

# HELUCHAIN® TRONIC 320-HF-TP-C-PVC UL/CSA



ölbeständig, Farbcode DIN 47100, EMV-Vorzugstype



HELUCHAIN® TRONIC 320-HF-TP-C-PVC 8x2x0,5 QMM E 170315  
AWM STYLE 2464 20 AWG 16C VW-1 AWM I/II A/B 80°C 300V FT1 CE

## TECHNISCHE DATEN

PVC-Schleppkettenleitung nach UL-Std. 758 (AWM) Style 2464, CSA-Std. C22.2 No. 210 - AWM I/II A/B

<b>Temperaturbereich</b>	bewegt -5°C bis +80°C nicht bewegt -40°C bis +80°C
<b>Nennspannung</b>	UL (AWM) AC 300 V
<b>Prüfspannung Ader/Ader</b>	1500 V
<b>Prüfspannung Ader/Schirm</b>	1000 V
<b>Betriebskapazität Ader/Ader</b>	bei 800 Hz, ca. 60 pF/m
<b>Kopplungswiderstand</b>	bei 30 MHz, ca. 250 Ohm/km
<b>Mindestbiegeradius</b>	bewegt 0,14 - 0,25 mm <sup>2</sup> : 7,5 x Außen-Ø 0,34 - 1 mm <sup>2</sup> : 10 x Außen-Ø nicht bewegt 0,14 - 0,25 mm <sup>2</sup> : 4 x Außen-Ø 0,34 - 1 mm <sup>2</sup> : 5 x Außen-Ø

## AUFBAU

- Cu-Litze blank, feinstdrähtig, 0,5 - 1 mm<sup>2</sup>: nach DIN VDE 0295 Kl. 6 / IEC 60228 cl. 6
- Litzenaufbau:  
0,14 mm<sup>2</sup>: ca. 18 x 0,1 mm  
0,25 mm<sup>2</sup>: ca. 32 x 0,1 mm  
0,34 mm<sup>2</sup>: ca. 42 x 0,1 mm
- Aderisolation: PP
- Aderkennzeichnung nach DIN 47100 (paarige Verseilung), farbig
- x = ohne Schutzleiter
- Adern mit optimal abgestimmten Schlaglängen zu Paaren verseilt, Paare mit optimal abgestimmten Schlaglängen in Lagen verseilt
- Vliesbewicklung
- Abschirmung: Geflecht aus verzinnenden Cu-Drähten, Bedeckung ca. 85%
- Vliesbewicklung
- Außenmantel: PVC nach DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1 (Mischungstyp TM5), UL-Std. 1581 Tab. 50.182
- Mantelfarbe: grau (RAL 7001)
- Längenmarkierung: in Meter

## EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen: Öl, UV-Strahlung, Witterungseinflüsse
- zur Verwendung im Freien
- schleppkettenfähig
- die bei der Fertigung verwendeten Materialien sind silikon- und cadmiumfrei und frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen

## PRÜFUNGEN

- flammwidrig nach DIN VDE 0482-332-1-2 / DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1-2, UL VW-1, CSA FT1
- ölbeständig nach DIN VDE 0473-811-404 / DIN EN 60811-404 / IEC 60811-404
- UV-beständig nach DIN EN ISO 4892-2
- witterungsbeständig nach DIN EN ISO 4892-2

## VERWENDUNG

Hochflexible PVC-Schleppkettenleitung, geeignet für häufige und schnelle Hub- und Biegebeanspruchung im Maschinen- und Werkzeugbau, in der Robotertechnik und an permanent bewegten Maschinenteilen. Sichere Funktion gewährleistet hohe Standzeiten und Wirtschaftlichkeit. Die Cu-Abschirmung schützt wirksam vor Störeinflüssen nach innen wie nach außen. EMV = Elektromagnetische Verträglichkeit; um die EMV-Eigenschaften zu optimieren, empfehlen wir eine beidseitige und großflächige Rundumkontaktierung des Kupfergeflechtes.

