

XBK-KABEL

YOUR BEST CONNECTION



Product Catalogue



**ELECTRIC SUPPLY
& ENGINEERING**

บริษัท อีเอส อิเล็กทริก ซัพพลาย แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ES ELECTRIC SUPPLY AND ENGINEERING CO.,LTD.

Tel : 02-157-0812-4 FAX. 02-157-0815 Mobile : 092-046-6618, 087-678-3058

E-Mail : sales@eselectricsupply.com, eselectric2525@gmail.com <http://www.eselectricsupply.com>



**ELECTRIC SUPPLY
& ENGINEERING**

XBK-KABEL
YOUR BEST CONNECTION

VOKA

บริษัท อีเอส อิเล็กทริก ซัพพลาย แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2555 เราคือผู้แทนจำหน่ายและนำเข้าสายไฟฟ้า อุตสาหกรรม ภายใต้แบรนด์ XBK KABEL จากประเทศเยอรมัน รวมไปถึงอุปกรณ์ไฟฟ้าโรงงานอุตสาหกรรมแบรนด์ชั้นนำที่ใช้ในระบบการผลิตของโรงงาน อุตสาหกรรมรวมทั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม บริษัทมุ่งมั่นสรรหาสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานด้วยสำนึก แห่งความซื่อตรงและรับผิดชอบต่อลูกค้าสินค้าที่บริษัทจัดจำหน่ายเป็นสินค้าไฟฟ้าที่ใช้ในงาน อุตสาหกรรมไม้อัด อุตสาหกรรมรถยนต์งานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีคอล อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมัน และ อุตสาหกรรมทั่วไป

สินค้าที่บริษัทจัดจำหน่ายเป็นสินค้าไฟฟ้าที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมทั่วไป งานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีคอล อุตสาหกรรมเหล็กอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมัน และอุตสาหกรรมรถยนต์ โดยครอบคลุมสินค้าเกือบทุกความต้องการ อาทิเช่น

สายไฟฟ้า (Cables&Wire) : Power cable, Control cable, Flexible cable, Instrument cable, SWA cable, High-Temperature cable, Profibus cable, Rubber cable, CC-Link cable, Devicenet cable,

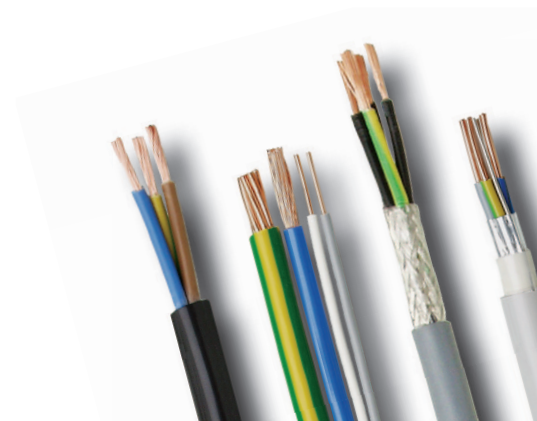
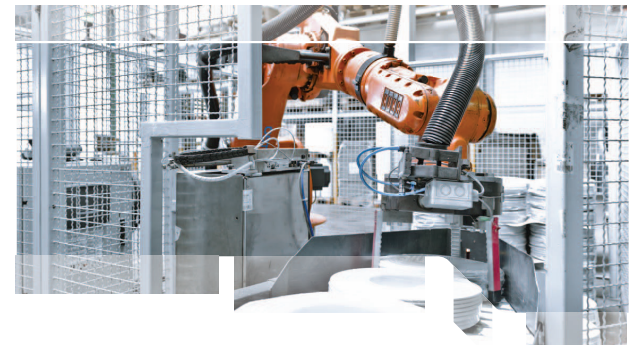
สายทนไฟ (Fire resistance cable) : แบบแกนเดี่ยว (Single core), แบบหลายแกน (Multi core), ชนิดมีซิลด์-ไม่มีซิลด์

สายสัญญาณ (Communication cable) : ชนิดตัวนำทองแดง (UTP cable), สายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic cable), สายโทรศัพท์ (Telephone cable)

อุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้า : เซอร์คิตเบรกเกอร์, แมคเนติกคอนแทคเตอร์, Motor Protective Circuit Breaker, Thermal Overload Relay, ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า, AC Drive Inverter

ผลิตภัณฑ์อื่นๆ : ท่อร้อยสายไฟเหล็ก (White Conduit), ท่อพีวีซี ท่อพีอี (HDPE), รางเทรย์, รางแลตเตอร์, รางไวร์เวย์, เพาเวอร์ปลั๊ก, กระจุกงู, Cable gland

รับออกแบบ และผลิตตู้สวิชบอร์ด ตู้คอนโทรลและงาน Wiring





XBK-KABEL ist ein mittelständisches Unternehmen im süddeutschen Raum mit ca. 200 Mitarbeitern. Seit 1926 bieten wir die Qualitätsprodukte, die Sie von einem der führenden Kabelhersteller in Deutschland erwarten dürfen. „Made in Germany“ ist für uns Anspruch und Ansporn zugleich. Unser Vertriebsteam legt größten Wert auf die persönliche Betreuung der Kunden im Sinne einer langfristigen Partnerschaft.

Wir produzieren an zwei Standorten in Rottweil Kabel und Leitungen unterschiedlichster Art für den regionalen und globalen Einsatz.

XBK-KABEL is a medium-sized company in Southern Germany with approx. 200 employees. Since 1926 we are offering the type of cable products you can expect from one of the leading cable manufacturers in Germany. „Made in Germany“ is our objective and incentive. Our sales team attaches great importance to personal customer support in the sense of a long-term partnership.















We produce cables and wires of all types for regional and international use at our sites in Rottweil.



Unsere langjährige Erfahrung mit Kabeln und Leitungen sowie unser Qualitätsmanagementsystem sichern Ihnen eine hohe Produkt-, Liefer- und Servicequalität.

Many years of experience in cables and wires and our quality management system guarantees high quality in product, delivery and service.



	VDE	nach VDE (Zeichengenehmigung) / <i>VDE approved</i>
	VDE-Reg.	mit VDE-Registrierung / <i>with VDE registration</i>
	HAR	Harmonisierte Norm durch VDE überwacht / <i>Harmonisation supervised by VDE</i>
	UL	Underwriter Laboratories Inc. (USA) / <i>Underwriter Laboratories Inc. (USA)</i>
	CSA	Canadian Standards Association (Kanada) / <i>Canadian Standards Association (Kanada)</i>
	CCC	China Compulsory Certification (China) / <i>China Compulsory Certification (China)</i>
	EAC	EAC - Eurasian Konformität (Russland, Weißrussland, Kasachstan) / <i>EAC - Eurasian Conformity (Russland, Belarus, Kasachstan)</i>
	ÖVE	nach ÖVE (Österreich) / <i>ÖVE (Austria) approved</i>
	KEMA KEUR	nach KEMA KEUR (Niederlande) / <i>KEMA KEUR (Netherlands) approved</i>
	CEBEC	nach CEBEC (Belgien) / <i>CEBEC (Belgium) approved</i>
	DEMKO	nach DEMKO (Dänemark) / <i>DEMKO (Denmark) approved</i>
	NEMKO	nach NEMKO (Norwegen) / <i>NEMKO (Norway) approved</i>
	SEMKO	nach SEMKO (Schweden) / <i>SEMKO (Sweden) approved</i>
	FIMKO	nach FIMKO (Finnland) / <i>FIMKO (Finland) approved</i>
	NF C 32-321	nach NF C 32-321 (Frankreich) / <i>NF C 32-321 (France) approved</i>

Catalog Content

Content	Page
1. GLOBALFLEX -JZ-02	1
2. LiYY	7
3. LiY-CY	9
4. LiY-CY Twisted pair (TP)	11
5. Li2YCY PIMF	13
6. Li2YCYv TP	14
7. CFLEX	15
8. GLOBALFLEX -JZ/OZ/JB-CY	17
9. FLEX-JZ/OZ-SY	19
10. FLEX JZ/OZ 0.6 1kV	21
11. FLEX JZ/OZ CY 0.6 1kV	23
12. FLEX-H-JZ/OZ/JB	25
13. H05V-K	27
14. H07V-K	29
15. 02YS(St)CY/Profibus L2	31
16. H07WH6-F	32
17. SIHF	34
18. H07 RN-F	36
19. NYCY&NYCWY	38
20. XBK-SUN-FLEX-HX	40
21. NYY-J/NYY-O	42



GLOBALFLEX®-JZ/OZ

PVC - Steuerleitung
mit VDE-Registrierung Nr. 7014! CCC auf Anfrage!

PVC - control cable
registered by VDE No. 7014! CCC on request!



Anwendung

GLOBALFLEX-Steuerleitungen sind geeignet für den Einsatz im Maschinenbau, Anlagenbau, im Kraftwerk und in der Heiz- und Klimatechnik. Die Leitungen eignen sich vorwiegend für die Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen, speziell unter industriellen Umgebungsbedingungen. Im Freien darf die Leitung nur mit UV-Schutz und unter Beachtung des Temperaturbereiches verlegt werden. Sie dürfen zur freien nicht ständig wiederkehrenden Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung als auch zur festen Verlegung verwendet werden.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach VDE 0295 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern, eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, silbergrau, RAL 7001, flammwidrig (IEC 60332.1), unverbindliche Metermarkierung auf dem Außenmantel
Bedruckung	schwarz (Bezeichnung/Abmessung/ VDE Reg.Nr./CE-Kennz./ RoHS/cod. Fert.-datum)

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	4000 V
Isolation:	
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius	
für feste Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser
für flexiblen Einsatz:	15 x Leitungsdurchmesser

Besonderheit

GLOBALFLEX-Steuerleitungen sind weitgehend beständig gegen Öl und Chemikalien. Sie sind robust und biegefreudig. Die hochwertigen PVC-Isolations- und Mantelwerkstoffe ermöglichen optimale kleine Außendurchmesser und somit reduzierten Platzbedarf. Die Aderisolation erfüllt höchste Ansprüche elektrischer und mechanischer Art. Die hohe Prüfspannung von 4000 V AC steht für höchste Isolationssicherheit. Das VDE-Gutachten mit Fertigungsüberwachung bestätigt die CE-Konformität dieser 500 V Leitungen zur EG-Niederspannungsrichtlinie.

Hinweis

Für Anforderungen, die durch die aufgeführten Daten nicht abgedeckt sind, wie erhöhte Temperatur, Öl- oder UV-Beständigkeit, empfehlen wir die entsprechenden Sondertypen aus unserem Programm. GLOBALFLEX-Steuerleitungen werden mit silbergrauem Mantel geliefert. Andere Farben auf Kundenwunsch.

Application

GLOBALFLEX-control cables are used in tool-machines, conveyor belts, production lines in machinery production, in air-conditioning and in steel production. They are used for installing in dry, moist and wet rooms, especially under the terms of industrial environment. Outdoor use only with UV-protection allowing for temperature range. GLOBALFLEX-control cables are suitable for medium mechanical stresses with free movement without tensile stress or forced movements.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired acc. to VDE 0295 cl. 5 / IEC cl. 5
Insulation	special PVC
Core identification	black with white numbering grye core as protective conductor OZ without protective conductor
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	special mixture PVC, silvergrey, RAL 7001, flame retardant (IEC 332.1), meter marking on outer sheath without committment
Printing	black (code, dimension, VDE-Reg.No./ CE-code/RoHS/code production date)

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	4000 V
Insulation:	
Special volume resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature flexible:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius	
fixed installation:	4 x cable diameter
flexible:	15 x cable diameter

Special features

GLOBALFLEX-control cables are largely resistant to acids, bases and usual oils. They are tough and flexible. The high quality PVC insulation- and sheath materials offer optimum smaller outer diameter and consequently reduced installation spaces. The core insulation meets highest electrical and technical claims. The highly test voltage (4000 VAC) stands for highest insulation confidence. The VDE certificate with production control affirm the CE conformity of these 500 V cables to the EG-low voltage directive.

Remarks

For alternative applications such as high temperature, oil- and ozone resistance we advise analogical special types from our programme. GLOBALFLEX-control cables are utilised with silvergrey sheath. Other colours upon customer request.

Aderzahl x Nennquerschnitt No.cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-JZ				
3 G 0,5	5,2	14,4	41,0	10120106 x
4 G 0,5	5,6	19,2	50,0	10120206 x
5 G 0,5	6,3	24,0	62,0	10120306 x
6 G 0,5	6,9	28,8	74,0	10122306
7 G 0,5	7,0	34,0	79,0	10120406 x
8 G 0,5	7,4	38,0	86,0	10120506 x
10 G 0,5	8,5	48,0	113,0	10121106 x
12 G 0,5	8,9	58,0	127,0	10120606 x
14 G 0,5	9,5	67,0	145,0	10120706 x
16 G 0,5	10,1	77,0	164,0	10121506 x
18 G 0,5	10,9	86,0	190,0	10120806 x
21 G 0,5	11,5	101,0	212,0	10120906 x
25 G 0,5	12,7	120,0	248,0	10121006 x
30 G 0,5	13,4	144,0	290,0	10121906 x
34 G 0,5	14,4	163,0	340,0	10122006 x
35 G 0,5	15,4	168,0	370,0	10128106
40 G 0,5	15,6	192,0	391,0	10122206 x
41 G 0,5	16,7	196,8	434,0	10122806
42 G 0,5	16,0	201,6	410,0	10122406 x
50 G 0,5	18,4	240,0	527,0	10122506 x
52 G 0,5	17,8	249,6	508,0	10128006
61 G 0,5	18,8	293,0	575,0	10144806
65 G 0,5	19,6	312,0	629,0	10144706 x
80 G 0,5	21,2	384,0	734,0	10126406
3 G 0,75	5,6	21,6	51,0	10123106 x
4 G 0,75	6,3	29,0	65,0	10123206 x
5 G 0,75	6,9	36,0	80,0	10123306 x
6 G 0,75	7,5	43,2	94,0	10124906 x
7 G 0,75	7,5	50,0	98,0	10123406 x
8 G 0,75	8,3	58,0	115,0	10123506 x
9 G 0,75	8,9	65,0	128,0	10124606 x
10 G 0,75	9,2	72,0	143,0	10124706 x
12 G 0,75	9,9	86,0	167,0	10123606 x
14 G 0,75	10,8	101,0	197,0	10125006 x
15 G 0,75	11,2	108,0	206,0	10123706 x
16 G 0,75	11,3	116,0	219,0	10125406 x
18 G 0,75	11,7	130,0	238,0	10123806 x
19 G 0,75	12,0	136,8	251,0	10129906
21 G 0,75	13,3	151,0	292,0	10123906 x
25 G 0,75	14,0	180,0	334,0	10124006 x
26 G 0,75	14,5	187,2	356,0	10125206
27 G 0,75	14,5	195,0	359,0	10126106
30 G 0,75	14,8	216,0	381,0	10125506
32 G 0,75	15,8	230,0	426,0	10124106
34 G 0,75	15,9	245,0	428,0	10124206 x
37 G 0,75	16,2	266,4	467,0	10121606
41 G 0,75	17,7	295,0	535,0	10125306 x
42 G 0,75	17,4	302,0	529,0	10124406 x

Aderzahl x Nennquerschnitt <i>No. cores x cross-sec.</i>	ca. Außen-Ø <i>approx. outer Ø</i>	Cu-Zahl <i>Copper content</i>	Gewicht <i>Weight</i>	Bestell-Nr. <i>XBK-code</i>
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-JZ				
50 G 0,75	19,2	360,0	648,0	10124506 x
61 G 0,75	21,0	439,0	765,0	10128206 x
65 G 0,75	22,1	468,0	836,0	10128306 x
80 G 0,75	24,3	576,0	1016,0	10126706 x
3 G 1	5,9	29,0	59,0	10130106 x
4 G 1	6,7	38,4	76,0	10130206 x
5 G 1	7,3	48,0	94,0	10130306 x
6 G 1	8,2	58,0	116,0	10131706 x
7 G 1	8,1	67,0	121,0	10130406 x
8 G 1	8,8	77,0	137,0	10130506 x
9 G 1	9,8	86,0	161,0	10131406 x
10 G 1	10,0	96,0	176,0	10131506 x
12 G 1	10,5	115,0	200,0	10130606 x
14 G 1	11,4	134,0	234,0	10130706 x
16 G 1	11,9	154,0	260,0	10131806 x
18 G 1	12,8	173,0	297,0	10130806 x
19 G 1	13,0	182,4	309,0	10145406 x
20 G 1	13,5	192,0	328,0	10131606 x
21 G 1	13,7	202,0	339,0	10132106 x
25 G 1	14,8	240,0	405,0	10130906 x
26 G 1	14,9	250,0	408,0	10132606
27 G 1	14,9	260,0	414,0	10145506
30 G 1	16,3	288,0	482,0	10137606
34 G 1	17,2	326,0	548,0	10131006 x
36 G 1	17,6	345,6	568,0	10132906
37 G 1	17,3	355,2	561,0	10137406
40 G 1	19,1	384,0	643,0	10132706
41 G 1	18,9	394,0	645,0	10132806 x
42 G 1				10131106 x
50 G 1	20,6	480,0	765,0	10131306 x
56 G 1	22,1	538,0	886,0	10128806
61 G 1	22,1	586,0	914,0	10128906
65 G 1	23,6	624,0	1013,0	10129006 x
80 G 1	25,6	768,0	1211,0	10139606
100 G 1	28,7	960,0	1574,0	10128706
3 G 1,5	6,8	43,0	81,0	10133106 x
4 G 1,5	7,4	58,0	100,0	10133206 x
5 G 1,5	8,3	72,0	125,0	10133306 x
6 G 1,5	9,1	86,4	150,0	10135106 x

