

RE-2Y(St)YSWBY-fl 70°C / 300 V

(~RE-2Y(St)YQY-fl)

Cu/PE/OSCR/PVC/SWB/PVC

TEK & ÇOK ÇİFTLİ, PE YALITIMLI, GENEL EKSPANLI, ÇELİK TEL ÖRGÜ ZIRHLI, PVC KILIFLI
SINGLE & MULTI-PAIR, PE INSULATED, COLLECTIVE SCREENED, STEEL WIRE BRAID 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. Oksidasyona ve korozyona dayanıklı galvanizli çelik tel örgü zırh kabloyu, mekanik zorlanmalara karşı ve manyetik ekranlama gibi davranarak dış parazitlere karşı korumaktadır. İç mekan ve dış mekan döşemelerinde, kuru ve ıslak ortamlarda; raflarda, tavalarda, kanallarda kullanılır.

APPLICATION

These cables are used for transmission of analoge 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 galvenised steel wire braid armour which is resistant to oxidation and corrosion, protects the cable from mechanical stress and act as a magnetic screening against external interferences. 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 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
İç kılıf	: PVC bileşik, EN 50290-2-22/TM51; Siyah
Zırh	: Galvenizli çelik telli örgü, ~%85 kapama
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	: PE compound, EN 50290-2-23
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)
Inner sheath	: PVC compound, EN 50290-2-22/TM51; Black
Armour	: Galvenised steel wire braid, ~85% coverage
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>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									
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														

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									
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														
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)

RE-2Y(St)YSWBV-fl 70°C / 300 V

(~RE-2Y(St)YQY-fl)

Cu/PE/OSCR/PVC/SWB/PVC

TEK & ÇOK ÇİFTLİ, PE YALITIMLI, GENEL EKLANLI, ÇELİK TEL ÖRGÜ ZIRHLI, PVC KILIFLI
SINGLE & MULTI-PAIR, PE INSULATED, COLLECTIVE SCREENED, STEEL WIRE BRAID ARMoured, PVC SHEATHED

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	115	115	115
Efektif kapasite; > 4 çift	Mutual capacitance; > 4 pairs	max.	nF/km	75	75	75	75	75	75
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	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.)					

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Çift sayısı x Kesit	Yaklaşık İç Kılıf Çap	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Cross section	Approx. Inner Sheath Diameter	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1663 41 001	1x2x0,50	5,40	9,20	14	138
1663 41 002	2x2x0,50	8,00	11,80	24	216
1663 41 003	3x2x0,50	8,40	12,20	33	231
1663 41 004	4x2x0,50	8,90	12,70	43	255
1663 41 005	5x2x0,50	9,60	13,40	52	293
1663 41 006	6x2x0,50	11,20	15,20	62	360
1663 41 007	7x2x0,50	11,20	15,20	72	360
1663 41 008	8x2x0,50	11,80	15,80	81	387
1663 41 010	10x2x0,50	13,10	17,30	100	470
1663 41 012	12x2x0,50	14,10	18,30	119	511
1663 41 015	15x2x0,50	16,10	20,50	148	644
1663 41 016	16x2x0,50	16,10	20,50	158	644
1663 41 018	18x2x0,50	16,90	21,30	177	698
1663 41 020	20x2x0,50	17,70	22,10	196	731
1663 41 024	24x2x0,50	19,30	23,90	234	863
1663 42 001	1x2x0,75	5,80	9,60	19	153
1663 42 002	2x2x0,75	8,70	12,50	34	244
1663 42 003	3x2x0,75	9,20	13,00	48	264
1663 42 004	4x2x0,75	9,60	13,40	63	293
1663 42 005	5x2x0,75	10,70	14,70	77	357
1663 42 006	6x2x0,75	12,20	16,20	92	419
1663 42 007	7x2x0,75	12,20	16,20	106	421
1663 42 008	8x2x0,75	13,10	17,30	121	478
1663 42 010	10x2x0,75	14,30	18,50	150	556
1663 42 012	12x2x0,75	15,70	20,10	179	635
1663 42 015	15x2x0,75	17,70	22,10	223	774
1663 42 016	16x2x0,75	17,70	22,10	237	776
1663 42 018	18x2x0,75	18,70	23,30	266	874
1663 42 020	20x2x0,75	19,60	24,20	295	916
1663 42 024	24x2x0,75	21,40	26,20	354	1082

