



die ungeschirmte Steuerleitung für
Energieketten

unshielded control cable for **drag chains**

Aufbau

Leiter:	feinstdrähtige blanke Kupferlitze nach VDE 0295 Kl. 6/IEC 228 Cl. 6
Isolation:	PVC TI 1/2 nach VDE 0281 Teil 1
Aderkennzeichnung:	schwarze Adern mit weißen Ziffern, Schutzleiter grün-gelb
Verseilung:	Adern konzentrisch in Lagen
Bandierung:	Polyestervliesband
Mantel:	<u>Typenreihe DS-Y</u> PVC TM 1/2 nach VDE 0281 Teil 1 <u>Typenreihe DS-11Y</u> Polyurethan 11YM1 in Anlehnung an VDE 0282 Teil 10, adhäsionsarm
Farbe:	standardmäßig grau RAL 7001
Normen:	nach bzw. in Anl. an VDE 0245, 0281, 0282, 0293, 0295, 0472, 0473, 0482

Technische Daten

Temperaturbereich:	bewegt -5 °C bis +70 °C ruhend bis -30 °C
Flammwidrigkeit:	IEC 332.1 bzw. VDE 0482 Teil 265-2-1
Biegeradius:	7,5 x D (Kabeldurchmesser) 4 x D bei fester Verlegung
Leiterwiderstand:	siehe "Technische Informationen"
Isolationswiderstand:	min. 100 MOhm x km
Prüfspannung:	4.000 V
Nennspannung:	max. 500 V
Durchschlagspannung:	min. 6.000 V
Belastbarkeit bis 30 °C:	siehe "Technische Informationen"

Anwendungen

Äußerst flexible, ungeschirmte Steuerleitungen mit PVC oder PUR-Außenmantel. Sie eignen sich hervorragend als Mess-, Steuer- und Regelleitungen im Werkzeugmaschinenbau, im Anlagen- und Apparatebau, in der Transport- und Fördertechnik, im Bereich der Automation – insbesondere in Kabelschleppketten, an Montagebändern und in der Robotertechnik.

Eigenschaften

Die Leitungen sind mechanisch robust und weitgehend unempfindlich gegen Benzine, Öle und Fette. Der Außenmantel kann in Spezial-PVC oder Polyurethan gefertigt werden.

Construction

Conductor:	bare finest stranded copper wire acc. VDE 0295 Cl. 6/IEC 228 Cl. 6
Core insulation:	PVC TI 1/2 acc. VDE 0281 part 1
Core identification:	black cores with white numbers, ground wire green-yellow
Twisting:	cores concentric in layers
Taping:	polyestervlies
Outer sheath:	<u>type range DS-Y</u> PVC TM 1/2 acc. VDE 0281 part 1 <u>type range DS-11Y</u> polyurethane 11YM1 acc. VDE 0282 part 10, low adhesion
Colour:	as standard grey RAL 7001
Norms:	acc. and/or similar to VDE 0245, 0281, 0282, 0293, 0295, 0472, 0473, 0482

Technical data

Temperature:	moved -5 °C to +70 °C fixed up to -30 °C
Nonflammability:	IEC 332.1 and VDE 0482 part 265-2-1
Bending radius:	7,5 x cable diameter 4 x cable diameter at fixed installation
Conductor resistance:	see "Technical information"
Insulation resistance:	min. 100 MOhm x km
Test voltage:	4.000 V
Operating voltage:	max. 500 V
Breakdown voltage:	min. 6.000 V
Current capacity up to 30 °C:	see "Technical information"

Application

Extremely flexible, unshielded data cables with outer sheath of PVC or PUR. They are excellent suitable as measurement and control cables in the construction of tool machines, systems and appliances, in the transportation and conveyer technique, in the area of automation – especially in cable drag chains, on assembly lines and in the field of robotic technology.