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-JZ				
7 G 1,5	9,0	101,0	157,0	10133406 x
8 G 1,5	9,9	115,0	180,0	10133506 x
9 G 1,5	10,9	130,0	206,0	10134706 x
10 G 1,5	11,0	144,0	225,0	10134506 x
11 G 1,5	11,7	158,0	244,0	10131906
12 G 1,5	11,7	173,0	264,0	10133606 x
14 G 1,5	12,8	202,0	305,0	10133706 x
16 G 1,5	13,4	230,0	343,0	10134606 x
18 G 1,5	14,4	259,0	391,0	10133806 x
19 G 1,5	14,7	273,6	408,0	10138406
20 G 1,5	15,5	288,0	446,0	10134906
21 G 1,5	15,5	302,0	450,0	10134806 x
25 G 1,5	16,9	360,0	544,0	10133906 x
26 G 1,5	17,3	374,4	561,0	10135306
27 G 1,5	16,9	388,8	553,0	10145606
32 G 1,5	18,8	461,0	664,0	10134006 x
34 G 1,5	20,0	490,0	741,0	10134106 x
37 G 1,5	19,7	533,0	753,0	10138906
41 G 1,5	21,5	591,0	871,0	10145906
42 G 1,5	21,6	605,0	884,0	10134206 x
50 G 1,5	23,5	720,0	1061,0	10134306 x
61 G 1,5	25,6	878,0	1253,0	10129706 x
65 G 1,5	26,0	936,0	1303,0	10137706
80 G 1,5	29,2	1152,0	1629,0	10138706
3 G 2,5	8,3	72,0	126,0	10136006 x
4 G 2,5	9,0	96,0	156,0	10136106 x
5 G 2,5	10,1	120,0	196,0	10136206 x
7 G 2,5	11,2	168,0	253,0	10136306 x
8 G 2,5	12,3	192,0	290,0	10136606 x
9 G 2,5	13,5	216,0	336,0	10145206
10 G 2,5	14,3	240,0	384,0	10141406
12 G 2,5	14,6	288,0	423,0	10136406 x
14 G 2,5	15,7	336,0	490,0	10136806 x
16 G 2,5	16,9	384,0	564,0	10145106
18 G 2,5	17,8	432,0	629,0	10136906 x
21 G 2,5	20,2	504,0	773,0	10137306
25 G 2,5	20,8	600,0	857,0	10136506 x
32 G 2,5	24,2	768,0	1145,0	10141706
34 G 2,5	24,6	816,0	1182,0	10141806 x
42 G 2,5	27,4	1008,0	1467,0	10142306

Aderzahl x Nennquerschnitt <i>No. cores x cross-sec.</i>	ca. Außen-Ø <i>approx. outer Ø</i>	Cu-Zahl <i>Copper content</i>	Gewicht <i>Weight</i>	Bestell-Nr. <i>XBK-code</i>
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-JZ				
50 G 2,5	30,1	1200,0	1751,0	10142606
61 G 2,5	32,2	1464,0	2061,0	10142906
3 G 4	9,8	115,2	188,0	10138306 x
4 G 4	11,0	154,0	242,0	10138006 x
5 G 4	12,1	192,0	295,0	10138106 x
7 G 4	13,6	269,0	390,0	10138206 x
11 G 4	17,8	423,0	613,0	10139906
12 G 4	17,8	460,8	654,0	10139506 x
14 G 4	19,2	538,0	759,0	10127406
25 G 4	25,9	960,0	1360,0	10129506
3 G 6	11,6	172,8	273,0	10140306 x
4 G 6	12,8	230,0	339,0	10140006 x
5 G 6	14,3	288,0	423,0	10140106 x
7 G 6	15,7	403,0	553,0	10140206 x
3 G 10	14,7	288,0	448,0	10143206 x
4 G 10	16,3	384,0	570,0	10140406 x
5 G 10	18,2	480,0	708,0	10140506 x
7 G 10	20,0	672,0	917,0	10140606 x
3 G 16	17,6	460,8	705,0	10121406 x
4 G 16	19,9	614,0	913,0	10140706 x
5 G 16	21,6	768,0	1096,0	10140806 x
7 G 16	24,2	1075,0	1435,0	10141006 x
4 G 25	23,8	960,0	1343,0	10137806 x
5 G 25	26,9	1200,0	1690,0	10141206 x
7 G 25	29,7	1680,0	2195,0	10140906
3 G 35	25,6	1008,0	1498,0	10127306
4 G 35	27,4	1344,0	1832,0	10141106 x
5 G 35	30,9	1680,0	2300,0	10127006 x
4 G 50	34,1	1920,0	2687,0	10141306 x
5 G 50	38,2	2400,0	3345,0	10143906
4 G 70	40,2	2688,0	3724,0	10292006 x

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
GLOBALFLEX®-OZ				
2 x 0,5	4,9	9,6	35,0	10220506 x
3 x 0,5	5,2	14,4	41,0	10223306 x
4 x 0,5	5,7	19,2	50,0	10223106 x
5 x 0,5	6,3	24,0	62,0	10226006 x
7 x 0,5	7,0	34,0	79,0	10226506 x
8 x 0,5	7,4	38,0	86,0	10224706
12 x 0,5	8,9	58,0	127,0	10227706 x
2 x 0,75	5,3	14,4	43,0	10220306 x
3 x 0,75	5,6	21,6	51,0	10220106 x
4 x 0,75	6,3	29,0	66,0	10220806 x
5 x 0,75	6,9	36,0	80,0	10220606 x
7 x 0,75	7,5	50,0	98,0	10223006 x
12 x 0,75	9,9	86,0	167,0	10221806 x
15 x 0,75	11,2	108,0	206,0	10248006
2 x 1	5,6	19,2	50,0	10220406 x
3 x 1	5,9	29,0	60,0	10221206 x
4 x 1	6,7	38,4	77,0	10220706 x
5 x 1	7,3	48,0	94,0	10221106 x
7 x 1	8,1	67,0	121,0	10223706 x
8 x 1	8,7	77,0	136,0	10227306
12 x 1	10,5	115,0	200,0	10227806 x
18 x 1	12,8	173,0	297,0	10222206
20 x 1	13,8	192,0	339,0	10228206
2 x 1,5	6,4	29,0	66,0	10220206 x
3 x 1,5	6,8	43,0	81,0	10222106 x
4 x 1,5	7,4	58,0	100,0	10221306 x
5 x 1,5	8,3	72,0	125,0	10221606 x
7 x 1,5	9,0	101,0	157,0	10228106 x
8 x 1,5	11,6	115,0	227,0	10222406
12 x 1,5	11,7	173,0	260,0	10222606 x
2 x 2,5	7,6	48,0	99,0	10222006 x
3 x 2,5	8,3	72,0	127,0	10228906
4 x 2,5	9,1	96,0	159,0	10229006
5 x 2,5	10,2	120,0	198,0	10229106
2 x 4	9,3	77,0	152,0	10224006 x
2 x 6	11,1	115,2	222,0	10226106
2 x 10	14,6	192,0	409,0	10224606
2 x 16	17,6	307,0	604,0	10242406

LiYY

Elektronik-Steuerleitung
in Anlehnung an DIN VDE 0812

Electronic control cables
in dependence on DIN VDE 0812



Anwendung

Als Anschluss- und Verbindungsleitung in der Mess-, Steuer- und Regeltechnik. Für Starkstrominstallationszwecke und Erdverlegung nicht zugelassen.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	gem. DIN 47100
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	PVC, Farbe: grau, vorzugsweise RAL 7001

Technische Daten

Querschnitt	Litzenleiter	Leiterwiderstand
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	max. 148 Ω/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	max. 79,9 Ω/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	max. 57,5 Ω/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	max. 38,9 Ω/km
0,75 mm ²	24 x 0,20 mm	max. 26,0 Ω/km

Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Prüfspannung	
0,14 mm ²	800 V
übrige	1500 V
Betriebsspitzenspannung	
0,14 mm ²	350 V
übrige	500 V
Temperatur am Leiter	
bewegt:	-5°C ... 50°C
unbewegt:	-30°C ... 80°C
Mindestbiegeradius	10 x Kabeldurchmesser

Application

To be used in areas as tool making and machine industries as well as electronic measurement and control sectors. Not suitable for laying directly in the ground and power engineering.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired,
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN 47100
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	PVC, colour: grey, preferably RAL 7001

Technical data

Cross-section	Stranded cond.	Cond. resistance
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	max. 148 Ω/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	max. 79,9 Ω/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	max. 57,5 Ω/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	max. 38,9 Ω/km
0,75 mm ²	24 x 0,20 mm	max. 26,0 Ω/km

Insulation resistance	min. 20 MΩ x km
Test voltage	
0,14 mm ²	800 V
others	1500 V
Peak operating voltage	
0,14 mm ²	350 V
others	500 V
Conductor temperature flexing:	-5°C ... 50°C
fixed instalation:	-30°C ... 80°C
Minimum bending radius	10 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
LiYY									
2 x 0,14	3,2	2,7	12,0	30019806	2 x 0,34	4,2	6,5	28,0	30022206
3 x 0,14	3,4	4,0	15,0	30019906 x	3 x 0,34	4,4	9,8	30,0	30022306
4 x 0,14	3,6	5,4	17,0	30020006 x	4 x 0,34	4,8	13,1	40,0	30022406 x
5 x 0,14	3,9	6,7	22,0	30020106	5 x 0,34	5,5	16,3	44,0	30022506
6 x 0,14	4,2	8,1	25,0	30020206	6 x 0,34	5,9	19,6	53,0	30022606
7 x 0,14	4,2	9,4	26,0	30020306	7 x 0,34	5,9	22,8	60,0	30022706
8 x 0,14	4,5	10,8	29,0	30020406	8 x 0,34	6,4	26,1	65,0	30022806
10 x 0,14	5,2	13,4	35,0	30020506	10 x 0,34	7,6	32,6	77,0	30022906
12 x 0,14	5,6	16,1	43,0	30020606	12 x 0,34	7,8	39,2	97,0	30023006 x
14 x 0,14	5,8	18,8	48,0	30020706	14 x 0,34	8,2	45,7	101,0	30023106
16 x 0,14	6,1	21,5	52,0	30020806	16 x 0,34	8,7	52,2	114,0	30023206
20 x 0,14	6,9	26,8	73,0	30020906	18 x 0,34	9,1	58,8	135,0	30023306
21 x 0,14	6,9	28,2	79,0	30021006	20 x 0,34	9,6	68,6	151,0	30023406
24 x 0,14	7,6	32,3	89,0	30021106	24 x 0,34	11,0	78,3	171,0	30023506
25 x 0,14	7,7	34,6	91,0	①	25 x 0,34	11,2	82,0	177,0	①
27 x 0,14	7,8	36,3	96,0	30021206	27 x 0,34	11,2	88,1	188,0	30023606
30 x 0,14	8,0	40,3	106,0	30021306	30 x 0,34	11,6	97,9	207,0	30023706
32 x 0,14	8,3	43,0	112,0	30021406	32 x 0,34	12,1	104,4	223,0	30023806
36 x 0,14	8,6	48,4	120,0	30021506	36 x 0,34	12,5	117,5	244,0	30023906
40 x 0,14	8,9	54,0	132,0	30021606	40 x 0,34	13,0	130,6	266,0	30024006
44 x 0,14	10,0	59,0	145,0	30021706	44 x 0,34	14,0	143,6	292,0	30024106
48 x 0,14	10,2	65,0	161,0	30021806	48 x 0,34	14,6	156,7	315,0	①
50 x 0,14	10,4	68,0	166,0	①	52 x 0,34	15,0	169,7	337,0	①
52 x 0,14	10,4	70,0	177,0	30021906	56 x 0,34	15,5	182,8	360,0	①
56 x 0,14	10,7	75,0	185,0	30022006	61 x 0,34	15,9	199,1	392,0	30024506
61 x 0,14	11,0	82,0	204,0	30022106					
					2 x 0,5	4,7	9,6	25,0	30024606 x
2 x 0,25	3,8	4,8	25,0	30029306 x	3 x 0,5	5,0	14,4	35,0	30024706 x
3 x 0,25	4,0	7,5	29,0	30029406	4 x 0,5	5,6	20,0	42,0	30024806
4 x 0,25	4,3	9,6	31,0	30029506	5 x 0,5	6,1	24,0	49,0	30024906
5 x 0,25	4,7	12,0	38,0	30029606	6 x 0,5	6,9	28,8	65,0	①
6 x 0,25	5,1	14,4	42,0	30029706	7 x 0,5	6,9	33,6	73,0	30025106
7 x 0,25	5,1	16,8	48,0	30033706	8 x 0,5	7,6	38,0	108,0	10146906
8 x 0,25	5,7	19,2	54,0	30029906	10 x 0,5	8,6	48,0	120,0	30025306
10 x 0,25	6,8	24,0	65,0	30030006	12 x 0,5	9,0	57,6	130,0	30025406 x
12 x 0,25	7,0	28,8	75,0	①	16 x 0,5	10,2	76,8	152,0	30025506
14 x 0,25	7,3	33,6	89,0	①	20 x 0,5	11,3	96,0	180,0	30025606 x
16 x 0,25	7,7	38,4	95,0	30030306	24 x 0,5	12,5	120,0	250,0	30025706
20 x 0,25	8,5	48,0	115,0	①					
21 x 0,25	8,5	50,0	128,0	①	2 x 0,75	5,1	14,4	46,0	10119006 x
24 x 0,25	9,4	57,6	143,0	30030506	3 x 0,75	5,6	21,6	64,0	30025906
25 x 0,25	9,6	60,0	148,0	①	4 x 0,75	6,1	28,8	66,0	30026006
27 x 0,25	9,6	65,0	158,0	①	5 x 0,75	6,9	36,0	77,0	①
30 x 0,25	10,3	72,0	172,0	①	6 x 0,75	7,5	43,2	89,0	①
32 x 0,25	10,7	77,0	186,0	①	7 x 0,75	7,5	50,4	95,0	①
36 x 0,25	11,1	86,0	196,0	①	8 x 0,75	8,0	57,6	122,0	①
44 x 0,25	12,4	106,0	214,0	①	10 x 0,75	9,4	72,0	159,0	①
48 x 0,25	12,6	115,0	234,0	①	12 x 0,75	10,1	86,4	188,0	①
52 x 0,25	12,9	125,0	258,0	①	20 x 0,75	12,3	144,0	283,0	①
61 x 0,25	13,7	146,6	324,0	①	24 x 0,75	13,7	172,8	440,0	①

LiYCY

Elektronik-Steuerleitung
in Anlehnung an DIN VDE 0812

Electronic control cables
in dependence on DIN VDE 0812



Anwendung

Als geschirmte Anschluss- und Verbindungsleitung in der Mess-, Steuer- und Regeltechnik. Für Starkstrominstallation und Erdverlegung nicht zugelassen.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	gem. DIN 47100
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Bewicklung	Kunststoffolie
Abschirmung	verzinnertes Kupfergeflecht, (opt. Bedeckung ca. 80%)
Mantel	PVC, Farbe: grau, vorzugsweise RAL 7001

Technische Daten

Querschnitt	Litzenleiter	Leiterwiderstand
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	max. 148 Ω/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	max. 79,9 Ω/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	max. 57,5 Ω/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	max. 38,9 Ω/km
0,75 mm ²	24 x 0,20 mm	max. 26,0 Ω/km
1,0 mm ²	32 x 0,20 mm	max. 19,5 Ω/km
1,5 mm ²	30 x 0,25 mm	max. 13,3 Ω/km

Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Prüfspannung 0,14 mm ²	800 V
Prüfspannung übrige	1200 V
Betriebsspitzenspannung 0,14 mm ²	350 V
Betriebsspitzenspannung übrige	500 V
Temperatur am Leiter	
bewegt:	- 5°C ... 50°C
unbewegt:	- 30°C ... 80°C

Application

To be used in areas as tool making and machine industries as well as electronic measurement and control sectors. Not suitable for laying directly in the ground and power engineering.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN 47100
Stranding	cores stranded in layers
Bewicklung	plastic foil
Screening	tinned copper braided screen, (approx. 80% coverage)
Sheath	PVC, colour: grey, preferably RAL 7001

Technical data

Cross-section	Stranded cond.	Cond. resistance
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	max. 148 Ω/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	max. 79,9 Ω/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	max. 57,5 Ω/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	max. 38,9 Ω/km
0,75 mm ²	24 x 0,20 mm	max. 26,0 Ω/km
1,0 mm ²	32 x 0,20 mm	max. 19,5 Ω/km
1,5 mm ²	30 x 0,25 mm	max. 13,3 Ω/km

Insulation resistance	min. 20 MΩ x km
Test voltage 0,14 mm ²	800 V
Test voltage others	1200 V
Peak operating voltage 0,14 mm ²	350 V
Peak operating voltage others	500 V
Conductor temperature	
flexing:	- 5°C ... 50°C
fixed installation:	- 30°C ... 80°C