## HINWEISE

- der Leiter ist metrisch (mm<sup>2</sup>) aufgebaut, AWG-Angaben sind angenähert und dienen nur der Orientierung
- 2-paarige Leitungen: Adern zum Sternvierer verseilt
- zum Einsatz in Energieführungssystemen:  
1) die Montageanweisung ist zu beachten  
2) weitere Einsatzparameter sind den Auswahltabellen zu entnehmen  
3) bei besonderen Anwendungen empfehlen wir, uns zu kontaktieren sowie unseren Erhebungsbogen für Energieführungssysteme zu nutzen

Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm <sup>2</sup>	ca. AWG	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl per km	Gewicht ca. kg/km
11020964	1 x 2 x 0,14	26	4,3	13,0	25,0
11020965	2 x 2 x 0,14	26	4,7	19,0	40,0
11020966	3 x 2 x 0,14	26	5,8	23,0	50,0
11020967	4 x 2 x 0,14	26	6,2	27,0	60,0
11020968	5 x 2 x 0,14	26	6,7	38,0	70,0
11020969	6 x 2 x 0,14	26	7,2	49,0	90,0
11020970	8 x 2 x 0,14	26	8,4	55,0	115,0
11020971	10 x 2 x 0,14	26	9,1	60,0	125,0
11020972	14 x 2 x 0,14	26	9,8	70,0	150,0
11020973	1 x 2 x 0,25	24	4,9	14,0	28,0
11020974	2 x 2 x 0,25	24	5,5	33,0	60,0

Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm <sup>2</sup>	ca. AWG	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl per km	Gewicht ca. kg/km
11020975	3 x 2 x 0,25	24	6,9	39,0	73,0
11020976	4 x 2 x 0,25	24	7,5	43,0	90,0
11020977	5 x 2 x 0,25	24	8,1	52,0	105,0
11020978	6 x 2 x 0,25	24	8,8	72,0	135,0
11020979	8 x 2 x 0,25	24	10,4	75,0	160,0
11020980	10 x 2 x 0,25	24	11,3	90,0	190,0
11020981	14 x 2 x 0,25	24	12,4	111,0	225,0
11020982	1 x 2 x 0,34	22	5,1	20,0	58,0
11020983	2 x 2 x 0,34	22	5,7	41,0	65,0
11020984	3 x 2 x 0,34	22	7,3	52,0	78,0
11020985	4 x 2 x 0,34	22	7,9	59,0	90,0

# HELUCHAIN® TRONIC 320-HF-TP-C-PVC UL/CSA



ölbeständig, Farbcode DIN 47100, EMV-Vorzugstype

Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm <sup>2</sup>	ca. AWG	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl per km	Gewicht ca. kg/km
11020986	5 x 2 x 0,34	22	8,6	67,0	110,0
11020987	6 x 2 x 0,34	22	9,5	86,4	125,0
11020988	8 x 2 x 0,34	22	11,2	108,0	140,0
11020989	10 x 2 x 0,34	22	12,1	131,0	150,0
11020990	14 x 2 x 0,34	22	13,5	150,0	200,0
11020991	1 x 2 x 0,5	20	5,7	23,0	47,0
11020992	2 x 2 x 0,5	20	6,5	53,0	100,0
11020993	3 x 2 x 0,5	20	8,4	73,0	130,0
11020994	4 x 2 x 0,5	20	9,3	76,0	150,0
11020995	5 x 2 x 0,5	20	10,1	86,0	169,0
11020996	6 x 2 x 0,5	20	11,2	103,0	196,0
11020997	8 x 2 x 0,5	20	13,6	184,0	290,0
11020998	10 x 2 x 0,5	20	14,7	180,0	350,0
11020999	14 x 2 x 0,5	20	16,3	218,0	390,0

Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm <sup>2</sup>	ca. AWG	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl per km	Gewicht ca. kg/km
11021000	1 x 2 x 0,75	19	6,4	35,0	65,0
11021001	2 x 2 x 0,75	19	7,3	61,0	115,0
11021002	3 x 2 x 0,75	19	9,8	87,0	160,0
11021003	4 x 2 x 0,75	19	10,9	92,0	175,0
11021004	5 x 2 x 0,75	19	12,1	115,0	210,0
11021005	6 x 2 x 0,75	19	13,5	137,0	235,0
11021006	8 x 2 x 0,75	19	16,1	184,0	345,0
11021007	10 x 2 x 0,75	19	17,4	260,0	475,0
11021008	14 x 2 x 0,75	19	19,2	314,0	545,0
11021009	1 x 2 x 1	18	6,9	42,0	71,0
11021010	2 x 2 x 1	18	8,1	73,0	130,0
11021011	3 x 2 x 1	18	10,9	94,0	170,0
11021012	4 x 2 x 1	18	12,1	118,0	210,0
11021013	5 x 2 x 1	18	13,6	139,0	250,0