Characteristics

The cables are mechanically robust and largely resistant for fuels, oils and fats. The outer sheath can be produced of special PVC or polyurethane.

bekonflex®-DS-Y/-11Y

die ungeschirmte Steuerleitung für Energieketten
unshielded control cable for drag chains



bekon
kabel

Der Leiter ist bei dieser Typenfamilie grundsätzlich feinstdrätig; der Verseilschlag ist vergleichsweise eng gehalten und es gibt keine gestreckte stromführende Kernader. Eine textile Trennlage über dem Aderverband fördert die Flexibilität.

bekonflex®-DS sind für die Übertragung elektrischer Signale bei ständiger Biegebeanspruchung und dauernd bewegten Stromabnehmern optimal.

Sonderausführungen mit speziellen Leiteraufbauten, Aderkennzeichnungen, Mantelfarben, für spezielle Resistenzen und erweiterte Temperaturbereiche sind auf Anfrage lieferbar.

Das Produkt ist konform zur 73/23/EWG-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE

The conductor is always finest wire at this type series; the stranding lay is comparatively held close and there is no a stretched live core wire. A textile separating layer over the conductor bunch supports the flexibility.

bekonflex®-DS are ideal for the transmission of electrical signals at continuous bending stress and permanently moved current collectors.

On request, we are able to deliver special models with an other conductor construction, identification of cores, colour of jacket, for special resistances and extended temperature ranges.

This product is conform to guideline 73/23/EWG ("low-voltage Directive") CE

Kupferbasis: €150,00/100 kg

Artikel-Nr.	Leiteraufbau feindrätig Drähte x mm Ø	Aderzahl x mm ²	Kupferzahl kg/km	Außen-Ø ca. mm	Gewicht kg/km	Preis in €/100 m
-------------	---------------------------------------	----------------------------	------------------	----------------	---------------	------------------

Copper basis: €150,00/100 kgs

Part no.	Construction fine stranded wires x mm Ø	No. of cores x mm ²	Copper weight kgs/km	Outer-Ø ca. mm	Weight kgs/km	Price €/100 m
----------	---	--------------------------------	----------------------	----------------	---------------	---------------

Kupferbasis: €150,00/100 kg

Artikel-Nr.	Leiteraufbau feindrätig Drähte x mm Ø	Aderzahl x mm ²	Kupferzahl kg/km	Außen-Ø ca. mm	Gewicht kg/km	Preis in €/100 m
-------------	---------------------------------------	----------------------------	------------------	----------------	---------------	------------------

Copper basis: €150,00/100 kgs

Part no.	Construction fine stranded wires x mm Ø	No. of cores x mm ²	Copper weight kgs/km	Outer-Ø ca. mm	Weight kgs/km	Price €/100 m
----------	---	--------------------------------	----------------------	----------------	---------------	---------------

bekonflex-DS-Y

4215101301	28 x 0,15	2 x 0,5	9,6	5,4	35,0	55,00
4215101302		3 x 0,5	14,4	5,7	44,0	68,00
4215101304		4 x 0,5	19,2	6,3	55,0	86,00
4215101306		5 x 0,5	24,0	6,9	68,0	111,00
4215101310		7 x 0,5	33,6	8,1	94,0	142,00
4215101315		12 x 0,5	57,6	9,5	136,0	221,00
4215101319		18 x 0,5	86,4	11,5	202,0	315,00
4215101325		25 x 0,5	120,0	13,7	284,0	444,00
4215101329		30 x 0,5	144,0	14,4	321,0	505,00
4215101332		36 x 0,5	172,8	15,7	388,0	603,00
4215101335		42 x 0,5	201,6	17,0	468,0	713,00
4215101339		50 x 0,5	240,0	18,2	527,0	825,00
4215101345		60 x 0,5	288,0	19,9	633,0	975,00
4215101351	42 x 0,15	2 x 0,75	14,4	5,8	42,0	66,00
4215101352		3 x 0,75	21,6	6,2	55,0	84,00
4215101354		4 x 0,75	28,8	6,9	70,0	114,00
4215101356		5 x 0,75	36,0	7,5	89,0	135,00
4215101360		7 x 0,75	50,4	9,0	124,0	178,00
4215101365		12 x 0,75	86,4	10,6	181,0	278,00
4215101369		18 x 0,75	129,6	12,8	272,0	402,00
4215101375		25 x 0,75	180,0	15,1	375,0	561,00
4215101379		30 x 0,75	216,0	15,9	427,0	644,00
4215101395		60 x 0,75	432,0	22,0	840,0	1.245,00
4215101401	56 x 0,15	2 x 1,0	19,2	6,2	50,0	81,00
4215101402		3 x 1,0	28,8	6,6	66,0	99,00
4215101404		4 x 1,0	38,4	7,3	83,0	131,00
4215101406		5 x 1,0	48,0	8,1	104,0	156,00
4215101410		7 x 1,0	67,2	9,7	150,0	210,00
4215101415		12 x 1,0	115,2	11,4	221,0	324,00
4215101419		18 x 1,0	172,8	14,0	337,0	474,00