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km		mm ²	mm	kg/km	kg/km	
LiYCY									
2 x 0,14	3,7	12,6	21,0	30031406 x	14 x 0,34	8,7	78,0	140,0	①
3 x 0,14	3,9	14,1	25,0	30031506 x	16 x 0,34	9,2	87,0	147,0	30040706 x
4 x 0,14	4,1	15,9	29,0	30031606 x	18 x 0,34	10,2	108,0	172,0	30040806 x
5 x 0,14	4,4	19,6	35,0	30031706 x	20 x 0,34	10,7	124,0	189,0	①
6 x 0,14	4,7	22,0	38,0	30031806 x	21 x 0,34	10,7	127,0	196,0	①
7 x 0,14	4,7	24,0	41,0	30031906 x	24 x 0,34	11,7	140,0	229,0	①
8 x 0,14	5,0	26,0	45,0	30032006 x	27 x 0,34	11,9	154,0	235,0	①
9 x 0,14	5,5	26,0	45,0	30032006 x	30 x 0,34	12,3	162,0	260,0	30041306
10 x 0,14	5,9	29,0	29,0	30032206 x	32 x 0,34	12,8	171,0	275,0	①
12 x 0,14	6,1	32,0	61,0	30032106 x	36 x 0,34	13,2	188,0	295,0	①
14 x 0,14	6,3	35,0	67,0	30032506 x	40 x 0,34	13,7	208,0	330,0	①
16 x 0,14	6,8	49,0	81,0	30034506 x	42 x 0,34	15,1	215,0	353,0	①
18 x 0,14	7,1	54,0	92,0	30032306 x	44 x 0,34	15,1	223,0	360,0	①
20 x 0,14	7,4	58,0	104,0	①	2 x 0,5	5,2	29,0	41,0	30043106 x
21 x 0,14	7,4	60,0	106,0	①	3 x 0,5	5,7	35,0	55,0	30043206 x
24 x 0,14	8,1	74,0	118,0	30032806 x	4 x 0,5	6,1	45,0	68,0	30043306 x
25 x 0,14	8,3	78,0	120,0	30019506 x	5 x 0,5	6,8	50,0	82,0	30043406 x
27 x 0,14	8,3	85,0	123,0	①	6 x 0,5	7,4	59,0	104,0	30043506 x
30 x 0,14	8,5	98,0	135,0	①	7 x 0,5	7,4	68,0	109,0	30043606 x
32 x 0,14	8,8	108,0	146,0	①	8 x 0,5	7,9	75,0	123,0	30043706 x
36 x 0,14	9,1	117,0	157,0	30033206 x	10 x 0,5	9,1	93,0	135,0	30043806 x
40 x 0,14	9,4	126,0	166,0	①	12 x 0,5	9,4	117,0	160,0	30043906 x
42 x 0,14	10,7	132,0	178,0	①	16 x 0,5	10,9	129,0	210,0	30044006 x
44 x 0,14	10,7	138,0	195,0	①	20 x 0,5	12,0	165,0	270,0	①
48 x 0,14	10,9	145,0	206,0	①	24 x 0,5	13,2	190,0	320,0	30044206 x
52 x 0,14	11,1	155,0	212,0	①	25 x 0,5	13,5	211,0	335,0	①
56 x 0,14	11,4	166,0	220,0	①	2 x 0,75	5,8	35,0	50,0	30045306 x
61 x 0,14	11,7	176,0	250,0	①	3 x 0,75	6,1	46,0	71,0	30045406 x
2 x 0,25	4,3	15,0	20,0	30036406 x	4 x 0,75	6,8	56,0	78,0	30045506 x
3 x 0,25	4,5	18,0	35,0	30036506 x	5 x 0,75	7,4	70,0	100,0	30045606 x
4 x 0,25	4,8	22,0	44,0	30036606 x	6 x 0,75	8,0	85,0	116,0	30062306 x
5 x 0,25	5,2	25,0	50,0	30036706 x	7 x 0,75	8,0	98,0	131,0	30045806 x
6 x 0,25	5,8	30,0	58,0	30036806 x	8 x 0,75	8,5	110,0	151,0	30044106 x
7 x 0,25	5,8	32,0	60,0	30036906 x	10 x 0,75	10,5	131,0	173,0	30046006 x
8 x 0,25	6,2	35,0	67,0	30037006 x	12 x 0,75	10,8	154,0	218,0	30046106 x
10 x 0,25	7,3	42,0	81,0	30037106 x	18 x 0,75	12,5	205,0	300,0	①
12 x 0,25	7,5	50,0	91,0	30037206 x	20 x 0,75	13,0	220,0	331,0	①
14 x 0,25	7,8	64,0	116,0	30037306 x	24 x 0,75	14,8	250,0	376,0	①
16 x 0,25	8,2	71,0	133,0	30037406 x	27 x 0,75	15,1	277,0	448,0	①
18 x 0,25	8,6	80,0	137,0	30041006	30 x 0,75	15,6	315,0	486,0	①
20 x 0,25	9,0	100,0	153,0	30065006 x	2 x 1	6,1	46,0	74,0	30047906 x
21 x 0,25	9,0	105,0	171,0	①	3 x 1	6,4	54,0	89,0	30019306 x
24 x 0,25	10,5	115,0	185,0	30066006 x	4 x 1	7,2	69,0	107,0	30049006 x
25 x 0,25	10,7	117,0	190,0	30051306 x	5 x 1	7,8	82,0	132,0	30048506 x
27 x 0,25	10,7	120,0	200,0	30037806 x	7 x 1	8,4	118,0	158,0	30047706 x
30 x 0,25	11,0	132,0	214,0	①	8 x 1	9,1	130,0	179,0	30048006 x
32 x 0,25	11,4	138,0	227,0	①	10 x 1	11,1	145,0	215,0	30047306 x
36 x 0,25	11,8	152,0	250,0	①	12 x 1	11,4	166,0	254,0	30049406 x
40 x 0,25	12,2	164,0	289,0	①	16 x 1	12,6	220,0	330,0	①
42 x 0,25	12,7	172,0	295,0	①	18 x 1	13,2	249,0	366,0	30037606 x
44 x 0,25	13,1	179,0	300,0	①	20 x 1	13,8	269,0	399,0	①
48 x 0,25	13,3	209,0	310,0	①	25 x 1	16,2	331,0	478,0	30048606 x
52 x 0,25	13,6	234,0	340,0	①	2 x 1,5	6,9	56,0	86,0	30019706 x
56 x 0,25	14,0	259,0	360,0	①	3 x 1,5	7,3	74,0	107,0	30046706 x
61 x 0,25	14,8	287,0	385,0	①	4 x 1,5	7,9	91,0	129,0	30046906 x
2 x 0,34	4,7	17,0	33,0	30039806 x	5 x 1,5	8,6	129,0	150,0	30051106 x
3 x 0,34	4,9	21,0	41,0	30039906 x	7 x 1,5	9,3	141,0	192,0	30051206 x
4 x 0,34	5,5	25,0	48,0	30040006 x	8 x 1,5	10,6	157,0	219,0	①
5 x 0,34	6,0	30,0	58,0	30040106 x	10 x 1,5	12,3	195,0	274,0	①
6 x 0,34	6,4	36,0	64,0	30067006 x	12 x 1,5	12,7	228,0	315,0	30049106 x
7 x 0,34	6,4	42,0	70,0	30040206 x	18 x 1,5	15,1	336,0	450,0	①
8 x 0,34	7,1	45,0	93,0	30033006 x	20 x 1,5	15,8	375,0	500,0	①
10 x 0,34	8,1	63,0	110,0	30040406 x	25 x 1,5	18,1	459,0	618,0	①
12 x 0,34	8,3	70,0	120,0	30040506 x					

LiYCY paarig / LiYCY twisted pair

Elektronik-Steuerleitung
in Anlehnung an VDE 0812

Electronic control cable
in dependence on VDE 0812



Anwendung

Als geschirmte Anschluss- und Verbindungsleitung in der Mess-, Steuer- und Regel- und Computertechnik. Für Starkstrominstallation und Erdverlegung nicht zugelassen.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	gem. DIN 47100
Verseilung	Adern zu Paaren, Paare in Lagen
Bewicklung	Kunststoffolie
Abschirmung	verzinnertes Kupfergeflecht, (opt. Bedeckung ca. 80%)
Mantel	PVC, Farbe: grau, vorzugsweise RAL 7032

Technische Daten

Querschnitt	Litzenleiter	Schleifenwiderstand
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	max. 296 Ω/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	max. 160 Ω/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	max. 115 Ω/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	max. 77,8 Ω/km

Querschnitt		Dämpfung (800 Hz)
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	2,3 dB/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	1,9 dB/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	1,5 dB/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	1,3 dB/km

Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Prüfspannung 0,14 mm ²	800 V
Prüfspannung übrige	1500 V
Betriebsspitzenspannung 0,14 mm ²	350 V
Betriebsspitzenspannung übrige	500 V
Kapazität	max. 120 nF/km
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 50°C
unbewegt:	-30°C ... 80°C
Mindestbiegeradius	10 x Kabeldurchmesser

Application

To be used in areas as tool making and machine industries as well as electronic measurement and control sectors. Not suitable for laying directly in the ground and power engineering.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired,
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN 47100
Stranding	cores stranded in layers
Bewicklung	plastic foil
Screening	tinned copper braided screen, (approx. 80% coverage)
Sheath	PVC, colour: grey, preferably RAL 7032

Technical data

Cross-section	Stranded cond.	Loop resistance
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	max. 296 Ω/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	max. 160 Ω/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	max. 115 Ω/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	max. 77,8 Ω/km

Cross-section		Attenuation (800 Hz)
0,14 mm ²	18 x 0,10 mm	2,3 dB/km
0,25 mm ²	14 x 0,15 mm	1,9 dB/km
0,34 mm ²	7 x 0,25 mm	1,5 dB/km
0,5 mm ²	16 x 0,20 mm	1,3 dB/km

Insulation resistance	min. 20 MΩ x km
Test voltage 0,14 mm ²	800 V
Test voltage others	1500 V
Peak operating voltage 0,14 mm ²	350 V
Peak operating voltage others	500 V
Capacity	max. 120 nF/km
Conductor temperature flexing:	-5°C ... 50°C
fixed installation:	-30°C ... 80°C
Minimum bending radius	10 x cable diameter

Aderzahl x Nennquerschnitt <i>No. cores x cross-sec.</i>	ca. Außen-Ø <i>approx. outer Ø</i>	Cu-Zahl <i>Copper content</i>	Gewicht <i>Weight</i>	Bestell-Nr. <i>XBK-code</i>
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
LiYCY paarig / twisted pair				
2 x 2 x 0,14	5,3	18,5	34,0	30032906 x
3 x 2 x 0,14	5,8	23,0	43,0	30032706
4 x 2 x 0,14	6,2	32,0	50,0	30034206
5 x 2 x 0,14	6,4	37,0	70,0	30034306
6 x 2 x 0,14	7,1	48,0	81,0	30034406
7 x 2 x 0,14	7,1	51,0	84,0	①
8 x 2 x 0,14	7,6	62,0	93,0	30034606
10 x 2 x 0,14	8,7	71,0	115,0	30032606
12 x 2 x 0,14	8,9	101,0	125,0	30034806
14 x 2 x 0,14	9,4	106,0	130,0	30034906
16 x 2 x 0,14	10,2	119,0	148,0	30035106
18 x 2 x 0,14	10,7	128,0	177,0	①
20 x 2 x 0,14	11,3	138,0	193,0	①
24 x 2 x 0,14	12,5	158,0	212,0	①
25 x 2 x 0,14	12,7	162,0	220,0	①
26 x 2 x 0,14	12,7	167,0	230,0	①
2 x 2 x 0,25	6,3	28,0	46,0	30038906 x
3 x 2 x 0,25	7,1	35,0	64,0	30041806 x
4 x 2 x 0,25	7,6	45,0	73,0	30039106 x
5 x 2 x 0,25	7,9	50,0	88,0	30039206
6 x 2 x 0,25	8,5	68,0	98,0	30049906 x
8 x 2 x 0,25	9,2	84,0	118,0	①
10 x 2 x 0,25	11,2	110,0	165,0	①
12 x 2 x 0,25	11,5	128,0	190,0	①
16 x 2 x 0,25	12,7	147,0	235,0	①
24 x 2 x 0,25	15,8	230,0	333,0	①
2 x 2 x 0,34	7,1	31,0	64,0	30042306
3 x 2 x 0,34	7,8	46,0	86,0	30042406
4 x 2 x 0,34	8,5	61,0	113,0	①
6 x 2 x 0,34	9,5	78,0	137,0	①
8 x 2 x 0,34	10,8	97,0	161,0	①
10 x 2 x 0,34	12,5	131,0	230,0	①
16 x 2 x 0,34	14,2	191,0	291,0	①
2 x 2 x 0,5	7,9	54,0	75,0	30044306 x
3 x 2 x 0,5	8,7	70,0	98,0	30044406 x
4 x 2 x 0,5	9,4	91,0	123,0	30044506 x
6 x 2 x 0,5	11,1	120,0	162,0	①
8 x 2 x 0,5	12,2	144,0	190,0	①
10 x 2 x 0,5	14,1	178,0	256,0	①
12 x 2 x 0,5	14,9	199,0	352,0	①

Li2YCY PIMF



APPLICATION

Wiring of data systems and industrial-scale plant regulating transmission of sensitive signals and high bitrates for enhanced requirements on the near-end crosstalk attenuation as well as high electrical interference in the circuits. For measurement readings transmission and serial 2-wire interfaces. Partly applicable for flexible use as well as for fixed installation in dry and moist rooms. 7-wire strand for MAXI-TERMI-POINT® wiring. Low-capacity data cable. Pair screen and copper braid screen.

STANDARDS

flame-resistant acc. to IEC 60332-1-2

CONSTRUCTION

Conductor: copper strand, bare, 7-wired or fine-wired respectively

Core insulation: PE

Core identification: acc. to DIN 47100

Core stranding: cores twinned to pairs, screened pairs twisted to layers

Pair screening: drain wire, plastic-laminated aluminium foil

Lapping: plastic foil

Screen: tinned copper wire braid (visual covering appr. 80%)

Sheath: PVC; colour: grey RAL 7032

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Inductance ca.	0,4 mH/km
Insulation resistance min.	5 GΩ x km
Characteristic impedance ≥ 1 MHz, ca.	85 Ω
Mutual capacit. (800 Hz) 0,22/0,34 mm ²	max. 70 nF/km
Mutual capacitance (800 Hz) 0,50 mm ²	max. 75 nF/km
Mutual capacitance (800 Hz) 1,00 mm ²	max. 85 nF/km
near-end Crosstalk attenuation ≤ 1 MHz	min. 80 dB
Peak operating voltage	250 V

dimension	diameter appr. mm	cable weight ca. kg/km	copper index kg/km
7-wired			
2 x 2 x 0,22	7,7	75,4	33
3 x 2 x 0,22	8,1	86	42
4 x 2 x 0,22	8,7	99	50
8 x 2 x 0,22	10,9	161,4	85
10 x 2 x 0,22	12,0	186,4	100
2 x 2 x 0,34	9,0	70	43
3 x 2 x 0,34	9,4	85	55
4 x 2 x 0,34	9,8	103	64
8 x 2 x 0,34	12,9	191	127
10 x 2 x 0,34	14,9	230	150
2 x 2 x 0,50	9,9	96	51
3 x 2 x 0,50	10,4	116	66
4 x 2 x 0,50	11,3	141	71
5 x 2 x 0,50	11,8	180	92
8 x 2 x 0,50	14,5	271	153
10 x 2 x 0,50	16,6	327	182
fine-wired			
2 x 2 x 1,00	11,7	126	82
3 x 2 x 1,00	11,8	156	109
4 x 2 x 1,00	12,7	193	133
10 x 2 x 1,00	19,7	492	326

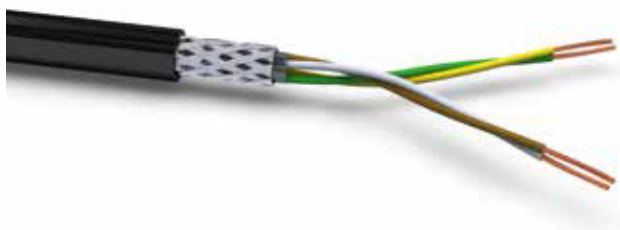
Test voltage core-core	2000 V
Test voltage core-screen	1000 V

THE RMA L & MECHA NICAL PROPERT IES

Temperature range during installation	-5°C to +70°C
Temperature range stationary	-30°C to +80°C
Minimum bending radius stationary	10 x diameter

Li2YCY (TP)

Li2YCYv (TP)



APPLICATION

Li2YCY (TP) specially for wiring of data systems with transmission rates up to 10 Mb/s. Applicable for interfaces CI 422 and 485. Li2YCYv (TP) with reinforced black outer sheath (Yv) applicable for indoor and outdoor areas as well as for direct underground installation. For fixed installation in dry and moist rooms and partly for flexible use. 7-wire strand applicable for MAXI-TERMI-POINT® wiring.

STANDARDS

flame-resistant acc. to IEC 60332-1-2

CONSTRUCTION

Conductor: copper strand, bare, 7-wired

Core insulation: PE

Core identification: acc. to DIN 47100

Core stranding: cores twinned to pairs, pairs twisted to layers

Lapping: plastic foil

Screen: tinned copper wire braid (visual covering appr. 80%)

Sheath: PVC; colour: pebble grey RAL 7032 (Y), black RAL 9005 (Yv)

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Inductance ca.	0,65 mH/km
Insulation resistance min.	5 GΩ x km
Characteristic impedance	100 ± 15 Ω
Mutual capacitance max. (800 Hz)	60 nF/km
Near-end crosstalk attenuation ≤ 1 MHz	max. 50 dB
Near-end crosstalk attenuation ≤ 10 MHz	max. 40 dB
Peak operating voltage	500 V
Test voltage core-core	2000 V
Test voltage core-screen	1000 V

dimension	diameter ca., mm	Cable weight ca., kg/km	copper index kg/km
Li2YCY (TP)			
2x2x0,22	6,5	59	24,2
3x2x0,22	7,1	66	28,6
4x2x0,22	7,3	78	34,2
8x2x0,22	9,1	125	70,0
10x2x0,22	10,4	143	76,0
1x2x0,34	5,8	44	20,0
2x2x0,34	7,7	79	34,1
3x2x0,34	8,4	89	43,0
4x2x0,34	8,7	101	52,8
8x2x0,34	11,0	176	85,8
1x2x0,5	6,3	53	29,0
2x2x0,5	8,5	85	37,0
3x2x0,5	9,3	105	55,0
4x2x0,5	9,6	122	60,0
8x2x0,5	12,7	213	113,3
10x2x0,5	14,8	261	154,0
Li2YCYv (TP)			
2x2x0,22	8,1	79	24,2
3x2x0,22	8,7	93	28,6
4x2x0,22	8,9	100	34,2
8x2x0,22	10,7	156	70,0
10x2x0,22	12,0	185	76,0
1x2x0,34	7,4	69	20,0
2x2x0,34	9,3	102	34,1
3x2x0,34	10,0	117	43,0
4x2x0,34	10,3	130	52,8
8x2x0,34	12,6	206	85,8
1x2x0,5	7,9	79	29,0
2x2x0,5	10,1	120	37,0
3x2x0,5	10,9	142	55,0
4x2x0,5	11,2	160	60,0
8x2x0,5	13,9	251	113,3
10x2x0,5	16,0	303	148,0

THE RMAL & MECHANICAL PROPERTIES

Temperature range during installation	-5°C to +70°C
Temperature range stationary	-30°C to +80°C
Minimum bending radius stationary	7,5 x diameter



Geschirmte PVC - Steuerleitung
in Anlehnung an VDE 0281 Teil 13
(PVC-Steuerleitung 300/500 V, mit Cu-Geflecht, ohne Innenmantel)

Screened PVC - control cable
in dependence on VDE 0281 part 13
(PVC-control cable 300/500 V, Cu-braiding, without inner sheath)



Anwendung

Die CFLEX-Steuerleitung findet Anwendung bei mittlerer mechanischer Beanspruchung. Sie dient zur flexiblen Anwendung bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweise Bewegungsführung in trockenen, feuchten und nassen Räumen; jedoch nicht im Freien. Die Leitung wird verwendet als Steuerleitung in der Steuer- und Regeltechnik, im Werkzeug- und Maschinenbau, in Rechenanlagen, in der Heiz- und Klimatechnik, im Anlagenbau sowie als Signalleitung in der Elektronik. Statt aufwendigem PVC-Innenmantel wird eine stabilisierende Trennfolie zwischen Aderverband und Geflecht eingesetzt. Sie reduziert den Außendurchmesser wesentlich, was geringere Biegeradien, geringeres Gewicht etc. mit sich bringt. Durch die hohe Abschirmdichte wird eine störfreie Übertragung von Signalen bzw. Impulsen sichergestellt. Die ideale störgeschützte Steuerleitung für obige Einsatzzwecke. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach VDE 0295 Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern, eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	lagenverseilt, Plastfolie
Abschirmung	verzinnertes Cu-Geflecht
Mantel	Spezial-PVC, grau (RAL 7001), unverbindliche Metermarkierung auf dem Außenmantel

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	
Ader/Ader	2000 V
Ader/Schirm	1000 V
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter	
bewegt:	-5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius	
bewegt:	10 x Leitungsdurchmesser
fest verlegt:	5 x Leitungsdurchmesser

Besonderheiten

Weitgehend ölbeständig.
PVC selbstverlöschend und flammwidrig nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1.
Die verwendeten Materialien bei der Fertigung sind silicon- und cadmiumfrei und frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen.

