

LI2YCY

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



KULLANIM ALANI

Bu ekranlanmış, 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 gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION

These screened flexible control and connecting cables are 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 data 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 - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar
Büküm	: Damarlar 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 - According to DIN 47100 colour coded - OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334
Core identification	: 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core acc. to EN 50334
Stranding	: Cores 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

TEKNİK DATA @20°C

Standard	: Acc. to VDE 0812 & TS 13755
İzolasyon direnci	: < 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)

LI2YCYPE YALITIMLI, EKRANLI DATA & SİNYAL KABLOLARI
PE INSULATED, SCREENED DATA & SIGNAL CABLES**Kesitler / Cross Sections**

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1141 02 002	2x0,22	3,80	9	20
1141 02 003	3x0,22	4,20	12	27
1141 02 004	4x0,22	4,50	15	32
1141 02 005	5x0,22	4,90	18	37
1141 02 006	6x0,22	5,20	21	43
1141 02 007	7x0,22	5,20	23	45
1141 02 008	8x0,22	5,90	28	56
1141 02 010	10x0,22	6,70	35	67
1141 02 012	12x0,22	6,90	40	75

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

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1141 04 002	2x0,34	4,40	12	27
1141 04 003	3x0,34	4,60	16	33
1141 04 004	4x0,34	5,00	21	41
1141 04 005	5x0,34	5,50	28	50
1141 04 006	6x0,34	6,10	32	62
1141 04 007	7x0,34	6,10	35	64
1141 04 008	8x0,34	6,60	40	73
1141 04 010	10x0,34	7,50	49	87
1141 04 012	12x0,34	7,70	57	98

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

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1141 05 002	2x0,50	5,00	15	34
1141 05 003	3x0,50	5,40	21	43
1141 05 004	4x0,50	6,00	30	58
1141 05 005	5x0,50	6,50	36	69
1141 05 006	6x0,50	7,00	41	79
1141 05 007	7x0,50	7,00	46	84
1141 05 008	8x0,50	7,60	52	95
1141 05 010	10x0,50	8,90	64	119
1141 05 012	12x0,50	9,20	74	134
1141 05 014	14x0,50	9,60	84	150
1141 05 016	16x0,50	10,30	95	173
1141 05 018	18x0,50	10,80	105	190
1141 05 019	19x0,50	10,80	109	194
1141 05 020	20x0,50	11,40	115	210
1141 05 021	21x0,50	11,60	120	218
1141 05 024	24x0,50	12,90	136	253
1141 05 025	25x0,50	13,20	142	267
1141 05 027	27x0,50	13,20	151	275
1141 05 030	30x0,50	13,60	165	298
1141 05 034	34x0,50	13,60	186	340
1141 05 036	36x0,50	14,80	195	355
1141 05 040	40x0,50	15,40	215	385

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

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1141 06 002	2x0,75	5,50	20	41
1141 06 003	3x0,75	6,00	28	55
1141 06 004	4x0,75	6,50	40	71
1141 06 005	5x0,75	7,00	47	84
1141 06 006	6x0,75	7,60	56	99
1141 06 007	7x0,75	7,60	62	105
1141 06 008	8x0,75	8,40	70	123
1141 06 010	10x0,75	9,70	87	149
1141 06 012	12x0,75	10,00	101	170
1141 06 014	14x0,75	10,70	115	196
1141 06 016	16x0,75	11,50	130	226
1141 06 018	18x0,75	12,20	144	256
1141 06 019	19x0,75	12,20	151	262
1141 06 020	20x0,75	12,70	159	275
1141 06 021	21x0,75	12,80	166	285
1141 06 024	24x0,75	14,30	189	331
1141 06 025	25x0,75	14,60	196	348
1141 06 027	27x0,75	14,60	209	360
1141 06 030	30x0,75	15,10	230	392
1141 06 034	34x0,75	16,40	260	446
1141 06 036	36x0,75	16,40	273	467
1141 06 040	40x0,75	17,00	301	506

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

LI2YCYPE YALITIMLI, EKRANLI DATA & SİNYAL KABLOLARI
PE INSULATED, SCREENED DATA & SIGNAL CABLES**Kesitler / Cross Sections**

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1141 07 002	2x1,0	6,10	25	51
1141 07 003	3x1,0	6,40	35	65
1141 07 004	4x1,0	7,00	49	84
1141 07 005	5x1,0	7,60	60	102
1141 07 006	6x1,0	8,40	70	123
1141 07 007	7x1,0	8,40	79	131
1141 07 008	8x1,0	9,10	90	148
1141 07 010	10x1,0	10,70	111	186
1141 07 012	12x1,0	11,20	129	216
1141 07 014	14x1,0	12,00	149	251
1141 07 016	16x1,0	12,60	168	281
1141 07 018	18x1,0	13,20	187	311
1141 07 019	19x1,0	13,20	196	319
1141 07 020	20x1,0	13,70	206	334
1141 07 021	21x1,0	14,10	215	355
1141 07 024	24x1,0	15,50	245	402
1141 07 025	25x1,0	15,80	254	423
1141 07 027	27x1,0	15,80	272	439
1141 07 030	30x1,0	16,60	300	488
1141 07 034	34x1,0	17,80	338	545
1141 07 036	36x1,0	17,80	356	572
1141 07 040	40x1,0	18,70	393	631

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

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1141 08 002	2x1,5	6,70	34	64
1141 08 003	3x1,5	7,10	52	86
1141 08 004	4x1,5	7,70	68	108
1141 08 005	5x1,5	8,60	82	135
1141 08 006	6x1,5	9,30	97	159
1141 08 007	7x1,5	9,30	110	171
1141 08 008	8x1,5	10,30	125	198
1141 08 010	10x1,5	12,30	154	254
1141 08 012	12x1,5	12,70	181	290
1141 08 014	14x1,5	13,30	208	328
1141 08 016	16x1,5	14,20	236	376
1141 08 018	18x1,5	14,90	263	417
1141 08 019	19x1,5	14,90	276	429
1141 08 020	20x1,5	14,90	290	447
1141 08 021	21x1,5	15,70	304	469
1141 08 024	24x1,5	17,50	346	541
1141 08 025	25x1,5	17,90	360	570
1141 08 027	27x1,5	17,90	386	593
1141 08 030	30x1,5	18,70	426	657
1141 08 034	34x1,5	20,30	481	747
1141 08 036	36x1,5	20,30	506	785
1141 08 040	40x1,5	21,10	560	854

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

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1141 09 002	2x2,5	8,10	56	98
1141 09 003	3x2,5	8,60	80	130
1141 09 004	4x2,5	9,40	106	165
1141 09 005	5x2,5	10,40	129	205
1141 09 006	6x2,5	11,50	153	249
1141 09 007	7x2,5	11,50	175	268
1141 09 008	8x2,5	12,70	198	309
1141 09 010	10x2,5	14,90	246	387
1141 09 012	12x2,5	15,40	290	445
1141 09 014	14x2,5	16,40	335	513
1141 09 016	16x2,5	17,30	380	579
1141 09 018	18x2,5	18,30	425	653
1141 09 019	19x2,5	18,30	446	672
1141 09 020	20x2,5	19,10	470	707
1141 09 021	21x2,5	19,30	492	736
1141 09 024	24x2,5	21,50	560	846
1141 09 025	25x2,5	22,20	584	905
1141 09 027	27x2,5	22,20	626	944
1141 09 030	30x2,5	23,00	701	1042
1141 09 034	34x2,5	24,90	792	1169
1141 09 036	36x2,5	24,90	835	1230
1141 09 040	40x2,5	26,10	923	1355

≤ 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