21,40	261	570
2647 43 010	10x3x1	23,70	326	718
2647 43 012	12x3x1	25,60	390	808
2647 43 015	15x3x1	29,40	486	1077
2647 43 016	16x3x1	29,40	518	1084
2647 43 018	18x3x1	31,00	582	1218
2647 43 020	20x3x1	32,70	646	1305
2647 43 024	24x3x1	35,60	775	1571

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Üçlü sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of triples x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2647 44 002	2x3x1,3	13,40	86	237
2647 44 003	3x3x1,3	14,60	127	277
2647 44 004	4x3x1,3	16,70	168	357
2647 44 005	5x3x1,3	18,50	209	465
2647 44 006	6x3x1,3	21,50	250	583
2647 44 007	7x3x1,3	21,50	291	594
2647 44 008	8x3x1,3	22,80	332	669
2647 44 010	10x3x1,3	25,30	413	846
2647 44 012	12x3x1,3	27,60	495	969
2647 44 015	15x3x1,3	31,70	618	1287
2647 44 016	16x3x1,3	31,70	659	1299
2647 44 018	18x3x1,3	33,40	740	1460
2647 44 020	20x3x1,3	35,20	822	1565
2647 44 024	24x3x1,3	38,30	986	1884
2647 45 002	2x3x1,5	13,80	99	255
2647 45 003	3x3x1,5	15,10	147	301
2647 45 004	4x3x1,5	17,30	194	393
2647 45 005	5x3x1,5	19,10	241	506
2647 45 006	6x3x1,5	22,20	289	635
2647 45 007	7x3x1,5	22,20	336	650
2647 45 008	8x3x1,5	23,70	383	744
2647 45 010	10x3x1,5	26,10	478	926
2647 45 012	12x3x1,5	28,50	573	1063
2647 45 015	15x3x1,5	32,70	715	1409
2647 45 016	16x3x1,5	32,70	762	1424
2647 45 018	18x3x1,5	34,70	857	1621
2647 45 020	20x3x1,5	36,30	951	1720
2647 45 024	24x3x1,5	39,80	1141	2092
2647 46 002	2x3x2,5	16,40	149	355
2647 46 003	3x3x2,5	17,90	221	426
2647 46 004	4x3x2,5	20,40	293	551
2647 46 005	5x3x2,5	22,70	365	716
2647 46 006	6x3x2,5	26,70	437	912
2647 46 007	7x3x2,5	26,70	509	935
2647 46 008	8x3x2,5	28,30	581	1056
2647 46 010	10x3x2,5	31,60	725	1347
2647 46 012	12x3x2,5	34,40	868	1547
2647 46 015	15x3x2,5	39,50	1084	2047
2647 46 016	16x3x2,5	39,50	1156	2071
2647 46 018	18x3x2,5	41,60	1300	2332
2647 46 020	20x3x2,5	43,80	1444	2500
2647 46 024	24x3x2,5	47,70	1732	3008

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

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