Application

CFLEX-control cables are for use as data cable in control circuits, in tool-making and machine industries as well as a signal cable in computer systems and electronics. The more usual PVC inner sheath has been replaced in these cables by a stabilising foil separator, thus reducing the total diameter of the cables considerably and thereby reducing the bending radius, total weight etc.

The high covering percentage of the copper screening offers interference-free signal transfer etc.

The dense screening assures disturbance-free transmission of all signals and impulses. An ideal disturbance free control cable for the above application.

The product corresponds to the directive 2006/95/EG directive (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to VDE 0295 cl. 5
Insulation	special PVC
Core identification	black with white numbering gnye core as protective conductor OZ without protective conductor
Stranding	cores twisted in layers, plastic foil
Shielding	tinned copper braid
Sheath	special PVC, grey (RAL 7001) meter marking without commitment

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	
core/core	2000 V
core/screen	1000 V
Insulation resistance	min. 20 MΩ x km
Conductor temperature	
flexing:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius	
flexible:	10 x cable diameter
fixed installation:	5 x cable diameter

Remarks

Conditionally resistant to oils.
PVC is self extinguishing and flame retardant acc. to DIN VDE 0482 part 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1.
The materials used are free from silicone and cadmium and free from varnish damaging substances.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
CFLEX				
2 x 0,5	5,4	29,0	54,0	30068006 x
3 G 0,5	5,7	39,0	55,0	30069406 x
4 G 0,5	6,3	46,0	71,0	30069506 x
5 G 0,5	6,8	51,0	89,0	30066806 x
7 G 0,5	7,6	68,0	94,0	30080306 x
12 G 0,5	9,8	101,0	200,0	30062106 x
2 x 0,75	6,1	38,0	59,0	30067506 x
3 G 0,75	6,4	48,0	70,0	30068206 x
4 G 0,75	6,9	58,0	82,0	30068306 x
5 G 0,75	8,0	72,0	104,0	30067606 x
7 G 0,75	8,6	90,0	125,0	30068606 x
12 G 0,75	11,0	148,0	232,0	30045906 x
18 G 0,75	13,1	205,0	284,0	30066706
25 G 0,75	15,0	281,0	380,0	30065406
2 x 1	6,4	46,0	65,0	40039006 x
3 G 1	6,7	57,0	83,0	30068106 x
4 G 1	7,3	72,0	93,0	30066406 x
5 G 1	8,1	84,0	116,0	30066506 x
7 G 1	9,1	109,0	147,0	30067406 x
12 G 1	11,5	185,0	234,0	30068906 x
18 G 1	13,8	253,0	380,0	30087506 x
25 G 1	16,8	354,0	656,0	38065606
2 x 1,5	7,4	58,0	89,0	30067906 x
3 G 1,5	7,6	77,0	100,0	30068506 x
4 G 1,5	8,4	94,0	124,0	30067806 x
5 G 1,5	9,1	114,0	147,0	30068806 x
7 G 1,5	10,0	146,0	186,0	30080206 x
12 G 1,5	13,0	241,0	310,0	30085406 x
18 G 1,5	15,6	355,0	447,0	30063806
25 G 1,5	18,8	498,0	634,0	30069306
2 x 2,5	8,3	92,0	164,0	30072306
3 G 2,5	9,1	118,0	188,0	30067206 x
4 G 2,5	10,0	147,0	236,0	30068406 x
5 G 2,5	11,3	176,0	270,0	30068706 x
7 G 2,5	12,0	253,0	340,0	30072406
4 G 4	11,8	220,0	302,0	30035706 x
5 G 4	13,0	270,0	370,0	①
4 G 6	13,6	343,0	380,0	30087706
5 G 6	15,1	370,0	500,0	①
4 G 10	17,6	535,0	647,0	30069106 x
4 G 16	20,4	800,0	931,0	40464106

Weitere Abmessungen auf Anfrage. (Fertigungsspektrum: 2 - 100-polig, 0,5 - 185mm²)
Other sections on request. (Production range: 2 - 100 cores, 0,5 - 185 mm²)

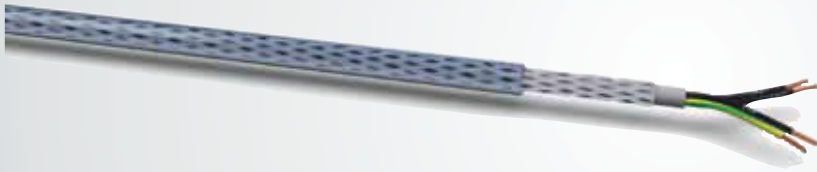
GLOBALFLEX®-JZ/OZ/JB-CY

PVC - Steuerleitung

mit VDE-Rgestrierung Nr. 7014! (ab 35 mm² JB-CY)

PVC - control cable (copper braid)

registered by VDE No. 7014! (from 35 mm² JB-CY)



Anwendung

GLOBALFLEX-CY-Steuerleitungen sind geeignet für den Einsatz im Werkzeugmaschinenbau, Maschinenbau, Anlagenbau, in Lackieranlagen, Kraftwerken, Kühlanlagen, Büromaschinen und Anlagen der Datenverarbeitung. Die Leitungen eignen sich vorwiegend für die Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen, speziell unter industriellen Umgebungsbedingungen, bei normaler mechanischer Beanspruchung. Im Freien darf die Leitung nur mit UV-Schutz und unter Beachtung des Temperaturbereiches verlegt werden. Sie dürfen zur freien nicht ständig wiederkehrenden Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung als auch zur festen Verlegung verwendet werden. Das Kupferabschirmgeflecht dient der elektromagnetischen Abschirmung zwischen den innengeführten Stromkreisen und der Umgebung. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach VDE 0295 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	bei JZ schwarz mit weißen Ziffern eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, bei JB farbige Adern nach VDE, OB/OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantel	Spezialmischung auf PVC-Basis
Abschirmung	verzinntes Cu-Geflecht (ca. 80 - 85% Bedeckung)
Außenmantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, transparent, flammwidrig (IEC 60332.1) unverbindliche Metermarkierung auf dem Außenmantel
Bedruckung	schwarz (Bezeichnung/Abmessung/ CE-Kennz./ RoHS/cod. Fert.-datum)

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	4000 V
Isolation:	
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bewegt:	-5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius für feste Verlegung:	6 x Leitungsdurchmesser
für flexiblen Einsatz:	20 x Leitungsdurchmesser

Besonderheit

Das verzinnnte Abschirmgeflecht besticht durch Funktion und Optik. Die Aderisolation erfüllt höchste Ansprüche elektrischer und mechanischer Art. Die hohe Prüfspannung von 4000 V AC steht für höchste Isolationssicherheit.

Hinweis

Für Anforderungen, die durch die aufgeführten Daten nicht abgedeckt sind, wie erhöhte Temperatur, Öl- oder UV-Beständigkeit, empfehlen wir die entsprechenden Sondertypen aus unserem Programm.

Application

GLOBALFLEX-CY-control cables are used in tool-machines, conveyor belts, production lines in machinery production, in air-conditioning and in steel production for low loss data and signal transmission. They are used for installing in dry, moist and wet rooms, especially under the terms of industrial environment. Outdoor use only with UV-protection allowing for temperature range. GLOBALFLEX-CY-control cables are suitable for medium mechanical stresses with free movement without tensile stress or forced movements. The high level of screening ensures a high degree of interference protection. The screening density assures disturbance free transmission of all signals and impulses. The product corresponds to the directive 2006/95/EG (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, bunch stranded acc. to VDE 0295 cl. 5 / IEC cl. 5
Insulation	special PVC
Core identification	black with white numbering, gnye core in outer layer, JB: coloured cores acc. to VDE OB/OZ without gnye earth core
Stranding	cores stranded in layers
Inner Sheath	special mixture PVC
Screening	tinned copper braid (coverage approx. 80 - 85 %)
Outer Sheath	special mixture PVC, transparent, flame retardant (IEC 60332.1) meter marking on outer sheath without commitment
Printing	black (code/ dimension/CE-code/ RoHS/code production date)

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	4000 V
Insulation:	
Special volume resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature flexible:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius fixed installation:	6 x cable diameter
flexible:	20 x cable diameter

Special features

The quality of the tinned screen braid is visible through the transparent sheath. The core insulation meets highest electrical and technical claims. The high test voltage (4000 VAC) stands for highest insulation confidence.

Remarks

For alternative applications such as high temperature, oil- and ozone resistance, we advise analogical special types from our programme. GLOBALFLEX-CY-control cables are utilised with silvergrey sheath. Other colours upon customer request.

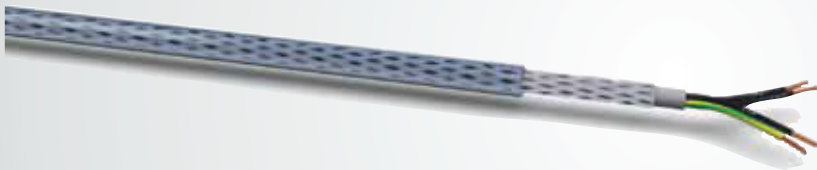
Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
GLOBALFLEX®-JZ/OZ-CY									
2 x 0,5	7,2	32,0	76,0	10703913	2 x 2,5	9,7	99,0	84,0	10702813
3 G 0,5	7,5	45,5	80,0	10704013	3 G 2,5	10,3	148,0	178,0	10702913 x
4 G 0,5	8,1	46,0	93,0	10704113	4 G 2,5	11,3	174,0	218,0	10703413 x
5 G 0,5	8,6	52,0	107,0	10704213	5 G 2,5	12,6	200,0	270,0	10703113 x
7 G 0,5	9,2	68,0	126,0	10704313	7 G 2,5	14,0	288,0	349,0	10703213 x
12 G 0,5	11,5	117,0	195,0	10704413	12 G 2,5	17,4	477,3	534,0	10703613
18 G 0,5	13,8	156,0	280,0	10704513	18 G 2,5	21,2	598,0	799,0	10710613
25 G 0,5	18,7	250,0	510,0	10698713	25 G 2,5	24,4	858,0	1073,0	10706013
2 x 0,75	7,6	39,0	87,0	10700913 x	4 G 4	13,4	237,0	321,0	10699213 x
3 G 0,75	7,9	57,9	92,0	10700013 x	5 G 4	14,9	328,0	388,0	10699013 x
4 G 0,75	8,4	64,0	105,0	10700513 x	7 G 4	16,4	355,0	502,0	10697913
5 G 0,75	9,1	77,4	135,0	10700113 x					
7 G 0,75	9,7	102,0	147,0	10700813 x	4 G 6	15,5	318,0	442,0	10699113 x
12 G 0,75	12,3	177,0	236,0	10701213 x	5 G 6	17,4	441,0	565,0	10703513 x
18 G 0,75	14,5	243,0	332,0	10701313 x	7 G 6	18,9	556,0	700,0	10707013
25 G 0,75	16,6	307,3	435,0	10701413 x					
34 G 0,75	19,4	369,0	598,0	10702213	4 G 10	19,3	558,0	715,0	10701113 x
50 G 0,75	23,2	480,0	858,0	10698913	5 G 10	21,5	610,0	889,0	10699513
2 x 1	7,9	46,0	96,0	10703313 x	4 G 16	22,2	807,0	1023,0	10698413 x
3 G 1	8,2	65,3	103,0	10700213 x	5 G 16	26,0	1390,0	1348,0	10698213
4 G 1	8,7	78,1	119,0	10700613 x					
5 G 1	9,5	89,4	142,0	10700313 x	4 G 25	26,4	1310,0	1483,0	10698113 x
7 G 1	10,5	113,6	189,0	10701713 x	4 G 35	31,6	1693,0	2134,0	10706813
12 G 1	13,3	188,1	288,0	10701813 x					
18 G 1	15,5	286,0	395,0	10701913 x					
25 G 1	17,8	388,5	535,0	10698313 x	GLOBALFLEX®-JB-CY				
34 G 1	20,7	505,0	708,0	10699713	4 G 25	28,4	1310,0	1649,0	10696913
41 G 1	22,3	578,0	834,0	10699813	5 G 25	33,0	1486,0	2390,0	①
50 G 1	24,6	688,0	1007,0	10699913					
2 x 1,5	8,8	63,0	115,0	10702113	4 G 35	30,8	1693,0	2082,0	10696813 x
3 G 1,5	8,9	83,0	126,0	10700713 x	5 G 35	35,4	1975,0	2656,0	10707213
4 G 1,5	9,6	100,0	148,0	10700413 x					
5 G 1,5	10,3	125,0	174,0	10702313 x	4 G 50	38,3	2342,0	3081,0	10697113 x
7 G 1,5	11,3	196,0	217,0	10702413 x	4 G 70	45,8	3090,0	4309,0	10696513 x
12 G 1,5	14,8	280,0	368,0	10702513 x	4 G 95	51,0	4060,0	6060,0	10696613 x
18 G 1,5	17,1	389,0	493,0	10702613 x					
25 G 1,5	19,8	535,0	657,0	10702713 x	4 G 120	57,0	5225,0	7520,0	10696713 x
34 G 1,5	23,2	702,0	925,0	10699413	4 G 150	63,0	6300,0	8725,0	①
42 G 1,5	26,9	860,0	1198,0	30087813	4 G 185	70,0	7753,0	10695,0	①

Weitere Abmessungen auf Anfrage! *Other sections on request!*

FLEX-JZ/OZ-SY

Geschirmte PVC - Steuerleitung
(Stahlgeflecht)

Screened PVC - control cable
(steel braid)



Anwendung

FLEX-SY-Steuerleitungen sind geeignet für den Einsatz im Werkzeugmaschinenbau, Maschinenbau, Anlagenbau, in Lackieranlagen, Kraftwerken, Kühlanlagen, Büromaschinen und Anlagen der Datenverarbeitung. Die Leitungen eignen sich vorwiegend für die Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen bei normaler mechanischer Beanspruchung. Im Freien darf die Leitung nur mit UV-Schutz und unter Beachtung des Temperaturbereiches verlegt werden. Sie dürfen zur freien nicht ständig wiederkehrenden Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung als auch zur festen Verlegung verwendet werden. Einen hohen mechanischen Schutz und einen magnetisch wirksamen Abschirmeffekt bietet das oxidationsgeschützte Stahldrahtgeflecht unter dem transparenten Außenmantel. Dieser schützt das Geflecht vor Verschmutzung und mechanischen Beschädigungen. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach VDE 0295 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, grau
Abschirmung	Stahldrahtgeflecht
Außenmantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, transparent, flammwidrig (IEC 60332.1) unverbindliche Metermarkierung
Bedruckung	schwarz (Bezeichnung/Abmessung/ CE-Kennz./ RoHS/cod. Fert.-datum)

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	4000 V
Isolation:	
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter	
bewegt:	-5°C ... 70°C
fest verlegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius	
für feste Verlegung:	6 x Leitungsdurchmesser
für flexiblen Einsatz:	20 x Leitungsdurchmesser

Besonderheit

Optimale kleine Außendurchmesser ermöglichen reduzierten Platzbedarf. Die Aderisolation erfüllt höchste Ansprüche elektrischer und mechanischer Art. Die hohe Prüfspannung von 4000 V AC steht für höchste Isolationssicherheit.

Hinweis

Für Anforderungen, die durch die aufgeführten Daten nicht abgedeckt sind, wie erhöhte Temperatur, Öl- oder UV-Beständigkeit, empfehlen wir die entsprechenden Sondertypen aus unserem Programm.

Application

FLEX-SY control cables are used as measuring and control cables in tool machinery, plant installation, power stations and in data equipment. The braided screen offers best possible protection against mechanical damage. Suitable for use in dry, humid and wet rooms but not outdoors. The galvanized coating on the steel wire braiding not only helps protect against corrosion, but also notably improves the soldering performance. Suitable for free, not continuously returning movement without tensile stress or compulsory guidance as well as for fixed laying. The steel wire braid is protected against oxidation and offers a highly mechanical guard and a magnetic shielding effect under the transparent outer sheath. This product conforms to the directive 2006/95/EG (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to VDE 0295 cl. 5 / IEC cl. 5
Insulation	Special-PVC
Core identification	black with white numbering grey core as protective conductor OZ without protective conductor
Stranding	cores stranded in layers
Inner sheath	special mixture PVC, grey
Screening	steel wire braid
Outer sheath	special mixture PVC, transparent, flame retardant (IEC 60332.1) meter marking without commitment
Printing	black (code/dimension/CE-code/RoHS/ code production date)

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	4000 V
Insulation:	
Special volume resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature	
flexible:	-5°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius	
fixed installation:	6 x cable diameter
flexible:	20 x cable diameter

Special features

Optimal smaller outer diameters offer reduced installation spaces. The core insulation meets highest electrical and technical claims. The high test voltage (4000 V AC) stands for highest insulation confidence.

Remarks

For alternative applications such as high temperature, oil- and ozone resistance, we advise analogical special types from our programme.