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Çift sayısı x Kesit	Yaklaşık İç Kılıf Çap	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Cross section	Approx. Inner Sheath Diameter	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1663 43 001	1x2x1	6,20	10,00	24	167
1663 43 002	2x2x1	9,40	13,20	44	272
1663 43 003	3x2x1	10,10	14,10	64	311
1663 43 004	4x2x1	10,60	14,60	83	349
1663 43 005	5x2x1	11,60	15,60	103	408
1663 43 006	6x2x1	13,50	17,70	122	502
1663 43 007	7x2x1	13,50	17,70	142	506
1663 43 008	8x2x1	14,20	18,40	162	547
1663 43 010	10x2x1	15,80	20,20	201	668
1663 43 012	12x2x1	17,00	21,40	240	739
1663 43 015	15x2x1	19,40	24,00	299	931
1663 43 016	16x2x1	19,40	24,00	319	935
1663 43 018	18x2x1	20,40	25,00	358	1023
1663 43 020	20x2x1	21,50	26,30	397	1107
1663 43 024	24x2x1	23,30	28,10	476	1273
1663 45 001	1x2x1,5	7,20	11,00	34	200
1663 45 002	2x2x1,5	11,30	15,30	64	358
1663 45 003	3x2x1,5	11,90	15,90	94	390
1663 45 004	4x2x1,5	12,80	17,00	124	467
1663 45 005	5x2x1,5	14,00	18,20	154	550
1663 45 006	6x2x1,5	16,20	20,60	183	677
1663 45 007	7x2x1,5	16,20	20,60	213	683
1663 45 008	8x2x1,5	17,20	21,60	243	748
1663 45 010	10x2x1,5	19,10	23,70	303	918
1663 45 012	12x2x1,5	20,60	25,20	362	1016
1663 45 015	15x2x1,5	23,70	28,70	452	1316
1663 45 016	16x2x1,5	23,70	28,70	481	1322
1663 45 018	18x2x1,5	24,90	29,90	541	1458
1663 45 020	20x2x1,5	26,10	31,10	601	1538
1663 45 024	24x2x1,5	28,50	33,70	720	1816

RE-2Y(St)YSWBY-fl 70°C / 300 V

(~RE-2Y(St)YQY-fl)

Cu/PE/OSCR/PVC/SWB/PVC

TEK & ÇOK ÇİFTLİ, PE YALITIMLI, GENEL EKSPANLI, ÇELİK TEL ÖRGÜ ZIRHLI, PVC KILIFLI

SINGLE & MULTI-PAIR, PE INSULATED, COLLECTIVE SCREENED, STEEL WIRE BRAID ARMoured, PVC SHEATHED

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Çift sayısı x Kesit	Yaklaşık İç Kılıf Çap	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Cross section	Approx. Inner Sheath Diameter	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1663 45 001	1x2x1,5	7,20	11,00	34	200
1663 45 002	2x2x1,5	11,30	15,30	64	358
1663 45 003	3x2x1,5	11,90	15,90	94	390
1663 45 004	4x2x1,5	12,80	17,00	124	467
1663 45 005	5x2x1,5	14,00	18,20	154	550
1663 45 006	6x2x1,5	16,20	20,60	183	677
1663 45 007	7x2x1,5	16,20	20,60	213	683
1663 45 008	8x2x1,5	17,20	21,60	243	748
1663 45 010	10x2x1,5	19,10	23,70	303	918
1663 45 012	12x2x1,5	20,60	25,20	362	1016
1663 45 015	15x2x1,5	23,70	28,70	452	1316
1663 45 016	16x2x1,5	23,70	28,70	481	1322
1663 45 018	18x2x1,5	24,90	29,90	541	1458
1663 45 020	20x2x1,5	26,10	31,10	601	1538
1663 45 024	24x2x1,5	28,50	33,70	720	1816
1663 46 001	1x2x2,5	8,60	12,40	51	252
1663 46 002	2x2x2,5	13,50	17,70	97	474
1663 46 003	3x2x2,5	14,30	18,50	143	523
1663 46 004	4x2x2,5	15,10	19,30	190	605
1663 46 005	5x2x2,5	16,80	21,20	236	750
1663 46 006	6x2x2,5	19,50	24,10	282	925
1663 46 007	7x2x2,5	19,50	24,10	328	935
1663 46 008	8x2x2,5	20,90	25,70	375	1056
1663 46 010	10x2x2,5	23,00	27,80	467	1267
1663 46 012	12x2x2,5	25,00	30,00	559	1441
1663 46 015	15x2x2,5	28,60	33,80	698	1836
1663 46 016	16x2x2,5	28,60	33,80	744	1846
1663 46 018	18x2x2,5	30,30	35,70	837	2080
1663 46 020	20x2x2,5	31,70	37,10	929	2189
1663 46 024	24x2x2,5	34,80	40,60	1114	2636

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

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