4215101425	56 x 0,15	25 x 1,0	240,0	16,3	460,0	658,00
4215101432		36 x 1,0	345,6	19,0	644,0	906,00
4215101435		42 x 1,0	403,2	20,7	762,0	1.072,00
4215101439		50 x 1,0	480,0	21,8	872,0	1.245,00
4215101445		60 x 1,0	576,0	24,0	1046,0	1.476,00
4215101451	84 x 0,15	2 x 1,5	28,8	6,9	65,0	100,00
4215101452		3 x 1,5	43,2	7,4	87,0	133,00
4215101454		4 x 1,5	57,6	8,1	110,0	166,00
4215101456		5 x 1,5	72,0	9,2	142,0	202,00
4215101460		7 x 1,5	100,8	11,0	204,0	276,00
4215101465		12 x 1,5	172,8	12,9	299,0	428,00
4215101469		18 x 1,5	259,2	15,7	453,0	631,00
4215101475		25 x 1,5	360,0	18,5	625,0	872,00
4215101482		36 x 1,5	518,4	21,2	861,0	1.205,00
4215101485		42 x 1,5	604,8	23,1	1017,0	1.413,00
4215101489		50 x 1,5	720,0	24,4	1176,0	1.654,00
4215101495		60 x 1,5	864,0	26,9	1412,0	1.969,00
4215101502	140 x 0,15	3 x 2,5	72,0	9,0	133,0	194,00
4215101504		4 x 2,5	96,0	10,1	173,0	249,00
4215101506		5 x 2,5	120,0	11,3	220,0	306,00
4215101510		7 x 2,5	168,0	13,7	325,0	427,00
4215101515		12 x 2,5	288,0	16,0	475,0	666,00
4215101519		18 x 2,5	432,0	19,5	718,0	989,00
4215101525		25 x 2,5	600,0	24,1	1001,0	1.372,00
4215101554	224 x 0,15	4 x 4,0	152,0	11,8	250,0	387,00
4215101604	192 x 0,20	4 x 6,0	230,4	14,0	367,0	486,00
4215101654	320 x 0,20	4 x 10,0	384,0	17,9	617,0	885,00

Kupferbasis: €150,00/100 kg

Artikel-Nr.	Leiteraufbau feindrätig Drähte x mm Ø	Aderzahl x mm ²	Kupferzahl kg/km	Außen-Ø ca. mm	Gewicht kg/km	Preis in €/100 m
-------------	---------------------------------------	----------------------------	------------------	----------------	---------------	------------------

Copper basis: €150,00/100 kgs

Part no.	Construction fine stranded wires x mm Ø	No. of cores x mm ²	Copper weight kgs/km	Outer-Ø ca. mm	Weight kgs/km	Price €/100 m
----------	---	--------------------------------	----------------------	----------------	---------------	---------------

Kupferbasis: €150,00/100 kg

Artikel-Nr.	Leiteraufbau feindrätig Drähte x mm Ø	Aderzahl x mm ²	Kupferzahl kg/km	Außen-Ø ca. mm	Gewicht kg/km	Preis in €/100 m
-------------	---------------------------------------	----------------------------	------------------	----------------	---------------	------------------