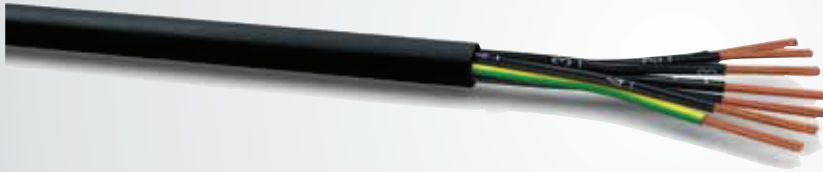
Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
FLEX-OZ/JZ-SY									
2 x 0,5	7,0	32,0	77,0	10703913	4 G 1,5	11,2	58,0	193,0	10720813 x
3 G 0,5	8,6	14,4	101,0	11300113	5 G 1,5	12,2	72,0	234,0	11306113 x
4 G 0,5	9,1	19,2	116,0	11300213	7 G 1,5	13,5	101,0	302,0	10720913 x
5 G 0,5	9,4	24,0	127,0	11300313	8 G 1,5	15,9	115,0	398,0	11306413
7 G 0,5	10,4	33,6	163,0	11300413	12 G 1,5	17,4	173,0	487,0	10721013
12 G 0,5	13,1	58,0	251,0	11300813	14 G 1,5	18,5	202,0	545,0	11306313
14 G 0,5	14,3	67,0	293,0	11301113	18 G 1,5	20,5	259,0	676,0	11306213
18 G 0,5	15,2	86,0	340,0	11300913	25 G 1,5	24,1	360,0	925,0	10720013
25 G 0,5	19,3	120,0	540,0	11301013	32 G 1,5	25,7	461,0	1081,0	10720613
40 G 0,5	22,8	192,0	751,0	11301713	34 G 1,5	26,7	490,0	1158,0	10722313
					42 G 1,5	29,6	605,0	1424,0	11306813
2 x 0,75	8,3	14,4	105,0	11302013	50 G 1,5	32,1	720,0	1651,0	11306913
3 G 0,75	8,5	21,6	100,0	11302113 x	61 G 1,5	32,9	878,0	1883,0	10722413
4 G 0,75	9,6	29,0	136,0	11302213 x					
5 G 0,75	10,9	36,0	172,0	11302313 x	3 G 2,5	12,2	72,0	237,0	10720113 x
7 G 0,75	11,5	50,0	208,0	11302413 x	4 G 2,5	13,6	96,0	297,0	10720213 x
12 G 0,75	15,0	86,0	337,0	11302713	5 G 2,5	14,8	120,0	365,0	11307113 x
18 G 0,75	17,5	130,0	330,0	11302813	7 G 2,5	15,7	168,0	434,0	10721113 x
25 G 0,75	20,7	180,0	641,0	11302913	12 G 2,5	20,9	288,0	727,0	11307613
42 G 0,75	25,2	302,0	851,0	11306613	18 G 2,5	24,5	432,0	1005,0	11307713
65 G 0,75	30,1	468,0	1409,0	10722713	25 G 2,5	29,4	600,0	1242,0	11308013
2 x 1	9,1	19,2	124,0	11304013	3 G 4	14,7	115,2	353,0	10721413
3 G 1	9,7	29,0	139,0	11304113 x	4 G 4	16,8	154,0	458,0	10720313 x
4 G 1	9,9	38,4	150,0	11304213	5 G 4	18,1	192,0	556,0	10720413
5 G 1	11,2	48,0	190,0	11304313 x	7 G 4	19,8	269,0	687,0	11307213
7 G 1	12,1	67,0	238,0	11304413 x					
8 G 1	14,3	77,0	319,0	11304513	3 G 6	16,2	173,0	451,0	10721513
12 G 1	14,4	115,0	324,0	11304713	4 G 6	18,2	230,0	570,0	10721213 x
14 G 1	16,8	134,0	440,0	11305013	5 G 6	19,5	288,0	693,0	10721313
18 G 1	17,4	173,0	482,0	11304813	7 G 6	21,8	403,0	729,0	10721613
25 G 1	21,6	240,0	723,0	11304913					
34 G 1	24,0	326,0	908,0	11305313	4 G 10	22,7	384,0	906,0	10720513 x
42 G 1	26,7	403,0	996,0	11306713	5 G 10	24,5	480,0	1077,0	10735913
50 G 1	28,7	480,0	1343,0	11305613					
					4 G 16	27,9	614,0	1406,0	10722513 x
2 x 1,5	10,0	29,0	153,0	11306013	5 G 16	31,1	768,0	1780,0	10722013
3 G 1,5	10,3	43,0	162,0	10720713	4 G 25	33,8	960,0	2058,0	10722613

-OB/JB auch erhältlich. Fertigungsspektrum 2 - 100-polig 0,5 - 120 mm². -OB/JB also available. Production range 2 - 100-cores, 0,5 - 120 mm².

FLEX-JZ/OZ 0,6/1kV

0,6/1kV-Steuerleitung
(1kV-UV-FLEX)

0,6/1kV-control cable
(1kV-UV-FLEX)



Anwendung

Als Steuer- und Anschlußleitung für den Einsatz im Werkzeugmaschinenbau, Maschinenbau, Anlagenbau, in Lackieranlagen, Kraftwerken, Kühlanlagen, Büromaschinen, in der Heiz- und Klimatechnik und in Anlagen der Datenverarbeitung. Die Leitungen eignen sich vorwiegend für die Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen, speziell unter industrieller Umgebung, bei normaler mechanischer Beanspruchung. Keine direkte Verlegung in Erde oder Wasser möglich. Sie darf zur freien nicht ständig wiederkehrenden Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung als auch zur festen Verlegung verwendet werden. FLEX-JZ/OZ-0,6/1kV schwarz ist UV-strahlenbeständig und wird hauptsächlich in südeuropäischen und arabischen Ländern sowie in den östlichen Staaten eingesetzt.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach VDE 0295 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern, eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, schwarz (optional), unverbindliche Metermarkierung auf dem Außenmantel
Bedruckung	weiß (Bezeichnung/Abmessung/ CE-Kennz./ RoHS/cod. Fert.-datum)

Technische Daten

Nennspannung	600 / 1000 V
Prüfspannung	4000 V
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter bewegt:	-15°C ... 80°C
fest verlegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius für feste Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser
für flexiblen Einsatz:	7,5 x Leitungsdurchmesser
Strahlenbeständigkeit	bis 80x10 ⁶ cJ/kg (bis 80 Mrad)

Besonderheit

- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- UV-beständig

Application

Used as control cables and supply lines in machine engineering, plant engineering, enameling lines, power stations, air conditioning, cooling systems, office machines and data processing systems. Mainly suitable for dry, damp or wet interiors, especially in industrial environments at medium mechanical stress. Outdoor use with UV protection only and in observance of the temperature ranges. Suitable for free, not continuously returning movement without tensile stress or compulsory guidance as well as for fixed laying. FLEX-JZ-0,6/1kV is UV-resistant and mainly used for applications in southern European countries, Arabic countries and eastern European countries.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired acc. to VDE 0295 cl. 5 / IEC cl. 5
Insulation	special PVC
Core identification	black with white numbering gnye earth core OZ without earth core
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	special PVC, black (optional) meter marking on outer sheath without committment
Printing	white (code/dimension/ CE code/RoHS/code production date)

Technical data

Nominal voltage	600 / 1000 V
Test voltage	4000 V
Specific insulation resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature flexible:	-15°C ... 80°C
fixed installation:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius flexible:	4 x cable diameter
Radiation resistance	7,5 x cable diameter up to 80x10 ⁶ cJ/kg (up to 80 Mrad)

Special features

- to a large extent resistant against acids, bases and usual oils
- UV-resistant

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
FLEX-JZ/OZ 0,6/1kV				
3 G 0,75	7,0	21,6	72,0	40727101x
4 G 0,75	7,6	29,0	85,0	40726801x
5 G 0,75	8,4	36,0	107,0	40726901x
7 G 0,75	9,3	50,0	133,0	40725401x
12 G 0,75	12,3	86,0	227,0	40726501x
2 x 1,0	7,0	19,2	70,0	40727401
3 G 1,0	7,4	29,0	83,0	40726001 x
4 G 1,0	8,2	38,4	103,0	40726601 x
5 G 1,0	9,2	48,0	130,0	40726101 x
7 G 1,0	9,9	67,0	158,0	40725801 x
12 G 1,0	13,0	115,0	265,0	40726201 x
3 G 1,5	8,6	43,0	113,0	10146101 x
4 G 1,5	9,7	58,0	145,0	40726401 x
5 G 1,5	10,7	72,0	178,0	10146701 x
7 G 1,5	11,6	101,0	218,0	40726701 x
7 x 1,5	11,6	101,0	218,0	10147501
12 G 1,5	15,5	173,0	375,0	10146801 x
12 x 1,5	16,2	173,0	399,0	10147601
14 G 1,5	17,3	202,0	457,0	10146201
16 G 1,5	18,2	230,0	510,0	40730101
18 G 1,5	18,6	259,0	544,0	40726301 x
50 G 1,5	29,8	720,0	1431,0	40727701
3 G 2,5	10,1	72,0	166,0	10146401 x
4 G 2,5	11,2	96,0	208,0	10146601 x
5 G 2,5	12,5	120,0	258,0	10147701 x
7 G 2,5	13,6	168,0	321,0	10147101 x
12 G 2,5	18,3	288,0	557,0	40730201
4 G 4	13,0	154,0	298,0	40727201 x
4 G 6	14,6	230,0	394,0	40727001 x
4 G 10	18,2	384,0	645,0	40727501 x
4 G 16	21,4	614,0	988,0	40727301 x
1 x 50	15,5	480,0	588,0	40307101

Abmessungsspektrum: 2–100-polig; 0,5–240 mm². Bitte fragen Sie an. *Dimension: 2–100 cores; 0,5–240 mm². Please request.*

FLEX-JZ/OZ-CY 0,6/1kV

Geschirmte 0,6/1kV-Steuerleitung
(1kV-UV-FLEX)

Screened 0,6/1kV-control cable
(1kV-UV-FLEX)



Anwendung

Als Steuer- und Anschlußleitung für den Einsatz im Werkzeugmaschinenbau, Maschinenbau, Anlagenbau, in Lackieranlagen, Kraftwerken, Kühlanlagen, Büromaschinen, in der Heiz- und Klimatechnik und in Anlagen der Datenverarbeitung. Die Leitungen eignen sich vorwiegend für die Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen, speziell unter industrieller Umgebung, bei normaler mechanischer Beanspruchung. Keine direkte Verlegung in Erde oder Wasser möglich. Sie darf zur freien nicht ständig wiederkehrenden Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung als auch zur festen Verlegung verwendet werden. FLEX-JZ-CY/OZ-CY-0,6/1kV schwarz ist UV-strahlenbeständig und wird hauptsächlich in südeuropäischen und arabischen Ländern sowie in den östlichen Staaten eingesetzt.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach VDE 0295 Kl. 5 / IEC Kl. 5
Isolation	Spezial-PVC
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern, eine Ader grün-gelb als Schutzleiter, OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantel	Spezial-PVC, schwarz
Abschirmung	verzinntes Cu-Geflecht (ca. 80 - 85% Bedeckung)
Außenmantel	Spezialmischung auf PVC-Basis, schwarz (optional), unverbindliche Metemarkierung auf dem Außenmantel
Bedruckung	weiß (Bezeichnung/Abmessung/ CE-Kennz./ RoHS/cod. Fert.-datum)

Technische Daten

Nennspannung	600 / 1000 V
Prüfspannung	4000 V
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 20 MΩ x km
Temperatur am Leiter	
bewegt:	-15°C ... 80°C
fest verlegt:	-40°C ... 80°C
Mindestbiegeradius	
für feste Verlegung:	4 x Leitungsdurchmesser
für flexiblen Einsatz:	7,5 x Leitungsdurchmesser
Strahlenbeständigkeit	bis 80x10 ⁶ cJ/kg (bis 80 Mrad)

Besonderheit

- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- UV-beständig

Application

Used as control cables and supply lines in machine engineering, plant engineering, enameling lines, power stations, air conditioning, cooling systems, office machines and data processing systems. Mainly suitable for dry, damp or wet interiors, especially in industrial environments at medium mechanical stress. Outdoor use with UV protection only and in observance of the temperature ranges. Suitable for free, not continuously returning movement without tensile stress or compulsory guidance as well as for fixed laying. FLEX-JZ-CY/OZ-CY-0,6/1kV is UV-resistant and mainly used for applications in southern European countries, Arabic countries and eastern European countries.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired acc. to VDE 0295 cl. 5 / IEC cl. 5
Insulation	special PVC
Core identification	black with white numbering gnyee earth core OZ without earth core
Stranding	cores stranded in layers
Inner Sheath	special PVC, black
Screening	tinned copper braid (coverage approx. 80 - 85 %)
Sheath	special PVC, black (optional) meter marking on outer sheath without committment
Printing	white (code/dimension/ CE code/RoHS/code production date)

Technical data

Nominal voltage	600 / 1000 V
Test voltage	4000 V
Specific insulation resistance	> 20 MΩ x km
Conductor temperature	
flexible:	-15°C ... 80°C
fixed installation:	-40°C ... 80°C
Minimum bending radius	
fixed installation:	4 x cable diameter
flexible:	7,5 x cable diameter
Radiation resistance	up to 80x10 ⁶ cJ/kg (up to 80 Mrad)

Special features

- to a large extent resistant against acids, bases and usual oils
- UV-resistant

Aderzahl x Nennquerschnitt No.cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
FLEX-JZ/OZ-CY 0,6/1kV				
3 G 0,75	9,2	57,9	128,0	40809701
4 G 0,75	10,0	68,0	154,0	40810901
5 G 0,75	10,6	79,0	178,0	40809901
7 G 0,75	11,5	100,0	210,0	40811101
2 x 1,0	9,2	54,0	132,0	40731201
3 G 1,0	9,8	67,0	151,0	40729101
4 G 1,0	10,4	79,0	175,0	40728101
5 G 1,0	11,4	94,0	205,0	40728301
7 G 1,0	12,3	122,0	247,0	40728701
12 G 1,0	15,7	204,0	288,0	40728401
3 G 1,5	10,9	87,0	181,0	40810101
4 G 1,5	11,8	104,0	214,0	40810301
5 G 1,5	13,1	125,0	262,0	40810501
7 G 1,5	13,8	180,0	317,0	40810701
18 G 1,5	21,5	398,0	719,0	40812001
25 G 1,5	24,9	535,0	957,0	40812501
3 G 2,5	12,8	150,0	264,0	40729301
4 G 2,5	13,8	174,0	304,0	40813501
5 G 2,5	14,8	220,0	406,0	40729601
4 G 4	15,6	238,0	416,0	40814801
4 G 10	21,3	576,0	834,0	40815001
4 G 16	24,1	840,0	1152,0	40815501
4 G 35	32,4	1686,0	2216,0	40815701
4 G 95	51,0	4060,0	5940,0	40817001

Abmessungsspektrum: 2–100-polig; 0,5–240 mm². Bitte fragen Sie an. *Dimension: 2–100 cores; 0,5–240 mm². Please request.*

FLEX-H-JZ/OZ/JB

Halogenfreie, flammwidrige Steuerleitung

Halogen free, flame retardant control cable



Anwendung

Diese Leitung wird eingesetzt als halogenfreie, flammwidrige und umweltschonende Energie-, Steuer-, Anschluss- und Verbindungsleitung in elektrischen Anlagen, allen brandgefährdeten Zonen und Einrichtungen mit hoher Personen- und Sachwertkonzentrationen, für feste Verlegung und flexible Anwendungen bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweiser Führung. Geeignet für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, jedoch nicht im Freien ohne UV-Schutz und nicht für Erdverlegung geeignet.

Aufbau

Kupferleiter	blanke, feindrähtige Litze nach VDE 0295 Kl. 5
Isolation	halogenfreie Spezialmischung
Aderkennzeichnung	schwarz mit weißen Ziffern eine Ader grün-gelb als Schutzleiter OZ ohne Schutzleiter
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Mantel	halogenfreie Spezialmischung, grau RAL 7001, unverbindliche Metermarkierung auf dem Außenmantel

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Isolationswiderstand	> 10 MΩxkm
Temperatur am Leiter	
bewegt:	-15°C ... 70°C
unbewegt:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius	
für flexiblen Einsatz:	12,5 x Durchmesser
fest verlegt:	4 x Durchmesser

Prüfungen

Halogenfreiheit:	gem. IEC 60754-1 Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2
Brennverhalten / Flammwidrigkeit:	gem. IEC 60332.3-22 Prüfmethode A
Rauchgasdichte:	gem. IEC 60332-1-2
Ölbeständigkeit:	gem. IEC 61034-1+2 Achtung: bedingt ölbeständig (bei Einsatz im / mit Öl bedarf es vorheriger Klärung)

Application

To be used as halogen free, flame retardant and environmentally power, control and connecting cable in electrical facilities, in fire vulnerable areas and facilities with high concentration of people and property values, for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Construction

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to VDE 0295 cl. 5
Insulation	halogen free compound
Core identification	black with white numbering JZ version with gnye earth core OZ version without gnye earth core
Stranding	cores stranded in layer
Sheath	halogen free special compound, grey RAL 7001, meter marking on outer sheath without commitment

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Insulation resistance	> 10 MΩxkm
Conductor temperature flexing:	-15°C ... 70°C
fixed installation:	-40°C ... 70°C
Minimum bending radius flexing:	12,5 x cable diameter
fixed installation:	4 x cable diameter

Tests

Halogen free:	acc. to IEC 60754-1 Corrosiveness of combustion gases acc. to IEC 60754-2
Behaviour under fire conditions/ Flame resistance:	acc. to IEC 60332.3-22 test type A
Smoke density:	acc. to IEC 60332-1-2
Oil resistance:	acc. to IEC 61034-1+2 Attention: limited oil resistance. (Please refer your application to our technical department)

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
FLEX-H-JZ/OZ									
2 x 0,5	5,0	9,6	32,0	40033706	2 x 2,5	7,8	48,0	92,0	40036906
3 G 0,5	5,3	14,4	43,0	40033806	3 G 2,5	8,3	72,0	127,0	40037006 x
4 G 0,5	5,6	19,2	49,0	40033906	4 G 2,5	9,2	96,0	161,0	40037106 x
5 G 0,5	6,3	24,0	63,0	40034006	5 G 2,5	10,0	120,0	194,0	40037206 x
7 G 0,5	6,9	34,0	78,0	40034106	7 G 2,5	11,2	168,0	254,0	40037306 x
12 G 0,5	8,8	58,0	125,0	40034206	12 G 2,5	15,0	288,0	438,0	40037406
18 G 0,5	11,0	86,0	193,0	40034306	18 G 2,5	18,0	432,0	635,0	40039906
25 G 0,5	12,9	120,0	264,0	40034406	25 G 2,5	10,9	144,0	223,0	40037606
2 x 0,75	5,3	14,4	43,0	40034506 x	2 x 4	9,0	77,0	146,0	40008506
3 G 0,75	5,6	21,6	52,0	40034606 x	3 G 4	9,8	115,2	187,0	40040306
4 G 0,75	6,3	29,0	66,0	40034706 x	4 G 4	10,9	154,0	239,0	40040006 x
5 G 0,75	6,8	36,0	78,0	40034806 x	5 G 4	12,3	192,0	299,0	40040106 x
7 G 0,75	7,4	50,0	97,0	40034906 x	7 G 4	13,4	269,0	384,0	40037506
12 G 0,75	9,8	86,0	165,0	40035006 x					
18 G 0,75	12,0	130,0	245,0	40035106 x	2 x 6	11,0	115,2	217,0	40008606
25 G 0,75	14,0	180,0	341,0	40035206 x	4 G 6	12,7	230,0	338,0	40007906 x
34 G 0,75	16,5	245,0	456,0	40037706	5 G 6	14,3	288,0	419,0	40007806 x
					7 G 6	15,7	403,0	544,0	40008206
2 x 1	5,8	19,2	47,0	40035306 x					
3 G 1	5,9	29,0	60,0	40035406 x	4 G 10	16,5	384,0	575,0	40038706 x
4 G 1	6,7	38,4	78,0	40035506 x	4 G 16	20,1	614,0	921,0	40038606 x
5 G 1	7,3	48,0	95,0	40035606 x	5 G 16	22,2	768,0	1090,0	40048106
7 G 1	8,0	67,0	119,0	40035706 x	4 G 25	25,0	960,0	1406,0	40041406 x
12 G 1	10,6	115,0	203,0	40035806 x	4 G 35	28,6	1344,0	1914,0	40039406
18 G 1	12,9	173,0	295,0	40035906 x					
25 G 1	15,1	240,0	410,0	40036006 x	FLEX-H-JB				
41 G 1	19,2	394,0	665,0	40039106	3 G 1,5	6,8	43,2	82,0	40102206
42 G 1	19,0	403,0	661,0	40039706	4 G 1,5	7,2	58,0	96,0	40102406
					5 G 1,5	8,3	72,0	126,0	40130506
2 x 1,5	6,4	29,0	60,0	40036106 x					
3 G 1,5	6,8	43,0	82,0	40036206 x	3 G 2,5	8,3	72,0	127,0	40040606
4 G 1,5	7,4	58,0	100,0	40036306 x	5 G 2,5	10,0	120,0	193,2	40137206
5 G 1,5	8,3	72,0	125,0	40036406 x					
7 G 1,5	9,2	101,0	161,0	40036506 x	3 G 4	9,9	115,2	191,0	40102906
12 G 1,5	12,1	173,0	272,0	40036606 x	5 G 4	12,3	192,0	299,0	40104706
18 G 1,5	14,5	259,0	396,0	40036706 x					
25 G 1,5	17,4	360,0	566,0	40036806 x	3 G 6	11,7	172,8	272,0	40104206
34 G 1,5	19,7	490,0	729,0	40038806	5 G 6	14,3	288,0	419,0	40104806

