



Anwendung

als Energie-, Steuer-, Anschluss- und Verbindungsleitung in elektrischen Anlagen, für störfreie Daten- und Signalübertragung, für feste Verlegung und flexible Anwendungen bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweise Führung. Geeignet für Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen (auch Wasser-Öl-Gemische), jedoch nicht im Freien ohne UV-Schutz und nicht für Erdverlegung geeignet.

Besonderheiten

- erhöht ölbeständiger Spezial-PVC-Außenmantel, weitgehend beständig gegen Säuren und Laugen gem. HD 22.1S3; VDE0472 T803 und UL 1581 T50.182
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- sehr robust durch zusätzlichen Innenmantel als mechanischer Schutz
- durch UL/CSA Zulassung bis 600 V ist eine Parallelverlegung mit anderen Leitungen die ebenfalls eine Betriebsspannung bis 600 V führen erlaubt. -> Zweite Leitungsführung nicht notwendig
- empfohlen für EMV-gerechte Anwendung
- international approbierte Steuerleitung (HAR/UL/CSA)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2006/95/EG Richtlinie („Niederspannungsrichtlinie“) CE.
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationwerkstoff	PVC
Aderkennung	nach DIN VDE 0293 schwarze Adern mit weißen Ziffern mit GNGE ab 3 Adern
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantelwerkstoff	PVC
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt; opt. Bedeckung ca. 85 %
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	grau, RAL 7001
Nennspannung	HAR: Uo/U 300/500 V; UL/CSA: 600 V
Prüfspannung	3 kV
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Strombelastbarkeit	gem. DIN VDE, s. techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	6 x d
kleinster Biegeradius bewegt	12,5 x d
Betriebstemp. fest min/max	HAR: -40 °C / +70 °C; UL/CSA: -40 °C / +90 °C
Betriebstemp. bew. min/max	HAR: -5 °C / +70 °C; UL/CSA: -5 °C / +90 °C
Temperatur am Leiter max.	+ 70 °C im Betrieb; +150 °C im Kurzschlussfall
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1; VW1; CSA FT1
Standard	gem. HD 21.13 S1, DIN VDE 0281 T13; UL-Style 2517/2587 und CSA C22.2 No. 210.2-M90
Approbation	HAR HD21.13.S1; UL-AWM Style 2587; CSA-AWM I A/B II A/B

Application

power, control and connecting cable for lossless data and signal transmission in electrical facilities, for fixed laying and casually movement without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid, wet rooms (also water-oil mixture). Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Special Features

- increased resistance to oil by special PVC outer sheath, largely resistant to acids and bases acc. to HD 22.1S3; VDE0472 T803 and UL 1581 T50.182
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- additional protection by inner sheath
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted
- recommended for EMC-applications
- international approvals (HAR/UL/CSA)

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2006/95/EC-Guideline CE.
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with GNGE from 3 cores
stranding	stranded in layers
inner sheath material	PVC
shield	copper braid tinned; coverage approx. 85 %
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	HAR: Uo/U 300/500 V; UL/CSA: 600 V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. techn. Guideline
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	12,5 x d
operat. temp. fixed min/max	HAR: -40 °C / +70 °C; UL/CSA: -40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	HAR: -5 °C / +70 °C; UL/CSA: -5 °C / +90 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1; VW1; CSA FT1
standard	acc. to HD 21.13 S1, DIN VDE 0281 T13; UL style 2517/2587 and CSA C22.2 No. 210.2-M90
approvals	HAR HD21.13.S1; UL-AWM Style 2587; CSA-AWM I A/B II A/B

