



Beschreibung

Flexibel nummeriert in Anlehnung an VDE 0250

Verwendung

Verwendung bei hohen Sicherheitsanforderungen als Energie- oder Verbindungsleitung, als Mess-, Kontroll- und Steuerleitung im Werkzeugmaschinenbau, Anlagenbau an Fließbändern und Fertigungsstraßen. Geeignet für feste Verlegung oder flexible Anwendung bei freier Bewegung ohne zwangsweise Zugbeanspruchung in trockenen und feuchten Räumen, jedoch nicht im Freien. Gute chemische Beständigkeit.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken CU-Drähten
- PVC Aderisolation schwarz mit fortlaufendem weißem Zahlendruck
- Litzenaufbau gern. VDE 0295, Klasse 5
- Schutzleiter grün/gelb in der Außenlage
- PVC Außenmantel grau, RAL 7001
- Biegeradius 15 x Ø

Leiter Werkstoff	Kupfer, blank
Leiterklasse	Klasse 5 nach DIN VDE 0295, bzw. IEC 60228
Aderisulationswerkstoff	PVC
Aderkennung	Nach DIN VDE 0293 schwarze Adern mit weißen Ziffern
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	Grau, RAL 7001
Nennspannung	300 / 500 V
Prüfspannung	4000 V
Leiterwiderstand	DIN VDE 0295, bzw. IEC 60228
Isulationswiderstand	> 20 MΩ x km
Strombelastbarkeit	DIN VDE (s. technischer Anhang)
kleinster Biegeradius fest	4 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp fest min/max	-40 °C bis +80 °C
Betriebstemp bew. min/max	-5 °C bis +70 °C
Temperatur an Leiter max.	+70 °C bei Betrieb +150 °C im Kurzschlussfall
Brandverhalten	IEC 60332-1: flammwidrig und selbstverlöschend
Normen	DIN EN 50290-2-22

Technische Daten

Temperatur bewegt (°C):	-5 bis 70
Temperatur unbewegt (°C):	-40 bis 80

Description

Flexible control cable, number coded

Application

Used as connecting cable, as measuring, checking and control cable in machine tool manufacturing, plant engineering and on assembly lines and production lines to meet stringent safety requirements. Suitable for fixed installation or flexible applications with unrestricted mobility without forced movement control and without exposure to tensile load. Installation in dry and moist rooms; outdoor installation not permitted. Good chemical resistance.

Construction

- fine strands of bare copper conductor
- PVC core insulation black with continuous white figure imprint
- stranding acc. to VDE 0295 class 5
- earth conductor green/yellow in other layer
- PVC outer sheath grey, RAL 7001
- Bending radius 15 x Ø

Conductor material	Copper, bare
Conductor class	Class 5 acc. to DIN VDE 0295 or IEC 60228
Core insulation	PVC
Core identification	Acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals
Stranding	Cores twisted in layers
Outer sheath	PVC
Sheath colour	Grey, RAL 7001
Rated voltage	300 / 500 V
Testing voltage	4000 V
Conductor resistance	
Insulation resistance	> 20 MΩ x km
Current-carrying capacity	DIN VDE (see technical guidelines)
min. bending radius fixed	4
min. bending radius moved	15
Working temp. fixed min/max	-40 °C up to +80 °C
Working temp. moved min/max	-5 °C up to +70 °C
Temp. at conductor max	+70 °C in operation + 150 °C in case of short-circuit
Burning behaviour	IEC 60332-1: flame-retardant and self-extinguishing
Approvals	DIN EN 50290-2-22

Technical data

temperature moved (°C):	-5 to 70
temperature unmoved (°C):	-40 to 80

Art. Nr.	Adern x Querschnitt	Aussen-Ø	CU Gewicht	Gewicht
part no.	no. of cores x cross section	outer-Ø	copper weight	weight
	mm²	ca. mm	kg / 100 m	kg / 100 m
10020050	2 x 0,5 OZ	4.70	1,00	3,30
10030050	3 x 0,5	5.10	1,50	4,10
10040050	4 x 0,5	5.50	1,92	5,00
10050050	5 x 0,5	6.20	2,40	6,43
99050050	5 x 0,5 OZ	6.20	2,40	6,40
10060050	6 x 0,5	6.90	2,90	7,50
10070050	7 x 0,5	6.80	3,40	7,80
99070050	7 x 0,5 OZ	6.80	3,40	8,10
10080050	8 x 0,5	7.90	3,80	9,80
99080050	8 x 0,5 OZ	7.90	3,80	10,30
10100050	10 x 0,5	8.60	4,80	12,60
99120050	12 x 0,5 OZ	9.40	5,80	13,60
10120050	12 x 0,5	9.40	5,80	13,60
10140050	14 x 0,5	10.20	6,70	14,80
10160050	16 x 0,5	10.50	7,60	17,50
10180050	18 x 0,5	11.50	8,60	19,40
10210050	21 x 0,5	12.80	10,10	23,00
10250050	25 x 0,5	13.30	12,00	25,40
10300050	30 x 0,5	14.40	14,40	31,20
10340050	34 x 0,5	15.75	16,30	34,20
10400050	40 x 0,5	17.10	19,20	45,10
10420050	42 x 0,5	17.50	20,20	47,00
10500050	50 x 0,5	18.80	24,00	53,50
10520050	52 x 0,5	19.20	24,96	55,20
10610050	61 x 0,5	19.70	29,30	60,10
10650050	65 x 0,5	20.90	31,20	66,80
10800050	80 x 0,5	23.30	38,40	82,90
101000050	100 x 0,5	29.00	48,00	98,00
10020075	2 x 0,75 OZ	5.20	1,50	4,30
10030075	3 x 0,75	5.80	2,20	5,40
99030075	3 x 0,75 OZ	5.80	2,20	5,40
10040075	4 x 0,75	6.35	2,90	6,40
99040075	4 x 0,75 OZ	6.30	2,90	6,40
10050075	5 x 0,75	6.90	3,60	8,00
99050075	5 x 0,75 OZ	6.90	3,60	8,00
10060075	6 x 0,75	7.50	4,32	9,40
99060075	6 x 0,75 OZ	7.50	4,32	9,40
10070075	7 x 0,75	7.50	5,00	9,80