H05V-U / H05V-K

PVC - Verdrahtungsleitung
nach EN 50525-2-31 / VDE 0285-525-2-31

PVC - single core, non sheathed cable for internal wiring
EN 50525-2-31 / VDE 0285-525-2-31 approved



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für die innere Verdrahtung von Geräten sowie für die geschützte Verlegung in und an Leuchten. Verlegung in Rohren, auf und unter Putz für Signalanlagen. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

H05V-U

Kupferleiter	blank, eindrätig, gem. VDE 0295 Kl. 1
Isolation	PVC T11 nach HD 21.1 S3
Aderkennzeichnung	gem. VDE 0293

H05V-K

Kupferleiter	blank, feindrätig, gem. VDE 0295 Kl. 5
Isolation	PVC T11 nach HD 21.1 S3
Aderkennzeichnung	gem. VDE 0293

Technische Daten

Nennspannung U ₀ / U	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter fest verlegt:	-40°C ... 70°C
bei Verlegung:	5°C ... 70°C
Mindestbiegeradius für Wechselbiegung:	4 x Durchmesser

Typenkurzzeichen

H05V - U:	harmonisierte PVC-Verdrahtungsleitung, Nennspannung 300 / 500 V eindrätiger Cu-Leiter (U)
H05V - K:	harmonisierte PVC-Verdrahtungsleitung, Nennspannung 300 / 500 V feindrätiger Cu-Leiter (K)

Application

As single core for internal wiring of devices as well as protected laying within and on luminaires. Laying within pipes on-wall and in-wall permitted for signal facilities. The product corresponds to the directive 2006/95/EG (low voltage directive).

Construction

H05V-U

Copper conductor	bare, single wired, acc. to VDE 0295 cl. 1
Insulation	PVC T11 acc. to HD 21.1 S3
Core identification	acc. to VDE 0293

H05V-K

Copper conductor	bare, fine wired, acc. to VDE 0295 cl. 5
Insulation	PVC T11 acc. to HD 21.1 S3
Core identification	acc. to VDE 0293

Technical data

Nominal voltage U ₀ / U	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature fixed installation	-40°C ... 70°C
flexing	5°C ... 70°C
Minimum bending radius for reversed bending	4 x cable diameter

Type identification

H05V - U:	harmonised PVC- single core, non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 300 / 500 V single core copper conductor (U)
H05V - K:	harmonised PVC- single-core, non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 300 / 500 V fine wired copper conductor (K)

Aderzahl x Nennquerschnitt <i>No. cores x cross-sec.</i>	Farbe <i>Colour</i>	ca. Außen-Ø <i>approx. outer Ø</i>	Cu-Zahl <i>Copper content</i>	Gewicht <i>Weight</i>	Bestell-Nr. <i>XBK-code</i>
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H05V-U					
0,5	sw, bl, rt, bn	2,0	4,8	9,0	200001 . . x
0,5	ws, gr, ge, gn	2,0	4,8	9,0	200001 . . x
0,5	vio, gnge, org	2,0	4,8	9,0	200001 . . x
0,5	tr, rs	2,0	4,8	9,0	200001 . .
0,75	sw, ws, bl	2,2	7,2	12,0	200002 . . x
0,75	rt, org	2,2	7,2	12,0	200002 . . x
0,75	bn, gr, vio, gnge	2,2	7,2	12,0	200002 . . x
0,75	ge, gn, tr, rs	2,2	7,2	12,0	200002 . .
1	sw	2,4	9,6	15,0	20000301 x
1	ws, bl, rt, bn	2,4	9,6	15,0	200003 . . x
1	gr, vio, gnge	2,4	9,6	15,0	200003 . . x
1	ge, gn, org	2,4	9,6	15,0	200003 . .
1	tr, rs	2,4	9,6	15,0	200003 . .
H05V-K					
0,5	sw, ws, bl	2,1	4,8	9,0	200150 . . x
0,5	rt, bn, gr, ge	2,1	4,8	9,0	200150 . . x
0,5	gn, vio, gnge,	2,1	4,8	9,0	200150 . . x
0,5	org, tr, rs,	2,1	4,8	9,0	200150 . . x
0,5	dbl, ubl	2,1	4,8	9,0	200150 . . x
0,75	sw, ws, bl, rt,	2,3	7,2	12,0	200151 . . x
0,75	bn, gr, ge, gn,	2,3	7,2	12,0	200151 . . x
0,75	vio, gnge, org,	2,3	7,2	12,0	200151 . . x
0,75	tr, rs, dbl, ubl	2,3	7,2	12,0	200151 . . x
1	sw, ws, bl, rt,	2,5	9,6	14,0	200152 . . x
1	bn, gr, ge, gn,	2,5	9,6	14,0	200152 . . x
1	vio, gnge, org,	2,5	9,6	14,0	200152 . . x
1	tr, rs, dbl, ubl	2,5	9,6	14,0	200152 . . x

H07V-U / H07V-R / H07V-K

PVC - Aderleitung

nach EN 50525-2-31 / VDE 0285-525-2-31

PVC - single cores

EN 50525-2-31 / VDE 0285-525-2-31 approved



Anwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für die Verlegung in Rohren auf, in und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen. Als Potentialausgleichsleitungen auch zur direkten Verlegung auf, im und unter Putz. Zur inneren Verdrahtung von Geräten, Schaltanlagen und Verteilern sowie für geschützte Verlegung in und an Leuchten mit einer Nennspannung bis 1000 V Wechselspannung oder 750 V Gleichspannung gegen Erde. Bei Verwendung in Schienenfahrzeugen darf die Betriebsgleichspannung 900V gegen Erde betragen. Das Produkt ist konform zur Richtlinie 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

H07V-U

Kupferleiter blank, eindrätig nach VDE 0295 Kl. 1
Isolation PVC TI1 nach HD 21.1 S3
Aderkennzeichnung gem. VDE 0293

H07V-R

Kupferleiter blank, mehrdrätig nach VDE 0295 Kl. 2
Isolation PVC TI1 nach HD 21.1 S3
Aderkennzeichnung gem. VDE 0293

H07V-K

Kupferleiter blank, feindrätige Litze n. VDE 0295 Kl. 5
Isolation PVC TI1 nach HD 21.1 S3
Aderkennzeichnung gem. VDE 0293

Technische Daten

Nennspannung U_0/U	450 / 750 V
Prüfspannung	2500 V
Temperatur am Leiter fest verlegt:	-40°C ... 70°C
bei Verlegung:	5°C ... 70°C
Mindestbiegeradius für feste Verlegung:	4 x Durchmesser

Hinweis

Diese Leitungen dürfen nicht zur direkten Verlegung auf Pritschen, Rinnen oder Wannen verwendet werden.

Typenkurzzeichen

H07V - U:	harmonisierte PVC-Verdrahtungsleitung, Nennspannung 450 / 750 V, eindrätiger Cu-Leiter (U)
H07V - R:	harmonisierte PVC-Verdrahtungsleitung, Nennspannung 450 / 750 V, mehrdrätiger Cu-Leiter (R)
H07V - K:	harmonisierte PVC-Verdrahtungsleitung, Nennspannung 450 / 750 V, feindrätiger Cu-Leiter (K)

Application

These cables are to be installed in pipes on, in and beneath plaster as well as in closed installation ducts. To be used directly on, in and beneath plaster. For the inner wiring of switchboard and distributors these cables are to be used with alternating nominal voltage up to 1000 V or a direct voltage up to 750 V against ground. The direct operating voltage is permitted up to 900 V against ground when they are used in rail coaches. The product corresponds to the directive 2006/95/EG (low voltage directive).

Construction

H07V-U

Copper conductor single wired acc. to VDE 0295 cl. 1
Insulation PVC TI1 acc. to HD 21.1 S3
Core identification acc. to VDE 0293

H07V-R

Copper conductor multiple wired acc. to VDE 0295 cl. 2
Insulation PVC TI1 acc. to HD 21.1. S3
Core identification acc. to VDE 0293

H07V-K

Copper conductor fine wired acc. to VDE 0295 cl. 5
Insulation PVC TI1 acc. to HD 21.1. S3
Core identification acc. to VDE 0293

Technical data

Nominal voltage U_0/U	450 / 750 V
Test voltage	2500 V
Conductor temperature fixed installation:	-40°C ... 70°C
flexing:	5°C ... 70°C
Minimum bending radius for non flexible cable laying:	4 x cable diameter

Remarks

No direct laying on pallets, in channels or trays.

Type identification

H07V - U:	harmonised PVC- single-core non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 450 / 750 V, single core copper conductor (U)
H07V - R:	harmonised PVC- single-core non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 450 / 750V, multiple wired copper conductor (R)
H07V - K:	harmonised PVC- single-core non sheathed cable for internal wiring, nominal voltage 450 / 750 V, fine wired copper conductor (K)

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	Farbe Colour	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²		mm	kg/km	kg/km	
H07V-U					
1,5	sw, bl, gnge, ws, rt, bn,	2,8	14,4	20,0	200010 . . x
1,5	gr, vio, org, tr, rs	2,8	14,4	20,0	200010 . . x
2,5	sw, bl, gnge, ws, rt, bn	3,4	24,0	32,0	200011 . . x
2,5	gr, vio, org, tr, rs	3,4	24,0	32,0	200011 . . x
4	sw, bl, gnge, ws, rt, bn,	3,8	38,4	47,0	200012 . . x
4	gr, vio, org, tr, rs	3,8	38,4	47,0	200012 . . x
6	sw, bl, gnge, ws, gr, vio,	4,4	58,0	67,0	200013 . . x
6	org, rt, bn, tr, rs	4,4	58,0	67,0	200013 . . x
10	sw, bl, gnge, ws, rt, gr,	5,5	96,0	109,0	200014 . . x
10	vio, bn, org, tr, rs	5,5	96,0	109,0	200014 . . x
H07V-R					
16	sw, gnge, ws, rt, bn, gr,	7,2	154,0	180,0	200030 . . x
16	vio, org, tr, rs, bl	7,2	154,0	180,0	200030 . . x
25	sw, gg	8,9	240,0	280,0	200031 . . x
35	sw, gg	10,1	336,0	380,0	200032 . . x
50	sw, gg	12,1	480,0	539,0	200037 . . x
70	sw, gg	13,5	672,0	690,0	200046 . . x
95	sw, gg	15,9	912,0	961,0	200048 . . x
120	sw, gg	17,4	1152,0	1182,0	200051 . . x
150	sw, gg	19,5	1440,0	1473,0	200081 . .
185	sw, gg	21,7	1776,0	1845,0	200049 . .
240	sw, gg	24,8	2304,0	2357,0	200050 . .
H07V-K					
1,5	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio	3,0	14,4	19,0	200200 . . x
1,5	gnge, org, tr, rs, dbl, ubl	3,0	14,4	19,0	200200 . . x
2,5	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	3,6	24,0	30,0	200201 . . x
2,5	gnge, org, tr, rs, dbl, ubl	3,6	24,0	30,0	200201 . . x
4	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	4,2	38,4	46,0	200202 . . x
4	gnge, org, tr, rs, dbl	4,2	38,4	46,0	200202 . . x
6	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio	4,7	58,0	64,0	200203 . . x
6	gnge, org, tr, rs, dbl	4,7	58,0	64,0	200203 . . x
10	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	6,2	96,0	110,0	200204 . . x
10	gnge, org, tr, rs, dbl	6,2	96,0	110,0	200204 . . x
10 Ziff./No. 1	sw, bn	6,2	96,0	110,0	404000 . . x
10 Ziff./No. 2	sw, bn	6,2	96,0	110,0	404010 . . x
10 Ziff./No. 3	sw, bn	6,2	96,0	110,0	404002 . . x
16	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio	7,1	154,0	164,0	200205 . . x
16	gnge, org, tr, rs, dbl	7,1	154,0	164,0	200205 . . x
25	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	8,7	240,0	248,0	200206 . . x
25	gnge, org, tr, rs	8,7	240,0	248,0	200206 . . x
35	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	10,0	336,0	342,0	200207 . . x
35	gnge, org, tr, rs	10,0	336,0	342,0	200207 . . x
50	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	12,0	480,0	515,0	200208 . . x
50	gnge, org, tr, rs	12,0	480,0	515,0	200208 . . x
70	sw, ws, bl, rt, bn, gr, vio,	14,3	672,0	710,0	200209 . . x
70	gnge, org, tr, rs	14,3	672,0	710,0	200209 . . x
95	sw, gg	16,2	912,0	940,0	200210 . . x
120	sw, gg	17,8	1152,0	1180,0	200211 . . x
150	sw, gg	21,0	1440,0	1600,0	200198 . . x
185	sw, gg	22,5	1776,0	1960,0	200185 . . x
240	sw, gg	25,0	2304,0	2550,0	200186 . . x

02YS(St)C Y

PROFIB US

Bus-cable for Profibus

Permanent installation indoor • 1 x 2 x 0,64 / 2,50



APPLICATION

The cable can be used as connecting cable in general machinery construction. It is used as connection cable between bus segments. Cost-efficient plant and machinery wiring is the great advantage of bus technology. Only the information-related component responds to the signal and processes it. The cable is applicable for indoor installation.

STANDARDS

DIN 19245 T3; EN 50170 (acc. to Profibus specifications)

CONSTRUCTION

Conductor: copper wire, solid, bare (AWG 22/1)

Core insulation: Foam-Skin PE

Core identification: red, green

Core stranding: 2 cores and 2 drain wires layed up

Lapping: plastic foil

Screen: Al/PETP compound foil; tinned copper wire braid (visual covering appr. 80%)

Sheath: PVC; colour: violett RAL 4001

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

(Conductor) loop resistance max.	115 Ω/km
Insulation resistance min.	1 GΩ x km
Characteristic impedance (3 – 20 MHz)	150 ± 15 Ω
Mutual capacitance nom.	30 nF/km
Attenuation max. at	9,6 kHz 2,5 dB/km
	38,4 kHz 4,0 dB/km
	4,0 MHz 22,0 dB/km
	16,0 MHz 42,0 dB/km
Peak operating voltage	250V
Test voltage	1500V

THE RMA L & MECHA NICAL PROPERT IES

Temperature range stationary	-30°C to +70°C
Cable diameter	7,5 ± 0,2 mm
Cable weight appr.	54 kg/km
Copper index	25kg/km
Minimum bending radius stationary	65 mm

Minimum order quantities may be required where the requested product does not meet our standard manufacturing minimums or is not indicated in the order, Shipping will always be made in the standard manufactured lengths or unless precisely requested.

H05VVH6-F/H07VVH6-F/Flat PVC Cables

Overhead Cranes Cables

Type Approval Certificates

Cenelec

Applications

These power and control flat cables can be used on festoons systems on handling equipment as overhead cranes. They are designed for indoors and outdoors for ambient temperature down to -25 °C.

These cables can accept a trolley travelling speed up to 120m/mn.

300/500 V

450/750 V

Max core temperature: 70 °C

Design

1. Conductor

Flexible bare copper
Class 5
IEC 60228

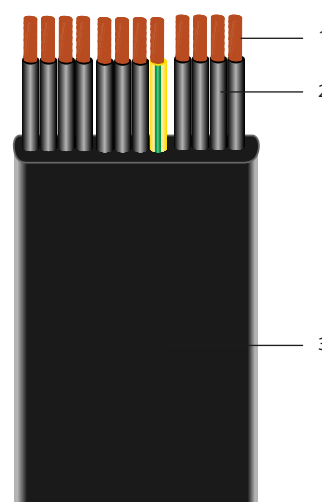
2. Insulation

PVC
(polyvinyl chloride)

A striping thread can be used in each group of cores.

3. Outer -sheath

PVC
(polyvinyl chloride)
Colour: black



Marking

☒ HAR ☒ H07VVH6-F
n G s or n x s

Core Identification

Colour coding:
Core 1: black
Core 2: light-blue
Core 3: green-yellow
Core 4: brown
Core 5: black
From 6 cores: printed numbers with (or without) a green/yellow core.

