

LiYCY(TP) : Multi-pair data cables

PVC twisted pair insulation, PVC sheath and colored cores with TCBS



Highlight characteristic

- Smaller cross-sectional area by 26-67%
- Better EMC protection with twisted pair core



NYX CABLE LiYCY(TP) 16X2X0.75 500V 80°C 0001m

Benefits

- Have better protection against the capacitive influence since twisted pair produces electric fields
- Smaller outer diameter which help reduce conduit size
- Smallest line production only 0.14 mm²
- Higher flexibility with copper braid shielded
- Reduce time in installation

Application

Suitable for connecting cables in control measuring, RS485, RS422, RS232 and signalling technology as well as in data processing and office technology. Able to replace CVV-S cable with higher flexibility due to copper braid shield.

Cable structure

- Stranded bare copper conductor, fine wire
- Strand structure to VDE 0295 class 5/ IEC 60228 class 5 (exception 0.34 mm² is 7x0.25 mm)
- Core special PVC insulation and twisted in pairs, pairs twisted in layers
- Core identification: Color code according to DIN 47100
- Tinned copper braided screening coverage approximate 85%
- Outer sheath PVC gray color (RAL7001)

Electrical and technical specifications

- Peak voltage (not for power purposes) 500 V
- Test voltage 1200 V
- Insulation resistance @ +20°C > 20 MOhm x km
- Bending radius:
 - Flexible 15 x cable diameter
 - Stationary 6 x cable diameter
- Temperature range:
 - Flexible -5°C to +70°C
 - Stationary -30°C to +80°C
- Mutual capacitance:
 - Core/Core approx. 120 nF/km
 - Core/Screen approx. 160 nF/km
- Inductivity approx. 0.65 mH/km
- Flame retardant to IEC 60332-1

คุณสมบัติเด่น

- การตีเกลียวของสายในแต่ละคู่กัน ทำให้เกิดสนามแม่เหล็กขึ้นรอบๆ จึงช่วยป้องกันสัญญาณรบกวนได้ดีขึ้น
- มีขนาดสายไฟที่เล็กกว่าทำให้ลดขนาดของท่อร้อยสาย
- ในรุ่นที่เล็กที่สุดมีขนาดของตัวนำเพียง 0.14 มม²
- มีความอ่อนตัวสูงเนื่องจากตัวสายใช้ซิลเป็นชีลด์
- ติดตั้งง่ายและลดระยะเวลาติดตั้ง

ลักษณะการใช้งาน

ใช้เป็นสายเชื่อมต่อในอุปกรณ์ควบคุมสัญญาณ เชื่อมต่อสัญญาณ RS485, RS422, RS232 และเชื่อมต่อการส่งสัญญาณต่างๆ เช่น การส่งข้อมูลเพื่อการประมวลผล และการส่งสัญญาณภายในสำนักงาน ใช้ทดแทนสาย CVV-S ได้เป็นอย่างดี และมีความอ่อนตัวที่สูงกว่ามากเนื่องจากชีลด์

โครงสร้างของสายไฟ

- ทองแดงเปลือยเส้นฝอยละเอียด
- ความละเอียดทองแดงฝอยตามมาตรฐาน VDE 0295 /IEC 60228 คลาส 5 (ยกเว้นขนาดตัวนำ 0.34 มม² มีขนาด 7x0.25 มม.)
- การมัลลของสายในแต่ละคอร์: มัลลส์ตามมาตรฐาน DIN 47100
- ฉนวนเป็นพีวีซีชนิดพิเศษ ตีเกลียวเป็นคู่ๆพร้อมทั้งตีเกลียวรวมของทุกคู่
- ชีลด์ทองแดงฝอยเคลือบคีนอกซ์ครอบคลุมถึง 85% ทำให้มีความอ่อนตัวสูง
- ฉนวนภายนอกเป็นพีวีซีเทา (RAL7001)

คุณสมบัติทางด้านเทคนิคและคุณสมบัติทางด้านไฟฟ้า

- แรงดันไฟสูงสุด (ไม่เหมาะกับการส่งกำลัง) 500 V
- แรงดันไฟที่ใช้ในการทดสอบ 1200 V
- ค่าความต้านทานของฉนวน @ +20°C > 20 MOhm x km
- รัศมีในการโค้งงอ:
 - มีการเคลื่อนไหว 15 x เส้นผ่านศูนย์กลางสาย
 - ติดตั้งอยู่กับที่ 6 x เส้นผ่านศูนย์กลางสาย
- อุณหภูมิใช้งาน:
 - มีการเคลื่อนไหว -5°C ถึง +70°C
 - ติดตั้งอยู่กับที่ -30°C ถึง +80°C
- ค่าความจุไฟฟ้ารวม:
 - คอร์/คอร์ โดยประมาณ 120 nF/km
 - คอร์/ชีลด์ โดยประมาณ 160 nF/km
- ค่าการนำทางไฟฟ้า โดยประมาณ 0.65 mH/km
- ฉนวนกันการลามไฟตามมาตรฐาน IEC 60332-1

