

LI2YCY-PF

PE YALITIMLI, EKRANLI, ÇİFTLİ DATA & SİNYAL KABLOLARI
PE INSULATED, SCREENED, PAIRED DATA & SIGNAL CABLES



KULLANIM ALANI

Bu ekranlanmış, çiftler halinde bükülmüş (TP)~(PF:çift halinde) esnek kontrol ve bağlantı kabloları, enstrümantasyon ve kontrol mühendisliğinde; haberleşme ve otomasyon sistemlerinde, elektronik amaçlı veri ve sinyal iletiminde kullanılmaktadır. PE izolasyonu ile daha düşük kapasitans değerleri sağlayarak verileri daha uzun mesafelerde taşıyabilmektedir. Ayrıca üzerindeki kalaylı bakır tel örgülü ekran, harici elektriksel gürültüleri karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION

These screened flexible control and connecting cables with twisted pairs (TP)~(PF:pair form) are mainly used in instrumentation and control engineering; in communication and automation systems, data and signal transmission in electronic purposes. It provides low capacitance with PE insulation and transmits the datas at longer distances. And also the tinned copper wires braided screen provides protection against external electrical interferences. These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.

KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5 : 0,22 mm ² : 7x0,20 mm SnCu (Kalaylı) 0,34 mm ² : 7x0,25 mm Cu
İzolasyon	: PE bileşik, EN 50290-2-23
Damar tanımlama	- DIN 47100'e göre renkli damar : - OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar
Çift büküm	: İki damar bir çift olarak bükülür
Büküm	: Çiftler uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayrıcı	: Polyester bant
Ekran	: Kalaylı bakır tel örgü
Dış kılıf	: PVC bileşik, EN 50290-2-22/TM51
Dış kılıf rengi	: ~RAL 7032, Gri

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5 : 0,22 mm ² : 7x0,20 mm SnCu (Tinned) 0,34 mm ² : 7x0,25 mm Cu
Insulation	: PE compound, EN 50290-2-23
Core identification	- According to DIN 47100 colour coded : - OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334
Pair twist	: Two cores twisted to a pair
Stranding	: Pairs stranded in layers of optimum pitch
Separator	: Polyester tape
Screen	: Tinned copper wires braiding
Outer sheath	: PVC compound, EN 50290-2-22/TM51
Sheath colour	: ~RAL 7032, Grey

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	: VDE 0812 & TS 13755' e göre
İzolasyon direnci	: < 0,50 mm ² : Min. 200 MΩ.km : ≥ 0,50 mm ² : Min. 20 MΩ.km
Ortak kapasite	: Max. 90 nF/km
Çalışma gerilimi	: < 0,50 mm ² : 250 V : ≥ 0,50 mm ² : U ₀ /U : 300/500 V
Test gerilimi (AC 50 Hz)	: < 0,50 mm ² : 1200 V : ≥ 0,50 mm ² : 2000 V
Çalışma sıcaklığı	: Sabit : - 30 °C ~ + 70 °C : Esnek : - 5 °C ~ + 50 °C
Min. bükülme yarıçapı	: Sabit : 7,5 x D : Esnek : 15 x D
Alev geciktirici test	: EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yağ testi	: EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre : EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C

EMC : Elektromanyetik Uyumlu

CE : 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

TECHNICAL DATA @20°C

Standard	: Acc. to VDE 0812 & TS 13755
Insulation resistance	: < 0,50 mm ² : Min. 200 MΩ.km : ≥ 0,50 mm ² : Min. 20 MΩ.km
Mutual capacitance	: Max. 90 nF/km
Operating voltage	: < 0,50 mm ² : 250 V : ≥ 0,50 mm ² : U ₀ /U : 300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	: < 0,50 mm ² : 1200 V : ≥ 0,50 mm ² : 2000 V
Temperature range	: Fixed : - 30 °C ~ + 70 °C : Flexible : - 5 °C ~ + 50 °C
Min. bending radius	: Fixed : 7,5 x D : Flexible : 15 x D
Flame retardance test	: EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Oil resistant test	: Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 : EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C

EMC : Electromagnetic Compatibility

CE : Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Çift sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1142 02 002	2x2x0,22	6,00	20	47
1142 02 003	3x2x0,22	6,30	26	53
1142 02 004	4x2x0,22	6,60	30	61
1142 02 005	5x2x0,22	7,10	36	72
1142 02 006	6x2x0,22	7,60	42	84
1142 02 007	7x2x0,22	8,30	47	93
1142 02 008	8x2x0,22	8,70	52	102
1142 02 010	10x2x0,22	9,50	63	120
1142 02 012	12x2x0,22	10,40	73	143

*0,22 mm² damar / cores : DIN 47100 renkli damar / DIN 47100 colour coded

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Çift sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1142 04 002	2x2x0,34	6,70	27	58
1142 04 003	3x2x0,34	7,00	35	66
1142 04 004	4x2x0,34	7,40	42	78
1142 04 005	5x2x0,34	8,20	51	98
1142 04 006	6x2x0,34	8,80	58	115
1142 04 007	7x2x0,34	9,30	67	121
1142 04 008	8x2x0,34	9,80	74	134
1142 04 010	10x2x0,34	10,90	90	164
1142 04 012	12x2x0,34	12,20	106	202