Standards

HD 359 S2
IEC 227 Part 6



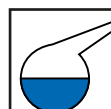
Flexible



Excellent



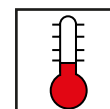
Good



Good



Lead Free



-25 + 60 °C



H05VVH6-F and H07VVH6-F

Cables (mm ²)	Overall dimensions (mm)	Permissible current rating (A)**	U (cos φ = 0.8) Voltage drop (V/A x km)	Weight approx. (kg/km)
4 x 1.5	15 x 5	20	20.2	150
4 G 1.5	15 x 5	20	20.2	150
4 G 2.5	18.5 x 5.7	27	12.3	210
4 G 4	21 x 6.5	36	7.8	300
4 G 6	23 x 7	48	5.3	385
4 G 10	28.8 x 9	63	3.2	620
4 G 16	36.8 x 10.8	85	2.0	990
4 G 25	45.5 x 13.5	112	1.3	1 550
4 G 35	50.5 x 14.8	138	0.97	2 030
4 G 50	56 x 16.5	168	0.74	2 650
4 G 70	63 x 18	213	0.55	3 650
4 G 95	72.5 x 20.5	258	0.42	4 550
5 G 1.5	18 x 5	18	20.2	180
5 G 2.5	22 x 5.7	25	12.3	260
5 G 4	27 x 6.5	36	7.8	380
5 G 6	27 x 7	48	5.3	480
5 G 10	34.5 x 9	63	3.2	780
7 G 1.5	26 x 5	15	20.2	260
7 G 2.5	32.3 x 5.7	20	12.3	380
7 G 4	40 x 6.8	25	7.8	550
8 x 1.5	29 x 5	14	20.2	300
8 G 1.5	29 x 5	14	20.2	300
8 G 2.5	34.5 x 5.7	20	12.3	405
10 G 1.5	35 x 5	12	20.2	360
12 G 1***	33.5 x 4.5	8	38.2	320
12 x 1.5	40.5 x 5	11	20.2	420
12 G 1.5	40.5 x 5	11	20.2	420
12 G 2.5	50.5 x 5.7	16	12.3	620
12 G 4	57 x 6.8	20	7.8	880
14 G 1.5	47.5 x 5	11	20.2	490
16 G 1.5	53.5 x 5	10	20.2	560
18 G 1***	50.5 x 4.5	6	38.2	470
18 G 1.5	58 x 5	8	20.2	620
24 G 1***	6.5 x 4.5	6	38.2	610

Stocked products
 ** Ambient temperature: 30 °C
 *** H05VVH6-F Cables

- Minimum bending radius
10 x thickness

SIL-SIHF

Silikonisierte Schlauchleitung
in Anlehnung an DIN VDE 0250 Teil 1, Teil 816

*Silicone multicore cable, flexible
in dependence on DIN VDE 0250 part 1, part 816*



Anwendung

Für den Einsatz in diversen Industriebereichen, wie z.B. Kunststoffverarbeitung, Stahl- und Walzwerktechnik, Saunabau, Mess- und Regeltechnik, sowie Klimatechnik.

Aufbau

Kupferleiter	verzinnte Litze, gem. VDE 0295 Kl.5
Isolation	Silikon EI2, gem. VDE 0207 Teil 20
Aderkennzeichnung	gem. VDE 0293
Verseilung	Ader in Lagen vereilt
Mantel	Silikon, gem. VDE 207 Teil 21

Technische Daten

Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter	
fest verlegt:	-40°C ... +180°C
bewegt:	-25°C ... +180°C
kurzzeitig:	... +250°C
Mindestbiegeradius	7,5 x Leitungsdurchmesser

Prüfungen

Halogenfreiheit:	nach DIN VDE 0482 Teil 867
Korr. der Brandgase:	keine Entwicklung von korr. Brandgasen
Brennverhalten:	keine Brandweiterleitung

Application

Silicone cables are especially suited for installation in power stations, as well as steel producing industries, the aviation industry, ship building, ceramic, glass and cement factories.

Construction

Copper conductor	tinned, acc. to DIN VDE 0295 cl. 5
Insulation	Silicone EI2, acc. to VDE 0207 part 20
Core identification	acc. to VDE 0293
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	Silicone, acc. to VDE 207 part 21

Technical data

Nominal voltage	300 / 500 V
Test voltage	2000 V
Conductor temperature	
fixed installation:	-40°C ... +180°C
flexing:	-25°C ... +180°C
for short period:	... +250°C
Minimum bending radius	7,5 x cable diameter

Tests

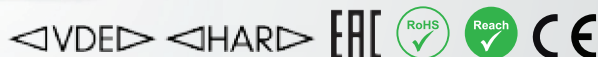
Halogen free:	acc. to DIN VDE 0482 part 867
Corrosiveness of combustion gasses:	no corrosiveness of combustion gasses
Behaviour in fire:	no flame propagation

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec.	ca. Außen-Ø approx. outer Ø	Cu-Zahl Copper content	Gewicht Weight	Bestell-Nr. XBK-code
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
SIL-SIHF				
2 x 0,75	6,4	14,4	57,0	40359505 x
3 x 0,75	6,8	21,6	66,0	30053105 x
4 x 0,75	7,8	29,0	84,0	40360105 x
5 x 0,75	8,5	36,0	101,0	40361005 x
7 x 0,75	9,6	50,4	158,0	40361105
2 x 1	6,6	19,2	64,0	40359605
3 x 1	7,4	29,0	78,0	40359905 x
4 x 1	8,0	38,4	95,0	40360205
5 x 1	8,8	48,0	116,0	①
7 x 1	10,0	67,0	177,0	①
2 x 1,5	7,6	29,0	87,0	40359705 x
3 x 1,5	8,0	43,2	98,0	30053005 x
4 x 1,5	8,8	58,0	122,0	40360305 x
5 x 1,5	9,6	72,0	148,0	40360505 x
7 x 1,5	10,9	101,0	187,0	40360605
12 x 1,5	14,8	173,0	332,0	①
20 x 1,5	18,5	288,0	549,0	①
24 x 1,5	20,2	346,0	635,0	①
2 x 2,5	9,2	48,0	137,0	40359805
3 x 2,5	9,7	72,0	152,0	40360005 x
4 x 2,5	10,6	96,0	189,0	40360405
5 x 2,5	11,6	120,0	229,0	30053534 x
7 x 2,5	12,9	168,0	348,0	40360705
2 x 4	10,8	77,0	192,0	①
3 x 4	11,5	115,2	249,0	①
4 x 4	13,0	154,0	330,0	40361205
5 x 4	15,0	192,0	359,0	40360805
7 x 4	16,2	269,8	487,0	①
2 x 6	13,4	116,0	289,0	①
3 x 6	14,2	172,8	352,0	40361305
4 x 6	16,2	230,0	429,0	①
5 x 6	17,7	288,0	564,0	①
7 x 6	19,3	403,2	685,0	①
4 x 10	21,4	384,0	710,0	①
4 x 16	24,0	614,4	1014,0	①
5 x 16	26,9	768,0	1206,0	①
4 x 25	29,3	960,0	1460,0	①

H07RN-F / A07RN-F

Schwere Gummischlauchleitung
nach EN 50525-2-21 / VDE 0285-525-2-21

Heavy duty rubber-sheathed cable
EN 50525-2-21 / VDE 0285-525-2-21 approved



Anwendung

Für den Anschluß von Elektrogeräten bei mittleren mechanischen Beanspruchungen in trockenen, feuchten und nassen Räumen und im Freien. Zum Anschluß von Geräten in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben wie Heizgeräte, Handleuchten, Elektrowerkzeuge und zum Anschluß von transportablen Motoren und Maschinen auf Baustellen. Geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Aufbau

Kupferleiter	feindrähtige Litze, gem. HD 383 Kl. 5
Isolation	Gummi
Aderkennzeichnung	verschiedenfarbige Kennzeichnung bzw. Nummernaufdruck auf schwarzer Ader nach DIN VDE 0293
Verseilung	Adern verseilt
Mantel	Polychloropene-Gummi (Neoprene), flammwidrig

Technische Daten

Nennspannung U ₀ /U	450 / 750 V
Prüfspannung	2500 V
Temperatur am Leiter	-30°C ... +60°C
Mindestbiegeradius	
für flexiblen Einsatz:	15 x Leitungsdurchmesser

Besonderheit

Diese Leitungen dürfen bei geschützter, fester Verlegung in Rohren oder in Geräten sowie als Läuferanschlußleitung von Motoren jeweils mit einer Nennspannung bis 1000 V Wechselspannung oder einer Gleichspannung bis 750 V gegen Erde betrieben werden. Bei Verwendung in Schienenfahrzeugen darf die Betriebsgleichspannung 900 V gegen Erde betragen.

Hinweis

Diese Leitungen sind auch für die feste Verlegung auf Putz, in provisorischen Bauten und Wohnbaracken sowie für die direkte Verlegung auf Bauteilen von Hebezeugen und Maschinen geeignet.

Application

These cables are suited for medium mechanical stress in dry, damp and wet areas as well as in open air and in agricultural plants, for equipment in industry works such as boilers, heating plates, hand lamps and electric tools such as drills and circular saws as well as for transportable motors or machines on construction sites. Installation in hazardous areas is allowed.

Construction

Copper conductor	fine wire stranded, acc. to HD 383 cl. 5
Insulation	rubber
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	cores stranded in layers
Sheath	rubber compound (Neoprene), flame retardant

Technical data

Nominal voltage U ₀ /U	450 / 750 V
Test voltage	2500 V
Conductor temperature	-30°C ... +60°C
Minimum bending radius flexing:	15 x cable diameter

Special features

These cables can be used for protected and fixed installation in tubes or in equipment as well as rotor connecting cable to motors with a working voltage of up to 1000 V alternating current or a direct current of up to 750 V against ground. The operating direct current is permitted up to 900 V against ground when they are used in rail-coaches.

Remarks

These cables are also suitable for fixed installation on plaster, in temporary buildings and residential barracks. They are suitable for direct laying on components and mechanical parts of machines, e.g. lifts and cranes.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
A07RN-F					H07RN-F				
3 x 1,5	9,5	43,2	134,0	①	5 G 6	20,1	288,0	704,0	40339901 x
3 x 2,5	11,5	72,0	196,0	①					
3 x 4	13,2	115,2	329,0	①	1 x 10	10,4	96,0	204,0	40335201 x
3 x 6	15,7	173,0	452,0	①	3 G 10	20,6	288,0	776,0	40337401
3 x 10	20,6	288,0	776,0	40342201	4 G 10	23,2	384,0	833,0	40338601 x
3 x 16	23,5	461,0	1058,0	①	5 G 10	25,9	480,0	1010,0	40340001 x
3 x 25	27,7	720,0	1450,0	①					
3 x 35	29,8	1008,0	1728,0	①	1 x 16	11,6	154,0	286,0	40335301 x
3 x 50	35,8	1440,0	2409,0	①	3 G 16	23,5	461,0	1058,0	40601501 x
					4 G 16	26,5	614,0	1138,0	40338701 x
					5 G 16	29,7	768,0	1400,0	40340101 x
H07RN-F									
					1 x 25	13,7	240,0	390,0	40335401 x
2 x 1	8,5	19,2	72,0	40336401 x	3 G 25	27,7	720,0	1450,0	40661101 x
3 G 1	9,0	29,0	110,0	40336901 x	4 G 25	31,1	960,0	1692,0	40338801 x
					5 G 25	35,0	1200,0	2123,0	40340201 x
1 x 1,5	5,9	14,4	55,0	40375301 x					
2 x 1,5	9,1	29,0	130,0	40652201 x	1 x 35	15,4	336,0	523,0	40342401 x
3 G 1,5	9,5	43,2	134,0	40337001 x	3 G 35	29,8	1008,0	1728,0	40337701
4 G 1,5	10,9	58,0	197,0	40338201 x	4 G 35	34,6	1344,0	2204,0	40338901 x
5 G 1,5	12,0	72,0	206,0	40339601 x	5 G 35	38,5	1680,0	2697,0	40340301 x
7 G 1,5	16,1	101,0	375,0	40340501 x					
12 G 1,5	18,9	173,0	548,0	40340801 x	1 x 50	17,7	480,0	699,0	40652001 x
18 G 1,5	23,0	259,0	600,0	30084401	3 G 50	35,8	1920,0	2409,0	40337801
19 G 1,5	22,8	274,0	620,0	40654401 x	4 G 50	39,5	1920,0	3021,0	40339001 x
24 G 1,5	25,0	346,0	1000,0	40601901 x	5 G 50	43,9	2400,0	3740,0	40340401 x
1 x 2,5	6,7	24,0	75,0	40334901 x	1 x 70	20,0	672,0	950,0	40656701 x
2 x 2,5	10,8	48,0	190,0	40342501 x	3 G 70	38,9	2016,0	3094,0	40343301
3 G 2,5	11,5	72,0	196,0	40337101 x	4 G 70	45,4	2688,0	4121,0	40339101 x
4 G 2,5	13,9	96,0	279,0	40338301 x	5 G 70	47,0	3360,0	4896,0	30073601 x
5 G 2,5	14,5	120,0	297,0	40339701 x					
7 G 2,5	18,9	168,0	445,0	40340601	1 x 95	22,1	912,0	1202,0	40335801 x
12 G 2,5	22,8	288,0	758,0	40340901 x	3 G 95	46,0	2736,0	3920,0	40338001
					4 G 95	51,4	3648,0	5361,0	40339201 x
19 G 2,5	28,4	456,0	1030,0	40652101 x					
24 G 2,5	29,4	576,0	1400,0	30084601 x	1 x 120	24,5	1152,0	1524,0	40335901 x
					4 G 120	56,7	4608,0	6546,0	40339301 x
1 x 4	7,6	38,4	89,0	40335001 x					
2 x 4	13,0	77,0	271,0	40652301	1 x 150	28,0	1440,0	1900,0	40669101 x
3 G 4	13,2	115,2	329,0	40337201	4 G 150	61,8	5760,0	8095,0	40339401 x
4 G 4	15,3	154,0	402,0	40338401 x					
5 G 4	16,9	192,0	504,0	40339801 x	1 x 185	28,9	1776,0	2184,0	40656801 x
12 G 4	25,7	461,0	1124,0	40372201	4 G 185	67,6	7104,0	9652,0	40339501 x
1 x 6	8,1	58,0	138,0	40335101 x	1 x 240	32,6	2304,0	2840,0	40336201 x
2 x 6	13,8	115,0	385,0	40336801 x	4 G 240	75,7	9216,0	12614,0	40340701
3 G 6	15,7	173,0	452,0	40337301					
4 G 6	17,6	230,0	561,0	40338501 x	1 x 300	36,5	2880,0	3413,0	40336301 x

NYCY / NYCWY

Energie- und Steuerkabel
nach DIN VDE 0276 Teil 603/627

Energy and control cables
DIN VDE 0276 part 603/627 approved



Anwendung

Zur Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde und im Wasser sowie in Beton. Energiekabel für Industrie und Schaltanlagen, Kraftwerke, Hausanschlüsse und Straßenbeleuchtung sowie als Steuerkabel zur Übertragung von Steuer- und Regelimpulsen und Meßwerten, wenn erhöhter mechanischer Schutz gegen Berührungsspannung erforderlich ist. Das Produkt ist konform zur 2006/95/EG-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau NYCY, NYCWY

Kupferleiter	blank, eindrätig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293
Verseilung	in Lagen
Konzentrischer Außenleiter (NYCY)	aus blanken Kupferdrähten, verseilt mit Gegenwendel aus Kupferband
(NYCWY)	aus blanken Kupferdrähten, ceanderförmig mit Gegenwendel aus Kupferband
Füllmantel	
Mantel	PVC, Farbe schwarz
Leiterformen nach VDE 0295	re - runder Leiter, eindrätig rm - runder Leiter, mehrdrätig sm- sektorförmiger Leiter, mehrdrätig

Technische Daten

Nennspannung	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	-5°C ... 50°C
nach Verlegung:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius fest verlegt:	12 x Kabeldurchmesser

Längenmarkierung

Kabel mit einem rechnerischen Durchmesser ab 10 mm erhalten auf dem Mantel eine Längenmarkierung (Metereinteilung) die der DIN VDE 0276 entspricht. Diese Längenmarkierung ist nicht eichfähig und kann bis zu 1% abweichen. Unvollständige Längenmarkierungen gelten nicht als Mangel.

Application

Power cables used for industry and distribution boards, power stations, house connecting boxes and street lighting as well as control cable for the transmission of control impulses and test datas. Overall, where increased electrical and also mechanical protection is required. These cables are designed for installation outside, underground, in water, indoors and in cable ducts. The product corresponds to the directive 2006/95/EG (low voltage directive).

Construction NYCY, NYCWY

Copper conductor	bare, single-wired
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	in layers
Concentric conductor (NYCY)	inner layers of round copper wires, outer layers with copper tape
(NYCWY)	inner layers of corrugated copper wires, outer layers with copper tape
Filling compound	
Sheath	PVC, colour black
Conductor types VDE 0295 approved	re - round, solid cores rm - stranded conductor sm- sector shaped conductor

Technical data

Nominal voltage	600/1000 V
Test voltage	4000 V
Conductor temperature flexing:	-5°C ... 50°C
fixed installation:	-40°C ... 70°C
Minimum bending radius fixed installation:	12 x cable diameter

Length marking

Cables with a diameter of over 10 mm will have sheath length marking (meter marking) according to DIN VDE 0276. This length marking is for information only, and may be subject to a tolerance of 1%. Incomplete length markings are not regarded as a fault.

Aderzahl x Nennquerschnitt No.cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No.cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
NYCY					NYCWY				
2 x 1,5 re /1,5	14,0	52,0	245,0	30102801	2 x 10 re/ 10	20,0	312,0	680,0	40202201 x
3 x 1,5 re /1,5	14,0	66,0	265,0	30131001 x	3 x 10 re/ 10	21,0	408,0	785,0	40202501 x
4 x 1,5 re /1,5	15,0	81,0	300,0	30102301 x	4 x 10 re/ 10	22,0	504,0	925,0	30102101 x
7 x 1,5 re /2,5	17,0	133,0	400,0	30102901 x					
12 x 1,5 re /2,5	20,0	205,0	575,0	40203301 x	3 x 16 re/ 16	24,0	643,0	1085,0	40203001 x
16 x 1,5 re /4	22,0	276,0	710,0	40211701 x	4 x 16 re/ 16	25,0	796,0	1290,0	30101001 x
24 x 1,5 re /6	26,0	413,0	965,0	40205701 x					
					3 x 25 rm/ 16	29,0	902,0	1595,0	30101801 x
2 x 2,5 re /2,5	15,0	80,0	290,0	40203501 x	3 x 25 rm/ 25	29,0	1003,0	1685,0	30102701 x
3 x 2,5 re /2,5	15,0	104,0	320,0	30103001 x	4 x 25 rm/ 16	31,0	1142,0	1930,0	30100301 x
4 x 2,5 re /2,5	16,0	128,0	365,0	30102401 x					
5 x 2,5 re /2,5	17,0	152,0	425,0	30104301 x	3 x 35 sm/ 16	28,0	1190,0	1770,0	40202101 x
7 x 2,5 re /2,5	17,0	200,0	490,0	30103101 x	3 x 35 sm/ 35	28,0	1402,0	1960,0	30102201 x
12 x 2,5 re /4	22,0	334,0	735,0	40203601 x	4 x 35 sm/ 16	31,0	1526,0	2180,0	30100401 x
16 x 2,5 re /6	24,0	451,0	915,0	40204601 x					
24 x 2,5 re /10	28,0	696,0	1280,0	40203401 x	3 x 50 sm/ 25	31,0	1723,0	2315,0	40202301 x
					3 x 50 sm/ 50	32,0	2000,0	2535,0	40202401 x
2 x 4 re /4	17,0	123,0	395,0	40206501 x	4 x 50 sm/ 25	34,0	2203,0	2875,0	30100201 x
3 x 4 re /4	17,0	161,0	445,0	40203901					
4 x 4 re /4	18,0	200,0	515,0	30102501 x	3 x 70 sm/ 35	35,0	2410,0	3140,0	30101501 x
5 x 4 re /4	19,0	238,0	600,0	40204301 x	3 x 70 sm/ 70	36,0	2796,0	3515,0	40202901 x
7 x 4 re /4	21,0	315,0	705,0	40205801	4 x 70 sm/ 35	39,0	3082,0	3915,0	30100601 x
2 x 6 re /6	18,0	182,0	485,0	①	3 x 95 sm/ 50	40,0	3296,0	4205,0	30100001 x
3 x 6 re /6	19,0	240,0	550,0	40203801 x	3 x 95 sm/ 95	41,0	3791,0	4735,0	40203101
4 x 6 re /6	20,0	297,0	645,0	30102601 x	4 x 95 sm/ 50	44,0	4208,0	5215,0	30100701 x
					3 x 120 sm/ 70	44,0	4236,0	5255,0	30100101 x
					4 x 120 sm/ 70	48,0	5388,0	6585,0	30131201 x
					3 x 150 sm/ 70	48,0	5100,0	6255,0	40205901 x
					4 x 150 sm/ 70	53,0	6540,0	7855,0	30101601 x
					3 x 185 sm/ 95	51,0	6383,0	7735,0	40202701 x
					4 x 185 sm/ 95	58,0	8159,0	9798,0	40203201 x
					3 x 240 sm/120	58,0	8242,0	10020,0	40202801 x
					4 x 240 sm/120	62,5	10546,0	11600,0	40202001 x

XBK-SUN-FLEX-HX

Solarleitung
Solar-PV-Line

Solar cable
Solar-PV-Line



Anwendung

XBK-SUN-FLEX-HX ist geeignet für die fest verlegte wie auch frei oder hängend frei bewegte Verkabelung von Photovoltaik Stromerzeugungssystemen im Innen- und Außenbereich, auch unter direkter Sonneneinstrahlung.