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
1003536	2 X 0,5 (AWG 20)	7,7	30,0	90,0
1003537	3 G 0,5 (AWG 20)	8,4	42,0	105,0
1003538	4 G 0,5 (AWG 20)	9,0	51,0	123,0
1000068	5 G 0,5 (AWG 20)	9,8	56,0	147,0
1000049	7 G 0,5 (AWG 20)	11,3	75,0	195,0
1003539	12 G 0,5 (AWG 20)	13,6	124,0	276,0
1003540	18 G 0,5 (AWG 20)	15,8	166,0	418,0
1003541	25 G 0,5 (AWG 20)	18,6	196,0	504,0
1003542	34 G 0,5 (AWG 20)	20,8	242,0	632,0
1003543	41 G 0,5 (AWG 20)	24,7	351,0	750,0
1003544	50 G 0,5 (AWG 20)	25,7	398,0	968,0
1003545	61 G 0,5 (AWG 20)	27,6	447,0	1.068,0
1001606	2 X 0,75 (AWG 19)	8,3	41,0	112,0
1000039	3 G 0,75 (AWG 19)	8,8	50,0	127,0
1000232	4 G 0,75 (AWG 19)	9,6	61,0	155,0
1000045	5 G 0,75 (AWG 19)	10,4	69,0	185,0
1000050	7 G 0,75 (AWG 19)	12,2	93,0	225,0
1000036	12 G 0,75 (AWG 19)	14,3	166,0	354,0
1002828	18 G 0,75 (AWG 19)	16,1	257,0	517,0
1003546	25 G 0,75 (AWG 19)	19,6	319,0	678,0
1000038	34 G 0,75 (AWG 19)	22,6	360,0	805,0
1003547	41 G 0,75 (AWG 19)	25,8	454,0	908,0
1003548	50 G 0,75 (AWG 19)	27,5	541,0	1.155,0
1003549	61 G 0,75 (AWG 19)	30,0	628,0	1.400,0
1002904	2 X 1 (AWG 18)	8,5	48,0	121,0
1000040	3 G 1 (AWG 18)	9,5	61,0	144,0
1000042	4 G 1 (AWG 18)	10,1	76,0	178,0
1000046	5 G 1 (AWG 18)	11,0	85,0	205,0
1000051	7 G 1 (AWG 18)	13,1	113,0	263,0
1000037	12 G 1 (AWG 18)	15,6	195,0	424,0
1003550	18 G 1 (AWG 18)	18,0	256,0	560,0
1003551	25 G 1 (AWG 18)	21,2	342,0	760,0
1003552	34 G 1 (AWG 18)	23,8	447,0	945,0
1003553	41 G 1 (AWG 18)	27,3	575,0	1.151,0
1003554	50 G 1 (AWG 18)	28,8	666,0	1.300,0
1003555	61 G 1 (AWG 18)	31,7	780,0	1.500,0

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
1003557	2 X 1,5 (AWG 16)	9,4	69,0	158,0
1000041	3 G 1,5 (AWG 16)	10,4	80,0	180,0
1000043	4 G 1,5 (AWG 16)	11,1	94,0	210,0
1000047	5 G 1,5 (AWG 16)	12,3	114,0	240,0
1000052	7 G 1,5 (AWG 16)	14,4	143,0	305,0
1001721	12 G 1,5 (AWG 16)	17,4	254,0	482,0
1002829	18 G 1,5 (AWG 16)	20,1	314,0	611,0
1003266	25 G 1,5 (AWG 16)	24,3	477,0	950,0
1003558	34 G 1,5 (AWG 16)	27,3	671,0	1.200,0
1003559	41 G 1,5 (AWG 16)	29,3	777,0	1.400,0
1003560	50 G 1,5 (AWG 16)	32,8	911,0	1.665,0
1003561	61 G 1,5 (AWG 16)	34,7	1.079,0	1.852,0
1003562	2 X 2,5 (AWG 14)	11,1	81,0	210,0
1000230	3 G 2,5 (AWG 14)	12,3	115,0	244,0
1000044	4 G 2,5 (AWG 14)	13,5	141,0	296,0
1000048	5 G 2,5 (AWG 14)	14,8	188,0	367,0
1001602	7 G 2,5 (AWG 14)	17,1	241,0	523,0
1003563	12 G 2,5 (AWG 14)	21,2	397,0	769,0
1002634	18 G 2,5 (AWG 14)	24,8	556,0	1.080,0
1003564	25 G 2,5 (AWG 14)	29,2	790,0	1.449,0
1003565	34 G 2,5 (AWG 14)	32,5	1.007,0	1.906,0
1003566	50 G 2,5 (AWG 14)	39,3	1.498,0	2.666,0
1003567	61 G 2,5 (AWG 14)	41,0	1.794,0	3.077,0