≤ 12 damar/cores :DIN 47100 renkli damar / DIN 47100 colour coded

LI2YCY-PFPE YALITIMLI, EKSPANLI, ÇİFTLİ DATA & SİNYAL KABLOLARI
PE INSULATED, SCREENED, PAIRED DATA & SIGNAL CABLES**Kesitler / Cross Sections**

Ürün kodu	Çift sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1142 05 002	2x2x0,50	7,70	34	74
1142 05 003	3x2x0,50	8,30	45	89
1142 05 004	4x2x0,50	8,70	55	104
1142 05 005	5x2x0,50	9,50	66	128
1142 05 006	6x2x0,50	10,40	76	155
1142 05 007	7x2x0,50	11,30	87	170
1142 05 008	8x2x0,50	12,10	98	194
1142 05 010	10x2x0,50	13,20	119	229
1142 05 012	12x2x0,50	14,40	139	271
1142 05 014	14x2x0,50	15,30	160	305
1142 05 016	16x2x0,50	16,40	180	352
1142 05 018	18x2x0,50	17,20	200	391
1142 05 020	20x2x0,50	17,90	220	414
1142 05 024	24x2x0,50	19,60	260	496
1142 05 025	25x2x0,50	19,90	269	506

≤ 4 damar/cores :DIN 47100 renkli damar / DIN 47100 colour coded

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Çift sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1142 06 002	2x2x0,75	8,60	45	94
1142 06 003	3x2x0,75	9,00	59	108
1142 06 004	4x2x0,75	9,50	73	130
1142 06 005	5x2x0,75	10,60	88	165
1142 06 006	6x2x0,75	11,60	103	201
1142 06 007	7x2x0,75	12,50	118	219
1142 06 008	8x2x0,75	13,20	134	243
1142 06 010	10x2x0,75	14,60	163	297
1142 06 012	12x2x0,75	15,70	192	343
1142 06 014	14x2x0,75	17,00	222	398
1142 06 016	16x2x0,75	17,90	250	448
1142 06 018	18x2x0,75	19,00	279	509
1142 06 020	20x2x0,75	19,90	307	541
1142 06 024	24x2x0,75	21,90	363	679
1142 06 025	25x2x0,75	22,20	378	696

≤ 4 damar/cores :DIN 47100 renkli damar / DIN 47100 colour coded

Ürün kodu	Çift sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1142 07 002	2x2x1	9,30	55	111
1142 07 003	3x2x1	9,80	74	129
1142 07 004	4x2x1	10,50	93	161
1142 07 005	5x2x1	11,60	112	203
1142 07 006	6x2x1	12,70	132	248
1142 07 007	7x2x1	13,50	152	263
1142 07 008	8x2x1	14,50	171	300
1142 07 010	10x2x1	15,80	210	359
1142 07 012	12x2x1	17,30	249	425
1142 07 014	14x2x1	18,60	287	492
1142 07 016	16x2x1	19,70	324	555
1142 07 018	18x2x1	21,10	362	641
1142 07 020	20x2x1	22,00	399	683
1142 07 024	24x2x1	23,80	474	828
1142 07 025	25x2x1	24,20	511	849

≤ 4 damar/cores :DIN 47100 renkli damar / DIN 47100 colour coded

Ürün kodu	Çift sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1142 08 002	2x2x1,5	10,50	74	144
1142 08 003	3x2x1,5	11,20	101	176
1142 08 004	4x2x1,5	12,10	128	220
1142 08 005	5x2x1,5	13,20	157	272
1142 08 006	6x2x1,5	14,40	185	329
1142 08 007	7x2x1,5	15,30	213	351
1142 08 008	8x2x1,5	16,30	240	399
1142 08 010	10x2x1,5	17,90	296	479
1142 08 012	12x2x1,5	19,50	350	568
1142 08 014	14x2x1,5	21,20	405	668
1142 08 016	16x2x1,5	22,40	459	756
1142 08 018	18x2x1,5	23,60	513	844
1142 08 020	20x2x1,5	24,60	567	901
1142 08 024	24x2x1,5	26,80	674	1083
1142 08 025	25x2x1,5	27,30	701	1104

≤ 4 damar/cores :DIN 47100 renkli damar / DIN 47100 colour coded

Ürün kodu	Çift sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1142 09 002	2x2x2,5	12,90	113	220
1142 09 003	3x2x2,5	13,60	158	263
1142 09 004	4x2x2,5	14,60	202	330
1142 09 005	5x2x2,5	16,20	249	419
1142 09 006	6x2x2,5	17,40	295	500
1142 09 007	7x2x2,5	18,80	340	544
1142 09 008	8x2x2,5	19,90	385	608
1142 09 010	10x2x2,5	22,20	476	757
1142 09 012	12x2x2,5	24,00	566	883
1142 09 014	14x2x2,5	25,80	655	1020
1142 09 016	16x2x2,5	27,30	744	1159
1142 09 018	18x2x2,5	29,10	844	1326
1142 09 020	20x2x2,5	30,70	933	1436
1142 09 024	24x2x2,5	34,20	1105	1782
1142 09 025	25x2x2,5	34,20	1200	1838

≤ 4 damar/cores :DIN 47100 renkli damar / DIN 47100 colour coded

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections