

LiYCY-JZ 1KV : POWER AND CONTROL CABLES



PVC insulation/sheath, numbered cores and green/yellow with tinned copper braid shielded

HIGHLIGHT CHARACTERISTIC

- *High Flexibility with 1000 Volt insulation*

APPROVALS (Norm references)



BENEFITS

- Smaller outer diameter which help reduce size of conduit
- Reduces installation time and facilitates easy installation due to its high flexibility.
- Production can be up to 50 cores with up to 35 mm² cross-sectional area
- Suggested EMC protection cable type with tinned copper braid shielded

APPLICATION

Suitable for power applications or connections for device control using signals such as RS485, RS422, and RS232 to transmit data to machinery in factories. This includes the assembly of machines and other equipment that require flexibility. This cable can effectively replace CVV-S but offers greater flexibility due to its shielding made from braided tinned copper. The conductor cross-section is significantly smaller, making it suitable for both fixed and movable installations without excessive pulling force. It can be installed in both dry and damp environments, indoors and outdoors (black insulation).

CABLE STRUCTURE

- Stranded bare copper conductor, fine wire
- Strand structure to **VDE 0295 class 5/ IEC 60228 class 5**
- Core special PVC insulation
- Core identification: (VDE 0293)



JZ: Black cores with white number G/Y protective conductor (3 cores and over)
in the outer layer Ex: 3G2.5 mm² are G/Y, 1 and 2

- Cores twisted in layers
- Tinned copper braided screening coverage approximate 85%
- PVC outer sheath gray color (RAL7001) or black color (RAL9005)

ELECTRICAL AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Rated voltage U₀/U 600/1000 V
- Test voltage:
 - Core/core 4000 V
 - Core/screen 2000 V
- Insulation resistance @ +20°C > 20 MOhm x km
- Bending radius:
 - Flexible 20 x cable diameter
 - Stationary 7.5 x cable diameter
- Temperature range:
 - Flexible -5°C to +70°C
 - Stationary -30°C to +80°C
- Flame retardant to IEC 60332-1



LiYCY-JZ 1KV : POWER AND CONTROL CABLES



PVC insulation/sheath, numbered cores and green/yellow with tinned copper braid shielded

คุณลักษณะเด่น

- มีความยืดหยุ่นสูง พร้อมฉนวนแรงดันไฟฟ้า 1000 โวลต์

มาตรฐาน และการรับรอง



คุณสมบัติเด่น

- มีขนาดสายไฟที่เล็กกว่าทำให้ลดขนาดของท่อร้อยสาย
- ลดระยะเวลา และติดตั้งง่ายเพราะสายมีความยืดหยุ่นสูง
- สามารถผลิตได้ถึง 50 คอร์ และขนาดใหญ่ที่สุด 35 มม²
- ปกป้องสัญญาณรบกวนได้เป็นอย่างดีด้วยชีลทองแดงฝอยเคลือบดีบุกถัก

ลักษณะการใช้งาน

เหมาะสำหรับใช้งานด้านไฟฟ้ากำลัง หรือเชื่อมต่อในการควบคุมอุปกรณ์ โดยใช้สัญญาณ RS485, RS422, RS232 เพื่อส่งข้อมูลไปยังเครื่องจักรในโรงงาน รวมถึงการประกอบเครื่องจักรและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต้องการความยืดหยุ่น สายนี้สามารถทดแทน CVV-S ได้เป็นอย่างดี แต่มีความยืดหยุ่นมากกว่า เนื่องจากชีลทำจากทองแดงฝอยเคลือบดีบุกถัก ขนาดหน้าตัดของสายก็เล็กกว่ามาก เหมาะสำหรับติดตั้งแบบอยู่ประจำหรือเคลื่อนที่โดยไม่ให้เกิดแรงดึงมากเกินไป สามารถติดตั้งได้ทั้งในพื้นที่แห้งและชื้น ทั้งภายในและภายนอกอาคาร (ฉนวนสีดำ)

โครงสร้างของสายไฟ

- ทองแดงเปลือยเส้นฝอยละเอียด
- ความละเอียดทองแดงฝอยตามมาตรฐาน VDE 0295 / IEC 60228 คลาส 5
- ฉนวนภายในเป็นพีวีซีชนิดพิเศษ
- การมาร์คของสายในแต่ละคอร์ (VDE 0293)
JZ: พื้นสีดำมาร์คตัวเลขสีขาว เมื่อมีตั้งแต่ 3 คอร์ขึ้นไปจะมีสีเขียวคาดสีเหลืองหนึ่งเส้นเช่น สายขนาด 3G2.5 มม² คือเขียวคาดเหลือง, 1 และ 2
- คอร์แต่ละคอร์ตีเกลียวซึ่งกันและกัน
- ชีลทองแดงฝอยเคลือบดีบุกถักครอบคลุมถึง 85% ทำให้มีความยืดหยุ่นสูง
- ฉนวนภายนอกเป็นพีวีซีสีเทา (RAL7001) หรือสีดำ (RAL9005)



คุณสมบัติทางด้านเทคนิคและคุณสมบัติทางด้านไฟฟ้า

- ความสามารถในการรับแรงดันไฟ U_o/U 600/1000 V
- แรงดันไฟฟ้าที่ใช้ในการทดสอบ
 - ระหว่างคอร์และคอร์ 4000 V
 - ระหว่างคอร์และชีลถัก 2000 V
 - สภาพความต้านทานของฉนวน @ +20°C > 20 MOhm x km
- รัศมีในการโค้งงอ:
 - มีการเคลื่อนไหว 20 x เส้นผ่านศูนย์กลาง
 - ติดตั้งอยู่กับที่ 7.5 x เส้นผ่านศูนย์กลาง
- อุณหภูมิที่ใช้งาน:
 - มีการเคลื่อนไหว -5°C ถึง +70°C
 - ติดตั้งอยู่กับที่ -30°C ถึง +80°C
- ฉนวนกันการลามไฟตามมาตรฐาน IEC 60332-1



LiYCY-JZ 1KV : POWER AND CONTROL CABLES



PVC insulation/sheath, numbered cores and green/yellow with tinned copper braid shielded

Part NO.	Core x 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)
431340 500211	2x0.5	16x0.20	5.6	33.6	47	39.0
431250 500311	3G0.5	16x0.20	5.9	41	58	39.0
431250 500411	4G0.5	16x0.20	6.6	48.3	63	39.0
431250 500511	5G0.5	16x0.20	6.9	54.6	79	39.0
431250 500611	6G0.5	16x0.20	7.6	69.3	95	39.0
431250 500711	7G0.5	16x0.20	8.0	71.4	105	39.0
431250 500811	8G0.5	16x0.20	8.7	73.5	126	39.0
431250 501011	10G0.5	16x0.20	9.5	85.1	142	39.0
431250 501211	12G0.5	16x0.20	10.0	122.9	163	39.0
431250 501411	14G0.5	16x0.20	10.9	128.1	200	39.0
431250 501611	16G0.5	16x0.20	11.8	129.2	221	39.0
431250 501811	18G0.5	16x0.20	12.1	163.8	231	39.0
431250 502011	20G0.5	16x0.20	12.4	181.7	252	39.0
431250 502111	21G0.5	16x0.20	12.9	198.5	263	39.0
431250 502411	24G0.5	16x0.20	13.7	247.8	315	39.0
431250 502511	25G0.5	16x0.20	14.3	262.5	331	39.0
431250 503011	30G0.5	16x0.20	14.7	311.9	378	39.0
431250 503211	32G0.5	16x0.20	16.0	316.1	446	39.0
431250 503611	36G0.5	16x0.20	16.5	336	467	39.0
431250 504011	40G0.5	16x0.20	17.3	360.2	499	39.0
431250 505011	50G0.5	16x0.20	19.3	427.4	604	39.0
431340 750211	2x0.75	24x0.20	6.5	41	63	26.0
431250 750311	3G0.75	24x0.20	6.5	51.5	68	26.0
431250 750411	4G0.75	24x0.20	7.0	59.9	84	26.0
431250 750511	5G0.75	24x0.20	7.8	73.5	100	26.0
431250 750611	6G0.75	24x0.20	8.4	81.9	121	26.0
431250 750711	7G0.75	24x0.20	9.0	102.9	137	26.0
431250 750811	8G0.75	24x0.20	9.7	111.3	152	26.0
431250 751011	10G0.75	24x0.20	10.8	147	189	26.0
431250 751211	12G0.75	24x0.20	11.2	158.6	215	26.0
431250 751411	14G0.75	24x0.20	12.0	170.1	236	26.0
431250 751611	16G0.75	24x0.20	12.6	180.6	289	26.0
431250 751811	18G0.75	24x0.20	13.4	217.4	305	26.0
431250 752011	20G0.75	24x0.20	14.1	231	336	26.0
431250 752411	24G0.75	24x0.20	16.3	262.5	436	26.0
431250 752511	25G0.75	24x0.20	16.4	284.6	457	26.0
431250 753011	30G0.75	24x0.20	16.9	311.9	473	26.0
431250 753211	32G0.75	24x0.20	17.4	346.5	509	26.0
431250 753411	34G0.75	24x0.20	18.1	388.5	562	26.0
431250 754211	42G0.75	24x0.20	19.7	451.5	641	26.0
431250 755011	50G0.75	24x0.20	21.8	504	814	26.0
431341 000211	2x1	32x0.20	7.0	57.8	68	19.5
431251 000311	3G1	32x0.20	7.4	73.5	84	19.5
431251 000411	4G1	32x0.20	7.5	84	105	19.5
431251 000511	5G1	32x0.20	8.9	99.8	137	19.5
431251 000611	6G1	32x0.20	9.6	110.3	152	19.5
431251 000711	7G1	32x0.20	10.2	126	168	19.5
431251 000811	8G1	32x0.20	11.6	136.5	210	19.5
431251 001011	10G1	32x0.20	12.6	144.9	242	19.5
431251 001211	12G1	32x0.20	13.0	195.3	273	19.5
431251 001411	14G1	32x0.20	13.7	207.9	315	19.5

*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

LiYCY-JZ 1KV : POWER AND CONTROL CABLES



PVC insulation/sheath, numbered cores and green/yellow with tinned copper braid shielded

Part NO.	Core x 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)
431251 001611	16G1	32x0.20	14.6	213.2	362	19.5
431251 001811	18G1	32x0.20	15.2	257.3	399	19.5
431251 002011	20G1	32x0.20	16.6	300.3	462	19.5
431251 002411	24G1	32x0.20	17.0	362.3	520	19.5
431251 002511	25G1	32x0.20	18.9	378	562	19.5
431251 003411	34G1	32x0.20	21.6	462	777	19.5
431251 005011	50G1	32x0.20	25.4	657.3	1076	19.5
431341 500211	2x1.5	30x0.25	7.7	68.3	95	13.3
431251 500311	3G1.5	30x0.25	8.1	94.5	105	13.3
431251 500411	4G1.5	30x0.25	8.7	115.5	131	13.3
431251 500511	5G1.5	30x0.25	9.9	131.3	168	13.3
431251 500711	7G1.5	30x0.25	11.2	167	221	13.3
431251 500811	8G1.5	30x0.25	12.6	180.6	257	13.3
431251 501011	10G1.5	30x0.25	14.1	202.7	331	13.3
431251 501211	12G1.5	30x0.25	14.3	266.7	357	13.3
431251 501411	14G1.5	30x0.25	15.2	325.5	504	13.3
431251 501611	16G1.5	30x0.25	16.2	359.1	567	13.3
431251 501811	18G1.5	30x0.25	17.1	385.4	630	13.3
431251 502411	24G1.5	30x0.25	20.7	470.4	725	13.3
431251 502511	25G1.5	30x0.25	21.3	516.6	740	13.3
431251 503011	30G1.5	30x0.25	21.8	582.8	872	13.3
431251 504211	42G1.5	30x0.25	27.1	821.1	1113	13.3
431342 500211	2x2.5	50x0.25	9.5	102.9	137	7.98
431252 500311	3G2.5	50x0.25	10.4	155.4	179	7.98
431252 500411	4G2.5	50x0.25	10.7	182.7	205	7.98
431252 500511	5G2.5	50x0.25	12.2	210	236	7.98
431252 500711	7G2.5	50x0.25	14.4	246.8	362	7.98
431252 501211	12G2.5	50x0.25	19.1	372.8	599	7.98
431252 501811	18G2.5	50x0.25	23.5	597.5	1019	7.98
431252 502511	25G2.5	50x0.25	26.5	868.4	1418	7.98
431254 000311	3G4	56x0.30	12.3	199.5	247	4.95
431254 000411	4G4	56x0.30	13.5	231	326	4.95
431254 000511	5G4	56x0.30	15.0	344.4	404	4.95
431254 000711	7G4	56x0.30	16.2	372.8	525	4.95
431256 000311	3G6	84x0.30	13.9	273	336	3.30
431256 000411	4G6	84x0.30	15.4	320.3	436	3.30
431256 000511	5G6	84x0.30	17.2	463.1	536	3.30
431257 100311	3G10	80x0.40	16.3	451.5	494	1.91
431257 100411	4G10	80x0.40	18.4	509.3	735	1.91
431257 100511	5G10	80x0.40	20.9	572.3	977	1.91
431257 160411	4G16	128x0.40	21.2	840	1103	1.21
431257 160511	5G16	128x0.40	23.7	939.8	1349	1.21
431257 250411	4G25	200x0.40	26.4	1128.8	1486	0.780
431257 250511	5G25	200x0.40	29.4	1470	2079	0.780
431257 350411	4G35	280x0.40	29.4	1654.8	2179	0.554
431257 350511	5G35	280x0.40	34.5	1770	3180	0.554
431257 500411	4G50	400x0.40	37.6	2020	3700	0.386
431257 700411	4G70	356x0.50	42.7	2800	5420	0.272
431257 950411	4G95	485x0.50	48.8	3780	6400	0.206
431259 120411	4G120	614x0.50	55.5	4750	7930	0.161

*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