Art. Nr.	Adern x Querschnitt	Aussen-Ø	CU Gewicht	Gewicht
part no.	no. of cores x cross section	outer-Ø	copper weight	weight
	mm²	ca. mm	kg / 100 m	kg / 100 m
99080075	8 x 0,75 OZ	9.00	5,80	13,90
10080075	8 x 0,75	9.00	5,80	13,90
10090075	9 x 0,75	9.80	6,50	15,50
10100075	10 x 0,75	9.75	7,20	15,60
10120075	12 x 0,75	10.10	8,60	17,20
99120075	12 x 0,75 OZ	10.10	8,60	17,20
10140075	14 x 0,75	11.00	10,08	19,50
10150075	15 x 0,75	11.20	10,80	20,60
10180075	18 x 0,75	12.00	13,00	24,60
10200075	20 x 0,75	14.26	14,40	32,00
10210075	21 x 0,75	13.30	15,10	29,12
10250075	25 x 0,75	14.00	18,00	32,40
10320075	32 x 0,75	15.50	23,00	48,40
10340075	34 x 0,75	16.20	24,50	44,80
10410075	41 x 0,75	17.90	29,60	53,30
10420075	42 x 0,75	18.00	30,20	55,40
10500075	50 x 0,75	19.60	36,00	65,50
10610075	61 x 0,75	21.10	43,90	87,60
10650075	65 x 0,75	22.10	46,80	83,70
10800075	80 x 0,75	26.50	57,60	113,00
101000075	100 x 0,75	31.40	72,00	132,00
10020100	2 x 1 OZ	5.50	1,92	5,00
10030100	3 x 1	6.20	2,90	6,40
99030100	3 x 1 OZ	6.20	2,90	6,40
10040100	4 x 1	6.70	3,80	7,70
99040100	4 x 1 OZ	6.70	3,80	7,70
99050100	5 x 1 OZ	7.30	4,80	9,40
10050100	5 x 1	7.30	4,80	9,40
10060100	6 x 1	8.10	5,80	11,50
99070100	7 x 1 OZ	8.70	6,70	12,40
10070100	7 x 1	8.70	6,70	12,40
10080100	8 x 1	9.70	7,70	15,80
10090100	9 x 1	10.40	8,60	18,20
10100100	10 x 1	10.50	9,60	18,70
99100100	10 x 1 OZ	10.50	9,60	18,70
10120100	12 x 1	10.60	11,50	20,20
10140100	14 x 1	11.50	13,40	23,60
10160100	16 x 1	12.00	15,40	26,20

Art. Nr.	Adern x Querschnitt	Aussen-Ø	CU Gewicht	Gewicht
part no.	no. of cores x cross section	outer-Ø	copper weight	weight
	mm²	ca. mm	kg / 100 m	kg / 100 m
10180100	18 x 1	13.00	17,30	30,20
99180100	18 x 1 OZ	13.00	17,30	30,20
10200100	20 x 1	13.70	19,20	33,40
99200100	20 x 1 OZ	13.70	19,20	33,40
10210100	21 x 1	14.40	20,20	36,20
10250100	25 x 1	14.90	24,00	40,20
10340100	34 x 1	17.50	32,60	54,90
10410100	41 x 1	19.10	39,40	66,80
10420100	42 x 1	19.10	40,30	66,40
10500100	50 x 1	21.00	48,00	79,40
10610100	61 x 1	22.50	58,60	93,40
10650100	65 x 1	23.50	62,40	100,60
10800100	80 x 1	28.20	76,80	135,40
101000100	100 x 1	31.90	96,00	164,40
10020150	2 x 1,5 OZ	6.30	2,90	6,70
99030150	3 x 1,5 OZ	6.80	4,30	8,10
10030150	3 x 1,5	6.80	4,30	8,10
10040150	4 x 1,5	7.40	5,80	9,90
99040150	4 x 1,5 OZ	7.40	5,80	9,90
99050150	5 x 1,5 OZ	8.30	7,20	12,20
10050150	5 x 1,5	8.30	7,20	12,20
10060150	6 x 1,5	8.50	8,60	15,50
99070150	7 x 1,5 OZ	9.10	10,10	15,90
10070150	7 x 1,5	9.10	10,10	15,90
10080150	8 x 1,5	10.90	11,50	20,80
10090150	9 x 1,5	11.40	13,00	24,20
10100150	10 x 1,5	11.80	14,40	24,60
10120150	12 x 1,5	12.15	17,30	27,70
99120150	12 x 1,5 OZ	12.20	17,30	27,70
10140150	14 x 1,5	12.90	20,20	31,20
10160150	16 x 1,5	13.70	23,00	35,50
10180150	18 x 1,5	14.65	25,90	40,00
10200150	20 x 1,5	16.40	28,80	47,50
10210150	21 x 1,5	16.40	30,20	48,70
10250150	25 x 1,5	17.20	36,00	55,00
10320150	32 x 1,5	20.82	46,10	75,90
10340150	34 x 1,5	19.70	49,00	72,80
10420150	42 x 1,5	21.50	60,50	88,80

Art. Nr.	Adern x Querschnitt	Aussen-Ø	CU Gewicht	Gewicht
part no.	no. of cores x cross section	outer-Ø	copper weight	weight
	mm²	ca. mm	kg / 100 m	kg / 100 m
10610150	61 x 1,5	25.50	87,80	125,90
10650150	65 x 1,5	26.00	93,60	127,20
10800150	80 x 1,5	33.00	115,20	189,00
101000150	100 x 1,5	38.20	144,00	235,00
10020250	2 x 2,5 OZ	7.60	4,80	10,10
10030250	3 x 2,5	8.30	7,20	12,70
99030250	3 x 2,5 OZ	8.30	7,20	12,70
99040250	4 x 2,5 OZ	9.10	9,60	15,40
10040250	4 x 2,5	9.10	9,60	15,40
10050250	5 x 2,5	10.20	12,00	20,00
99050250	5 x 2,5 OZ	10.20	12,00	20,00
10070250	7 x 2,5	11.25	16,80	24,70
99070250	7 x 2,5 OZ	11.30	16,80	24,70
10080250	8 x 2,5	13.20	19,20	33,10
10100250	10 x 2,5	14.60	24,00	37,50
10120250	12 x 2,5	15.00	28,80	42,40
10140250	14 x 2,5	16.10	33,60	49,00
10160250	16 x 2,5	18.40	38,40	60,60
10180250	18 x 2,5	18.10	43,20	62,20
10200250	20 x 2,5	20.80	48,00	77,00
10210250	21 x 2,5	21.90	50,40	84,10
10250250	25 x 2,5	21.10	60,00	85,90
10340250	34 x 2,5	24.70	81,60	115,00
10400250	40 x 2,5	29.20	96,00	149,90
10420250	42 x 2,5	29.20	100,80	152,50
10500250	50 x 2,5	32.10	120,00	182,30
10610250	61 x 2,5	34.70	146,40	275,00
101000250	100 x 2,5	46.00	240,00	445,00
10020400	2 x 4 OZ	9.90	7,70	18,50
10030400	3 x 4	10.10	11,52	19,50
10040400	4 x 4	11.00	15,40	24,10
10050400	5 x 4	12.00	19,20	30,10
10070400	7 x 4	13.60	26,90	38,90
10120400	12 x 4	19.60	46,10	79,00
10030600	3 x 6	11.70	17,30	27,60
10040600	4 x 6	12.80	23,00	34,20
10050600	5 x 6	14.40	28,80	42,70
10070600	7 x 6	16.00	40,30	55,00

10500150	50 x 1,5	23.60	72,00	105,10	10031000	3 x 10	14.70	28,80	45,00
----------	----------	-------	-------	--------	----------	--------	-------	-------	-------

Art. Nr.	Adern x Querschnitt	Aussen-Ø	CU Gewicht	Gewicht
part no.	no. of cores x cross section	outer-Ø	copper weight	weight
	mm²	ca. mm	kg / 100 m	kg / 100 m
10041000	4 x 10	16.30	38,40	57,30
10051000	5 x 10	18.20	48,00	71,00
10071000	7 x 10	20.10	67,20	93,10
10031600	3 x 16	20.00	46,10	82,70
10041000	4 x 16	20.60	61,40	95,20
10051600	5 x 16	22.40	76,80	131,60
10071600	7 x 16	25.60	107,50	149,70
10042500	4 x 25	25.70	96,00	145,40
10052500	5 x 25	28.70	120,00	177,80
10072500	7 x 25	34.00	168,00	247,70
10033500	3 x 35	25.90	100,80	158,50
10043500	4 x 35	27.20	134,40	197,20
10053500	5 x 35	34.70	168,00	254,20
10035000	3 x 50	31.50	144,00	255,00
10045000	4 x 50	36.70	192,00	296,30