

**RE-Y(St)YSWAY-fl TIMF 70°C / 500 V**  
**Cu/PVC/ISCR/OSCR/PVC/SWA/PVC**

ÇOK ÜÇLÜ, PVC YALITIMLI, BİREYSEL & GENEL EKLANLI, ZIRHLI, PVC KILIFLI  
MULTI-TRIPLE, PVC INSULATED, INDIVIDUAL & COLLECTIVE SCREENED, ARMoured, 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. İç kılıf üzerindeki zırh kabloyu mekanik darbelerle karşı korumaktadır. 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. The armour above the inner sheath protects the cable from mechanical shocks. 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	: PVC bileşik, EN 50290-2-21/TI51
Damar tanımlama:	Siyah / Beyaz / Kırmızı damarlar, numaralı bantla birlikte 1,2,..
<b>T</b> Üçlü	: Üç damar bir üçlü olarak bükülür
<b>I</b> Üçlü ayırıcı	: Polyester bant
<b>M</b> Üçlü ekran	: Kalaylı bakır toprak teliyle (0,50 mm <sup>2</sup> ~7x0,30 mm) birlikte alüminyum polyester bant
Büküm	: Üçlüler (TIMF) uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	: Polyester bant
Ekran	: Kalaylı bakır toprak teliyle (0,50 mm <sup>2</sup> ~7x0,30 mm) birlikte alüminyum polyester bant
İç kılıf	: PVC bileşik, EN 50290-2-22/TM51; Siyah
Zırh	: Galvenizli yuvarlak çelik tel, helisel
Ayırıcı	: 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

**CABLE DESIGN**

Conductor	: Stranded plain copper wires, EN 60228 Class 2
Insulation	: PVC compound, EN 50290-2-21/TI51
Core identification	: Black / White / Red cores, with numbered tapes 1,2,..
<b>T</b> Triple	: Three cores twisted to a triple
<b>I</b> Triple separa.	: Polyester tape
<b>M</b> Triple screen	: Aluminium polyester tape with tinned copper drain wire (0,50 mm <sup>2</sup> ~7x0,30 mm)
Stranding	: Triples (TIMF) 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)
Inner sheath	: PVC compound, EN 50290-2-22/TM51; Black
Armour	: Galvenised round steel wires, helically
Separator	: Polyester tape
Outer sheath	: PVC compound, 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>0,60</td><td>0,60</td><td>0,60</td><td>0,60</td><td>0,60</td><td>0,70</td></tr></table>	mm <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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	: 10 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>0,60</td><td>0,60</td><td>0,60</td><td>0,60</td><td>0,60</td><td>0,70</td></tr></table>	mm <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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	: 10 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														
Halojen 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-Y(St)YSWAY-fi TIMF 70°C / 500 V**  
**Cu/PVC/ISCR/OSCR/PVC/SWA/PVC**

ÇOK ÜÇLÜ, PVC YALITIMLI, BİREYSEL & GENEL EKLANLI, ZIRHLI, PVC KILIFLI  
MULTI-TRIPLE, PVC INSULATED, INDIVIDUAL & COLLECTIVE SCREENED, ARMOURED, 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	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 U <sub>rms</sub>	Operating voltage	max.	V	500					
Test gerilimi U <sub>rms</sub> damar/damar	Test voltage U <sub>rms</sub> core/core	-	V <sub>ac</sub> / V <sub>dc</sub>	2000 / 3000 (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>	2000 / 3000 (1min.)					

**Kesitler / Cross Sections**

Ürün kodu	Üçlü sayısı x Kesit	Yaklaşık İç Kılıf Çap	Zırh Teli Çapı Ø	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of triples x Cross section	Approx. Inner Sheath Diameter	Armour Wire Dia. Ø	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm <sup>2</sup> )	( mm )	( mm )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2601 41 002	2x3x0,50	10,80	0,90	15,70	42	477
2601 41 003	3x3x0,50	11,70	0,90	16,60	61	525
2601 41 004	4x3x0,50	13,40	0,90	18,50	80	637
2601 41 005	5x3x0,50	14,70	0,90	19,80	99	738
2601 41 006	6x3x0,50	17,10	1,25	23,10	118	1015
2601 41 007	7x3x0,50	17,10	1,25	23,10	137	1021
2601 41 008	8x3x0,50	18,00	1,25	24,00	156	1110
2601 41 010	10x3x0,50	20,00	1,25	26,20	194	1309
2601 41 012	12x3x0,50	21,90	1,25	28,30	232	1467
2601 41 015	15x3x0,50	24,90	1,60	32,20	289	1972
2601 41 016	16x3x0,50	24,90	1,60	32,20	308	1978
2601 41 018	18x3x0,50	26,50	1,60	34,00	346	2182
2601 41 020	20x3x0,50	27,70	1,60	35,20	383	2301
2601 41 024	24x3x0,50	30,20	1,60	37,90	459	2641
2601 42 002	2x3x0,75	11,60	0,90	16,50	57	527
2601 42 003	3x3x0,75	12,80	0,90	17,90	84	607
2601 42 004	4x3x0,75	14,40	0,90	19,50	110	711
2601 42 005	5x3x0,75	16,00	1,25	22,00	137	972
2601 42 006	6x3x0,75	18,60	1,25	24,80	163	1168
2601 42 007	7x3x0,75	18,60	1,25	24,80	189	1178
2601 42 008	8x3x0,75	19,70	1,25	25,90	216	1279
2601 42 010	10x3x0,75	21,90	1,25	28,30	269	1509
2601 42 012	12x3x0,75	23,80	1,25	30,40	322	1694
2601 42 015	15x3x0,75	27,20	1,60	34,70	401	2283
2601 42 016	16x3x0,75	27,20	1,60	34,70	427	2294
2601 42 018	18x3x0,75	28,60	1,60	36,10	480	2469
2601 42 020	20x3x0,75	30,20	1,60	37,90	533	2661
2601 42 024	24x3x0,75	32,90	2,00	41,60	638	3332
2601 43 002	2x3x1	12,40	0,90	17,30	73	579
2601 43 003	3x3x1	13,70	0,90	18,80	107	667
2601 43 004	4x3x1	15,40	1,25	21,20	141	897
2601 43 005	5x3x1	17,10	1,25	23,10	175	1062
2601 43 006	6x3x1	20,00	1,25	26,20	209	1297
2601 43 007	7x3x1	20,00	1,25	26,20	243	1311
2601 43 008	8x3x1	21,40	1,25	27,80	277	1455
2601 43 010	10x3x1	23,70	1,25	30,30	345	1720
2601 43 012	12x3x1	25,60	1,60	32,90	413	2090
2601 43 015	15x3x1	29,40	1,60	37,10	516	2584
2601 43 016	16x3x1	29,40	1,60	37,10	550	2598
2601 43 018	18x3x1	31,00	1,60	38,70	618	2820
2601 43 020	20x3x1	32,70	2,00	41,40	686	3310
2601 43 024	24x3x1	35,60	2,00	44,50	822	3774