LiYCY(TP) : Multi-pair data cables

PVC twisted pair insulation, PVC sheath and colored cores with TCBS



Part NO.	Conductor size (mm ²)	NO of strands* x Max strand Dia.(mm)	Outer Dia.* (mm)	Cu Weight* (kg/km)	Weight* (kg/km)	Conductor Resistance @20°C (Ohm/km)
431080 140411	1X2X0.14	18x0.10	4.5	15	31	138
431080 140411	2X2X0.14	18x0.10	5.1	18	35	138
431080 140611	3X2X0.14	18x0.10	5.5	23	42	138
431080 140811	4X2X0.14	18x0.10	6.3	27	50	138
431080 141011	5X2X0.14	18x0.10	6.5	31	55	138
431080 141211	6X2X0.14	18x0.10	7.3	38	70	138
431080 141411	7X2X0.14	18x0.10	7.6	65	80	138
431080 141611	8X2X0.14	18x0.10	7.9	69	92	138
431080 142011	10X2X0.14	18x0.10	8.4	75	105	138
431080 142411	12X2X0.14	18x0.10	9.2	85	125	138
431080 143211	16X2X0.14	18x0.10	10.6	98	160	138
431080 143611	20X2X0.14	18x0.10	11.2	115	185	138
431080 144011	25X2X0.14	18x0.10	12.5	128	210	138
431080 250411	1X2X0.25	14x0.15	5.5	19	39	79.0
431080 250411	2X2X0.25	14x0.15	6.5	24	46	79.0
431080 250611	3X2X0.25	14x0.15	6.9	35	57	79.0
431080 250811	4X2X0.25	14x0.15	7.3	45	77	79.0
431080 251011	5X2X0.25	14x0.15	8.2	50	87	79.0
431080 251211	6X2X0.25	14x0.15	9	56	100	79.0
431080 251411	7X2X0.25	14x0.15	9.2	66	110	79.0
431080 251611	8X2X0.25	14x0.15	9.6	70	120	79.0
431080 252011	10X2X0.25	14x0.15	10.1	110	140	79.0
431080 252411	12X2X0.25	14x0.15	11.5	125	185	79.0
431080 253211	16X2X0.25	14x0.15	13.3	138	220	79.0
431080 253611	20X2X0.25	14x0.15	13.9	168	280	79.0
431080 254011	25X2X0.25	14x0.15	15.2	201	343	79.0
431080 340411	1X2X0.34	7x0.25	6.0	19	40	57.0
431080 340411	2X2X0.34	7x0.25	7.3	26	52	57.0
431080 340611	3X2X0.34	7x0.25	7.6	40	68	57.0
431080 340811	4X2X0.34	7x0.25	8.1	52	90	57.0
431080 341011	5X2X0.34	7x0.25	9.4	66	105	57.0
431080 341211	6X2X0.34	7x0.25	10.2	68	115	57.0
431080 341411	7X2X0.34	7x0.25	10.2	85	135	57.0
431080 803416	8X2X0.34	7x0.25	10.8	88	145	57.0
431080 803420	10X2X0.34	7x0.25	11.7	126	185	57.0
431080 803424	12X2X0.34	7x0.25	13.4	138	220	57.0
431080 803432	16X2X0.34	7x0.25	14.9	164	270	57.0
431080 803440	20X2X0.34	7x0.25	15.6	195	315	57.0
431080 803448	24X2X0.34	7x0.25	17.4	269	400	57.0
431080 805004	1X2X0.5	16x0.20	6.6	36	75	39.0
431080 805004	2X2X0.5	16x0.20	8.1	46	87	39.0
431080 805006	3X2X0.5	16x0.20	8.4	64	110	39.0
431080 805008	4X2X0.5	16x0.20	9	82	140	39.0
431080 805010	5X2X0.5	16x0.20	10.3	98	175	39.0
431080 805012	6X2X0.5	16x0.20	11.2	110	195	39.0
431080 805014	7X2X0.5	16x0.20	11.2	120	200	39.0
431080 805016	8X2X0.5	16x0.20	11.9	136	240	39.0
431080 805020	10X2X0.5	16x0.20	13.4	160	285	39.0
431080 805024	12X2X0.5	16x0.20	14.7	186	325	39.0
431080 805032	16X2X0.5	16x0.20	16.4	240	445	39.0
431080 805036	18X2X0.5	16x0.20	16.6	266	485	39.0
431080 805040	20X2X0.5	16x0.20	17.2	292	590	39.0
431080 805048	24X2X0.5	16x0.20	19.2	346	620	39.0

LiYCY(TP) : Multi-pair data cables



PVC twisted pair insulation, PVC sheath and colored cores with TCBS

Part NO.	Core x Conductor size (mm ²)	NO of strands* x Max strand Dia.(mm)	Outer Dai.* (mm)	Cu Weight* (kg/km)	Weight* (kg/km)	Conductor Resistance @ 20°C (Ohm/km)
431080 807504	2X2X0.75	24x0.20	9.1	60.0	105	26.0
431080 807506	3X2X0.75	24x0.20	9.5	92.0	140	26.0
431080 807508	4X2X0.75	24x0.20	10.2	115	180	26.0
431080 807510	5X2X0.75	24x0.20	11.8	128	215	26.0
431080 807512	6X2X0.75	24x0.20	13.3	146	245	26.0
431080 807514	7X2X0.75	24x0.20	13.3	170	265	26.0
431080 807516	8X2X0.75	24x0.20	14.1	180	305	26.0
431080 807520	10X2X0.75	24x0.20	15.2	220	390	26.0
431080 807524	12X2X0.75	24x0.20	16.8	270	455	26.0
431080 807532	16X2X0.75	24x0.20	18.8	328	565	26.0
431080 807536	18X2X0.75	24x0.20	19.0	390	600	26.0
431080 807540	20X2X0.75	24x0.20	19.7	425	670	26.0
431080 807548	24X2X0.75	24x0.20	22.1	490	795	26.0
431081 810004	2X2X1	32x0.20	8.9	82.0	135	19.5
431081 810006	3X2X1	32x0.20	9.9	103	175	19.5
431081 810008	4X2X1	32x0.20	10.8	132	225	19.5
431081 810010	5X2X1	32x0.20	12.0	161	265	19.5
431081 810012	6X2X1	32x0.20	13.5	188	335	19.5
431081 810014	7X2X1	32x0.20	13.5	208	400	19.5
431081 810016	8X2X1	32x0.20	15.7	240	415	19.5
431081 810020	10X2X1	32x0.20	17.0	282	485	19.5
431081 810024	12X2X1	32x0.20	18.6	324	550	19.5
431081 810032	16X2X1	32x0.20	20.7	412	695	19.5
431081 810036	18X2X1	32x0.20	21.2	458	770	19.5
431081 810040	20X2X1	32x0.20	21.7	505	850	19.5
431081 810050	25X2X1	32x0.20	25.0	610	1020	19.5
431081 815004	2X2X1.5	30x0.25	11.5	112	170	13.3
431081 815006	3X2X1.5	30x0.25	11.8	139	230	13.3
431081 815008	4X2X1.5	30x0.25	12.6	176	285	13.3
431081 815010	5X2X1.5	30x0.25	13.4	212	355	13.3
431081 815012	6X2X1.5	30x0.25	14.8	255	425	13.3
431081 815014	7X2X1.5	30x0.25	14.8	295	475	13.3
431081 815016	8X2X1.5	30x0.25	16.2	322	520	13.3
431081 815020	10X2X1.5	30x0.25	17.7	380	615	13.3
431081 815024	12X2X1.5	30x0.25	19.4	442	710	13.3
431081 815032	16X2X1.5	30x0.25	22.5	572	925	13.3
431081 815036	18X2X1.5	30x0.25	23.5	638	1020	13.3
431081 815040	20X2X1.5	30x0.25	24.4	705	1115	13.3
431081 815050	25X2X1.5	30x0.25	26.6	862	1350	13.3

* คือค่าโดยประมาณ

* It is approximate value

- ความยาวมาตรฐาน คือ 100 ม., 500 ม. และ 1,000 ม. ขึ้นอยู่กับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของสายไฟ

- Standard length is 100 m, 500 m and 1,000 m depend on OD of cable