Copper basis: €150,00/100 kgs

Part no.	Construction fine stranded wires x mm Ø	No. of cores x mm ²	Copper weight kgs/km	Outer-Ø ca. mm	Weight kgs/km	Price €/100 m
----------	---	--------------------------------	----------------------	----------------	---------------	---------------

bekonflex-DS-11Y

4216101301	28 x 0,15	2 x 0,5	9,6	5,4	32,0	127,00
4216101302		3 x 0,5	14,4	5,7	41,0	146,00
4216101304		4 x 0,5	19,2	6,3	52,0	170,00
4216101306		5 x 0,5	24,0	6,9	64,0	194,00
4216101310		7 x 0,5	33,6	8,1	90,0	247,00
4216101315		12 x 0,5	57,6	9,5	130,0	351,00
4216101319		18 x 0,5	86,4	11,5	195,0	488,00
4216101325		25 x 0,5	120,0	13,7	274,0	690,00
4216101329		30 x 0,5	144,0	14,4	309,0	763,00
4216101332		36 x 0,5	172,8	15,7	374,0	900,00
4216101339		50 x 0,5	240,0	18,2	509,0	1.219,00
4216101351	42 x 0,15	2 x 0,75	14,4	5,8	40,0	141,00
4216101352		3 x 0,75	21,6	6,2	52,0	166,00
4216101354		4 x 0,75	28,8	6,9	66,0	196,00
4216101356		5 x 0,75	36,0	7,5	82,0	229,00
4216101360		7 x 0,75	50,4	9,0	119,0	304,00
4216101365		12 x 0,75	86,4	10,6	174,0	437,00
4216101369		18 x 0,75	129,6	12,8	260,0	614,00
4216101375		25 x 0,75	180,0	15,1	362,0	847,00
4216101379		30 x 0,75	216,0	15,9	413,0	946,00
4216101395		60 x 0,75	432,0	22,0	815,0	1.780,00
4216101401	56 x 0,15	2 x 1,0	19,2	6,2	47,0	155,00
4216101402		3 x 1,0	28,8	6,6	62,0	183,00
4216101404		4 x 1,0	38,4	7,3	79,0	222,00
4216101406		5 x 1,0	48,0	8,1	100,0	257,00
4216101410		7 x 1,0	67,2	9,7	145,0	344,00

4216101415	56 x 0,15	12 x 1,0	115,2	11,4	213,0	494,00
4216101419		18 x 1,0	172,8	14,0	326,0	725,00
4216101425		25 x 1,0	240,0	16,3	446,0	967,00
4216101432		36 x 1,0	345,6	19,0	625,0	1.318,00
4216101435		42 x 1,0	403,2	20,7	740,0	1.547,00
4216101439		50 x 1,0	480,0	21,8	848,0	1.775,00
4216101445		60 x 1,0	576,0	24,0	1019,0	2.095,00
4216101451	84 x 0,15	2 x 1,5	28,8	6,9	62,0	190,00
4216101452		3 x 1,5	43,2	7,4	83,0	235,00
4216101454		4 x 1,5	57,6	8,1	105,0	277,00
4216101456		5 x 1,5	72,0	9,2	136,0	340,00
4216101458		6 x 1,5	86,4	10,0	163,0	387,00
4216101460		7 x 1,5	100,8	11,0	196,0	455,00
4216101465		12 x 1,5	172,8	12,9	289,0	659,00
4216101469		18 x 1,5	259,2	15,7	438,0	948,00
4216101475		25 x 1,5	360,0	18,5	606,0	1.297,00
4216101482		36 x 1,5	518,4	21,2	837,0	1.719,00
4216101485		42 x 1,5	604,8	23,1	980,0	1.965,00
4216101489		50 x 1,5	720,0	24,4	1144,0	2.346,00
4216101502	140 x 0,15	3 x 2,5	72,0	9,0	128,0	328,00
4216101504		4 x 2,5	96,0	10,1	167,0	400,00
4216101506		5 x 2,5	120,0	11,3	212,0	489,00
4216101510		7 x 2,5	168,0	13,7	313,0	689,00
4216101515		12 x 2,5	288,0	16,0	460,0	992,00
4216101519		18 x 2,5	432,0	19,5	698,0	1.438,00
4216101525		25 x 2,5	600,0	24,1	972,0	1.993,00