**RE-Y(St)YSWAY-fi TIMF 70°C / 500 V**  
**Cu/PVC/ISCR/OSCR/PVC/SWA/PVC**

ÇOK ÜÇLÜ, PVC YALITIMLI, BİREYSEL & GENEL EKLANLI, ZIRHLI, PVC KILIFLI  
MULTI-TRIPLE, PVC INSULATED, INDIVIDUAL & COLLECTIVE SCREENED, ARMoured, PVC SHEATHED

**Kesitler / Cross Sections**

Ürün kodu	Üçlü sayısı x Kesit	Yaklaşık İç Kılıf Çap	Zırh Teli Çapı Ø	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of triples x Cross section	Approx. Inner Sheath Diameter	Armour Wire Dia. Ø	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm <sup>2</sup> )	( mm )	( mm )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
2601 44 002	2x3x1,3	13,40	0,90	18,50	90	652
2601 44 003	3x3x1,3	14,60	0,90	19,70	133	732
2601 44 004	4x3x1,3	16,70	1,25	22,70	176	1024
2601 44 005	5x3x1,3	18,50	1,25	24,70	219	1213
2601 44 006	6x3x1,3	21,50	1,25	27,90	262	1457
2601 44 007	7x3x1,3	21,50	1,25	27,90	305	1477
2601 44 008	8x3x1,3	22,80	1,25	29,20	347	1615
2601 44 010	10x3x1,3	25,30	1,60	32,60	433	2098
2601 44 012	12x3x1,3	27,60	1,60	35,10	519	2367
2601 44 015	15x3x1,3	31,70	2,00	40,40	647	3198
2601 44 016	16x3x1,3	31,70	2,00	40,40	690	3217
2601 44 018	18x3x1,3	33,40	2,00	42,10	776	3497
2601 44 020	20x3x1,3	35,20	2,00	44,10	862	3744
2601 44 024	24x3x1,3	38,30	2,00	47,40	1033	4270
2601 45 002	2x3x1,5	13,80	0,90	18,90	103	686
2601 45 003	3x3x1,5	15,10	1,25	20,90	153	893
2601 45 004	4x3x1,5	17,30	1,25	23,30	202	1078
2601 45 005	5x3x1,5	19,10	1,25	25,30	251	1282
2601 45 006	6x3x1,5	22,20	1,25	28,60	300	1538
2601 45 007	7x3x1,5	22,20	1,25	28,60	350	1562
2601 45 008	8x3x1,5	23,70	1,25	30,30	399	1739
2601 45 010	10x3x1,5	26,10	1,60	33,40	498	2224
2601 45 012	12x3x1,5	28,50	1,60	36,00	596	2492
2601 45 015	15x3x1,5	32,70	2,00	41,40	744	3389
2601 45 016	16x3x1,5	32,70	2,00	41,40	793	3413
2601 45 018	18x3x1,5	34,70	2,00	43,60	892	3756
2601 45 020	20x3x1,5	36,30	2,00	45,20	991	3946
2601 45 024	24x3x1,5	39,80	2,50	51,00	1188	5301
2601 46 002	2x3x2,5	16,40	1,25	22,40	153	1000
2601 46 003	3x3x2,5	17,90	1,25	23,90	226	1137
2601 46 004	4x3x2,5	20,40	1,25	26,60	300	1375
2601 46 005	5x3x2,5	22,70	1,25	29,10	374	1642
2601 46 006	6x3x2,5	26,70	1,60	34,20	448	2235
2601 46 007	7x3x2,5	26,70	1,60	34,20	522	2270
2601 46 008	8x3x2,5	28,30	1,60	35,80	596	2472
2601 46 010	10x3x2,5	31,60	2,00	40,30	744	3247
2601 46 012	12x3x2,5	34,40	2,00	43,30	892	3634
2601 46 015	15x3x2,5	39,50	2,50	50,70	1114	5216
2601 46 016	16x3x2,5	39,50	2,50	50,70	1188	5251
2601 46 018	18x3x2,5	41,60	2,50	52,80	1336	5703
2601 46 020	20x3x2,5	43,80	2,50	55,20	1484	6053
2601 46 024	24x3x2,5	47,70	2,50	59,30	1780	6929

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

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