Aufbau

Kupferleiter	verzinnte, feindrähtige Litze gem. DIN VDE 0295, Kl. 5 / IEC 60228 Kl. 5
Isolation	vernetzt, halogenfrei
Mantel	vernetzt, halogenfrei
Farbe	schwarz optional: rot, blau und Nagetier- schutz durch Stahlgeflecht

Technische Daten

Nennspannung	600/1000 V / AC 900/1500 V / DC
Prüfspannung 5 min	6500 V / AC 15000 V / DC
Leiterwiderstand	
1 x 2,5 mm ²	max. 8,21 Ω/km
1 x 4 mm ²	max. 5,09 Ω/km
1 x 6 mm ²	max. 3,39 Ω/km
1 x 10 mm ²	max. 1,95 Ω/km
Isolationswiderstand bei 20°C Temperatur am Leiter	min. 20 MΩ x km
bewegt:	-30°C ... 100°C
fest verlegt:	-50°C ... 150°C
Biegeradius	5 x Außendurchmesser
Zugbelastbarkeit	15 N/mm ²

Besonderheiten

- flammwidrig nach VDE 0482 Teil 332-1-2, DIN EN 600332-1-2, IEC 60322-1-2
- vernetzte Werkstoffe
- verhindert die wärmebedingte Deformation der Isolierung im Kurzschlussfall wie auch das Zurückziehen der Isolierung beim Löten
- sehr gute Einzugseigenschaften und Abriebfestigkeit durch einen extrem robusten und glatten Außenmantel
- hervorragende Witterungs-, Hydrolyse-, Ozon- und UV-Beständigkeit
- hohe Beständigkeit gegen Öl und Chemikalien
- Anforderungsprofil für Leitungen für PV-Systeme DKE/VDE AK 411.2.3
- Feuchte-Wärme-Prüfung lt. EN 60068-2-78
- Kältebeständigkeit lt. EN 60811-1-4 / EN 50305

Application

XBK-SUN-FLEX-HX is suitable for stationary as well as free or freely suspended wiring of in- and outside photovoltaic electricity generating systems, even under direct insolation.

Construction

Copper conductor	tinned, fine wired acc. to DIN VDE 0295, cl. 5 / IEC 60228 cl. 5
Insulation	cross linked, halogen free
Sheath	cross linked, halogen free
Colour	black optional red, blue and rodent protection by steel wire braid

Technical data

Nominal voltage	600/1000 V / AC 900/1500 V / DC
Test voltage 5 min	6500 V / AC 15000 V / DC
Conductor resistance	
1 x 2,5 mm ²	max. 8,21 Ω/km
1 x 4 mm ²	max. 5,09 Ω/km
1 x 6 mm ²	max. 3,39 Ω/km
1 x 10 mm ²	max. 1,95 Ω/km
Insulation resistance at 20°C Conductor temperature	min. 20 MΩ x km
flexible:	-30°C ... 100°C
fixed installation:	-50°C ... 150°C
Bending radius	5 x diameter
Max. tractive force	15 N/mm ²

Special features

- flame retardant VDE 0482 part 332-1-2, DIN EN 600332-1-2, IEC 60322-1-2
- cross-linked materials
- no deformation of insulation in case of short-circuit and no shrinkage of the insulation when brazed
- excellent pulling and abrasion performance
- excellent resistance to environmental conditions, hydrolysis, ozone and UV
- high resistance to oil and chemicals
- requirements for cables for PV-Systems DKE/VDE AK 411.2.3
- humidity-heat-checking in acc. EN 60068-2-78
- resistance to cold in acc. EN 60811-1-4 / EN 50305

Aderzahl x Nennquerschnitt <i>No. cores x cross-sec.</i>	ca. Außen-Ø <i>approx. outer Ø</i>	Cu-Zahl <i>Copper content</i>	Gewicht <i>Weight</i>	Bestell-Nr. <i>XBK-code</i>
mm ²	mm	kg/km	kg/km	
XBK-SUN-FLEX-HX				
1 x 4	5,2	38,4	58,0	407401 . . x
1 x 6	5,7	58,0	86,0	407402 . . x
1 x 10	6,9	96,0	125,0	407471 . . x
1 x 16	8,3	154,0	170,0	407472 . .
1 x 25	10,0	240,0	295,0	40747301

NYY-J / NYY-O

Energie- und Steuerkabel
nach DIN VDE 0276 Teil 603/627

Energy and control cable
DIN VDE 0276 part 603/627 approved



Anwendung

Für Energieübertragung im Nennspannungsbereich 600/1000V bei fester Verlegung und zwar im Innenbereich, im Freien, im Erdreich, in Beton und im Wasser. Für Kraftwerke, Industrie und Schaltanlagen sowie in Ortsnetzen, wenn mechanische Schäden nicht zu erwarten sind. Für die Verwendung von NYY-Kabeln gilt DIN VDE 0298 Teil 1 sowie VDE 0276-603 und HD 603 S.1-3 G, für die Strombelastbarkeit HD 603 S.1 in Verbindung mit VDE 0276 Teil 1000. Das Produkt ist konform zur 2006/95/EG-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Aufbau

Kupferleiter	blank, ein-oder mehrdrähtig
Isolation	PVC
Aderkennzeichnung	nach DIN VDE 0293
Verseilung	in Lagen
Füllmantel	
Mantel	PVC, flammwidrig, schwarz
Leiterformen nach VDE 0295	re - runder Leiter, eindrätig rm - runder Leiter, mehrdrätig sm- sektorförmiger Leiter, mehrdrätig

Technische Daten

Nennspannung	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Temperatur am Leiter bei Verlegung:	-5°C ... 50°C
nach Verlegung:	-40°C ... 70°C
Mindestbiegeradius einadrig:	15 x Kabeldurchmesser
mehradrig:	12 x Kabeldurchmesser

Längenmarkierung

Kabel mit einem rechnerischen Durchmesser ab 10 mm erhalten auf dem Mantel eine Längenmarkierung (Metereinteilung) die der DIN VDE 0276 entspricht. Diese Längenmarkierung ist nicht eichfähig und kann bis zu 1% abweichen. Unvollständige Längenmarkierungen gelten nicht als Mangel.

Application

To be used as energy and control cable for fixed installation in moist and dry rooms, outside, underground and in water. To be used for power stations, switching stations and local exchange networks, where mechanical damage is not expected. For using NYY-cables DIN VDE 0298 part 1 is valid as VDE 0276-603 and as HD 603 p. 1-3 G, HD 603 page 1 is valid for current-carrying capacity together with use 0276 part 1000. The product corresponds to the directive 2006/95/EG (low voltage directive).

Construction

Copper conductor	bare, single- or multi-wired
Insulation	PVC
Core identification	acc. to DIN VDE 0293
Stranding	in layers
Filling compound	
Sheath	PVC, flame retardant, black
Conductor types VDE 0295 approved	re - round, solid cores rm - stranded conductor sm- sector shaped conductor

Technical data

Nominal voltage	600/1000 V
Test voltage	4000 V
Conductor temperature flexing:	-5°C ... 50°C
fixed installation:	-40°C ... 70°C
Min. bending radius single-wired:	15 x cable diameter
multi-wired	12 x cable diameter

Length marking

Cables with a diameter of over 10 mm will have sheath length marking (meter marking) according to DIN VDE 0276. This length marking is for information only, and may be subject to a tolerance of 1%. Incomplete length markings are not regarded as a fault.

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
NYJ-J					NYJ-J				
3 x 1,5 re	11,0	43,0	152,0	10070101 x	1 x 16 re	10,3	154,0	245,0	10080101 x
4 x 1,5 re	12,0	58,0	224,0	10070201 x	3 x 16 re	19,0	461,0	814,0	10079301 x
5 x 1,5 re	13,0	72,0	268,0	10070301 x	4 x 16 re	20,8	614,0	1016,0	10082501 x
7 x 1,5 re	13,3	101,0	294,0	10070401 x	4 x 16re +1x2,5re	20,9	638,0	1013,0	10076701
10 x 1,5 re	16,4	144,0	439,0	10070501 x	5 x 16 re	22,7	768,0	1230,0	10080201 x
12 x 1,5 re	16,6	173,0	463,0	10095601 x					
14 x 1,5 re	17,9	202,0	539,0	10070701 x	1 x 25 rm	12,6	240,0	376,0	10080301 x
16 x 1,5 re	18,8	230,0	600,0	10070801	3 x 25 rm	23,9	720,0	1283,0	10089801
19 x 1,5 re	19,2	274,0	641,0	10070901 x	3 x 25 rm/16re	27,0	874,0	1660,0	10081501 x
21 x 1,5 re	21,5	302,0	780,0	10071001 x	4 x 25 rm	25,7	960,0	1566,0	10071401 x
24 x 1,5 re	22,0	346,0	833,0	10096001 x	5 x 25 rm	28,8	1200,0	1961,0	10071801 x
30 x 1,5 re	23,8	432,0	989,0	10086601 x					
40 x 1,5 re	27,5	576,0	1351,0	10087001	1 x 35 rm	13,7	336,0	485,0	10080401 x
52 x 1,5 re	32,0	749,0	1400,0	10072401	3 x 35 rm	26,5	1008,0	1679,0	10088301
61 x 1,5 re	32,9	878,0	1947,0	10092301	3 x 35 sm/16re	28,0	1162,0	1810,0	10078701 x
					4 x 35 sm	28,8	1344,0	1950,0	10082901 x
					5 x 35 rm	32,1	1680,0	2580,0	10083101 x
3 x 2,5 re	12,2	72,0	193,0	10073101 x					
4 x 2,5 re	13,0	96,0	273,0	10073201 x					
5 x 2,5 re	14,0	120,0	338,0	10073301 x	1 x 50 rm	15,6	480,0	656,0	10080501 x
7 x 2,5 re	15,0	168,0	408,0	10096101 x	3 x 50 sm	28,0	1440,0	1985,0	10089901
10 x 2,5 re	17,6	240,0	558,0	10077601 x	3 x 50 sm/25rm	32,0	1680,0	2370,0	10071201 x
12 x 2,5 re	18,1	288,0	610,0	10096401 x	4 x 50 sm	32,0	1920,0	2595,0	10071601 x
14 x 2,5 re	19,6	336,0	717,0	10096501 x					
16 x 2,5 re	21,8	384,0	863,0	10072501	1 x 70 rm	17,6	672,0	849,0	10080601 x
19 x 2,5 re	22,8	456,0	970,0	10095901	3 x 70 sm	30,0	2016,0	2450,0	10090001
21 x 2,5 re	23,4	504,0	1012,0	10077701	3 x 70 sm/35sm	35,0	2352,0	3315,0	10071301 x
24 x 2,5 re	24,6	576,0	1152,0	10077801	4 x 70 sm	36,0	2688,0	3445,0	10071701 x
30 x 2,5 re	26,9	720,0	1398,0	10077901					
40 x 2,5 re	29,0	960,0	1677,0	10072601	1 x 95 rm	19,7	912,0	1126,0	10081001 x
52 x 2,5 re	35,0	1248,0	2150,0	①	3 x 95 sm	34,5	2736,0	3300,0	10090101
61 x 2,5 re	38,0	1464,0	2640,0	①	3 x 95 sm/50sm	41,0	3216,0	4280,0	10081401
					4 x 95 sm	42,0	3648,0	4660,0	10072001 x
1 x 4 re	7,9	38,4	105,0	10076001					
3 x 4 re	14,0	115,2	340,0	10076201 x	1 x 120 rm	21,4	1152,0	1434,0	10080701 x
4 x 4 re	15,1	154,0	354,0	10076301 x	3 x 120 sm	39,0	3456,0	4305,0	10090201
5 x 4 re	15,8	192,0	459,0	10076401 x	3 x 120 sm/70sm	44,0	4128,0	5405,0	10085701
7 x 4 re	17,7	269,0	595,0	10076501	4 x 120 sm	45,0	4608,0	5715,0	10071501 x
1 x 6 re	8,5	58,0	132,0	10079001	1 x 150 rm	23,5	1440,0	1683,0	10081201 x
3 x 6 re	15,1	173,0	426,0	10078201 x	3 x 150 sm	40,0	4320,0	4900,0	10090301
4 x 6 re	16,3	230,0	515,0	10078301 x	3 x 150 sm/70sm	49,0	4992,0	6400,0	10078601 x
5 x 6 re	17,3	288,0	595,0	10078401 x	4 x 150 sm	50,0	5760,0	6965,0	10078801 x
7 x 6 re	19,6	403,0	791,0	10072701					
					1 x 185 rm	25,7	1776,0	2076,0	10080801 x
1 x 10 re	9,4	96,0	180,0	10080001 x	3 x 185 sm	46,0	5328,0	6500,0	10090401
3 x 10 re	16,8	288,0	580,0	10081901 x	3 x 185 sm/95sm	52,0	6240,0	7800,0	10072101 x
4 x 10 re	18,3	384,0	716,0	10082001 x	4 x 185 sm	54,0	7104,0	8655,0	10072201 x
5 x 10 re	19,5	480,0	836,0	10078501 x					
7 x 10 re	22,2	672,0	1122,0	10079101					

Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code	Aderzahl x Nennquerschnitt No. cores x cross-sec. mm ²	ca. Außen-Ø approx. outer Ø mm	Cu-Zahl Copper content kg/km	Gewicht Weight kg/km	Bestell-Nr. XBK-code
NYJ-J					NYJ-O				
1 x 240 rm	28,1	2304,0	2639,0	10083901 x	1 x 25 rm	12,6	240,0	376,0	10086301 x
3 x 240 sm	51,0	6912,0	8300,0	10090501	2 x 25 rm	23,8	480,0	1099,0	10072301
3 x 240 sm/120sm	59,0	8064,0	9000,0	10088701 x	4 x 25 rm	25,7	960,0	1566,0	10087401 x
4 x 240 sm	64,0	9216,0	9999,0	10071901 x					
1 x 300 rm	31,4	2880,0	3217,0	10082801	1 x 35 rm	13,7	336,0	485,0	10093201 x
3 x 300 sm/150sm	66,0	10080,0	12570,0	10090601	4 x 35 sm	28,8	1344,0	1925,0	10025901
					1 x 50 rm	15,6	480,0	644,0	10093301 x
					4 x 50 sm	32,0	1920,0	2535,0	10088601 x
NYJ-O					NYJ-O				
2 x 1,5 re	10,5	29,0	163,0	10085001	1 x 70 rm	17,6	672,0	849,0	10085801 x
4 x 1,5 re	12,0	58,0	224,0	10085201 x	4 x 70 sm	36,0	2688,0	3475,0	10088801 x
5 x 1,5 re	13,0	72,0	268,0	10079201	1 x 95 rm	19,7	912,0	1126,0	10086101 x
7 x 1,5 re	13,3	101,0	294,0	10085401	4 x 95 sm	42,0	3648,0	4615,0	10093701 x
2 x 2,5 re	11,3	48,0	199,0	10077001	1 x 120 rm	21,4	1152,0	1371,0	10085901 x
4 x 2,5 re	13,0	96,0	287,0	10077201	4 x 120 sm	45,0	4608,0	5735,0	10093801
7 x 2,5 re	15,0	168,0	408,0	10084901	1 x 150 rm	23,5	1440,0	1683,0	10081101 x
10 x 2,5 re	17,6	240,0	558,0	10077501	4 x 150 sm	50,0	5760,0	6990,0	10090701
1 x 4 re	7,9	38,4	105,0	10092801	1 x 185 rm	25,7	1776,0	2076,0	10086001 x
2 x 4 re	13,4	77,0	294,0	10089101	4 x 185 sm	54,0	7104,0	8690,0	10088901
4 x 4 re	15,1	154,0	407,0	10089301					
1 x 6 re	8,5	58,0	132,0	10092901	1 x 240 rm	28,1	2304,0	2639,0	10083801 x
2 x 6 re	14,4	115,0	361,0	10078101	4 x 240 sm	64,0	9216,0	10000,0	30088901
4 x 6 re	16,3	230,0	515,0	10091301	1 x 300 rm	31,4	2880,0	3217,0	10086201 x
1 x 10 re	9,4	96,0	180,0	10093001					
2 x 10 re	15,9	192,0	479,0	10092001	1 x 400 rm	34,0	3840,0	4095,0	10081701
4 x 10 re	18,3	384,0	716,0	10092201 x	1 x 500 rm	37,0	4800,0	5205,0	①
1 x 16 re	10,3	154,0	245,0	10093101 x					
2 x 16 re	18,0	307,0	661,0	10021601					
4 x 16 re	20,8	614,0	1016,0	10093501 x					

YOUR BEST CONNECTION



**ELECTRIC SUPPLY
& ENGINEERING**

บริษัท อีเอส อิเล็กทริก ซัพพลาย แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ES ELECTRIC SUPPLY AND ENGINEERING CO.,LTD.
77/11 หมู่ 9 ตำบลละหาร อำเภอบางบัวทอง
จังหวัดนนทบุรี 11110

