

# HELUCHAIN® MULTIFLEX 512®-C-PUR UL/CSA



EMV-Vorzugstype, für extreme mechanische Beanspruchung



HELUCHAIN® MULTIFLEX 512®-C-PUR UL/CSA 12G1 QMM 1000 V E170315 CE

## TECHNISCHE DATEN

PUR-Schleppkettenleitung nach UL-Std. 758 (AWM) Style 21209, CSA-Std. C22.2 No. 210 - AWM I/II A/B

<b>Temperaturbereich</b>	bewegt -30°C bis +90°C nicht bewegt -40°C bis +90°C
<b>Zulässige Betriebstemperatur am Leiter</b>	+90°C
<b>Nennspannung</b>	UL (AWM) AC 1000 V
<b>Prüfspannung Ader/Ader</b>	3000 V
<b>Kopplungswiderstand</b>	bei 30 MHz, ca. 250 Ohm/km
<b>Mindestbiegeradius</b>	bewegt 7,5x Außen-Ø nicht bewegt 4x Außen-Ø

## AUFBAU

- Cu-Litze blank, feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 6 / IEC 60228 cl. 6
- Aderisolation: Spezial-PP
- Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0293-334, schwarze Adern mit fortlaufenden, weißen Ziffern
- Schutzleiter: ab 3 Adern, G = mit Schutzleiter GN-GE, in der Außenlage, x = ohne Schutzleiter
- Adern mit optimal abgestimmten Schlaglängen in Lagen verseilt
- Vliesbewicklung über jeder Verseillage, ab 4 mm<sup>2</sup> ohne Vliesbewicklung
- Innenmantel: TPE
- Vliesbewicklung
- Abschirmung: Geflecht aus verzinnnten Cu-Drähten, Bedeckung ca. 85%
- Vliesbewicklung
- Außenmantel: Spezial-Vollpolyurethan nach DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2 (Mischungstyp TMPU), UL-Std. 758 (AWM) Style 21209
- Mantelfarbe: grau (RAL 7001)
- Längenmarkierung: in Meter

## EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen: Öl, UV-Strahlung, Ozon, Sauerstoff, Witterungseinflüsse, Hydrolyse, Mikroben, Kühlmittel, Hydraulikflüssigkeiten, Säuren, Laugen, Fette, Meer- und Gebrauchtwasser
- hoch abriebfest, kerb- und reißfest, schnittfest, verschleißfest, adhäsionsarm

- zur Verwendung im Freien
- schleppkettenfähig
- halogenfrei
- die bei der Fertigung verwendeten Materialien sind silikon- und cadmiumfrei und frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen

## PRÜFUNGEN

- halogenfrei nach DIN VDE 0482-754-1 / DIN EN 60754-1 / IEC 60754-1
- 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
- Wechselbiegetest: getestet auf ca. 10 Mio. Zyklen
- Zertifizierungen und Zulassungen: EAC

## VERWENDUNG

Industrielle Anwendung: UL-/CSA-approbierte Schleppkettenleitung für den Einsatz im Maschinen- und Werkzeugbau, in der Robotertechnik und an anderen, permanent bewegten Maschinenteilen; für dauerflexible Anwendungen bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweise Bewegungsführung in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien. Gleitfähige PP-Aderisolation und schnittfester, adhäsionsarmer PUR-Außenmantel garantieren Optimum an Standzeiten und sehr hohe Wirtschaftlichkeit. 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
- 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 kg/km	Gewicht ca. kg/km
21630	2 x 0,5	20	8,0	30,0	90,0
21631	3 G 0,5	20	8,3	38,0	105,0
21632	4 G 0,5	20	8,8	50,0	124,0
21633	5 G 0,5	20	9,3	65,0	132,0
21634	7 G 0,5	20	10,4	70,0	175,0
21635	12 G 0,5	20	12,0	100,0	250,0
21636	18 G 0,5	20	13,9	157,0	325,0
21637	20 G 0,5	20	14,7	167,0	350,0

Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm <sup>2</sup>	ca. AWG	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl kg/km	Gewicht ca. kg/km
21638	25 G 0,5	20	16,6	240,0	450,0
21639	30 G 0,5	20	17,0	273,0	510,0
21640	36 G 0,5	20	18,2	306,0	580,0
21641	2 x 0,75	19	8,7	39,0	110,0
21642	3 G 0,75	19	9,1	49,0	120,0
21643	4 G 0,75	19	9,6	60,0	148,0
21644	5 G 0,75	19	10,3	70,0	160,0
21645	7 G 0,75	19	11,8	95,0	205,0

# HELUCHAIN® MULTIFLEX 512®-C-PUR UL/CSA



EMV-Vorzugstyp, für extreme mechanische Beanspruchung

Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm <sup>2</sup>	ca. AWG	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl kg/km	Gewicht ca. kg/km	Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm <sup>2</sup>	ca. AWG	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl kg/km	Gewicht ca. kg/km
21646	12 G 0,75	19	13,9	140,0	308,0	21673	25 G 1,5	16	24,1	584,0	927,0
21647	18 G 0,75	19	15,9	220,0	420,0	21674	30 G 1,5	16	24,4	607,0	1025,0
21648	20 G 0,75	19	16,8	249,0	450,0	21675	36 G 1,5	16	26,6	702,0	1210,0
21649	25 G 0,75	19	19,6	313,0	579,0	21676	42 G 1,5	16	28,7	829,0	1441,0
21650	30 G 0,75	19	19,8	470,0	630,0	21677	50 G 1,5	16	31,3	1025,0	1709,0
21651	36 G 0,75	19	21,5	500,0	745,0	21678	61 G 1,5	16	34,3	1190,0	2025,0
21652	2 x 1	18	9,0	50,0	120,0	21679	2 x 2,5	14	10,7	104,0	198,0
21653	3 G 1	18	9,4	60,0	135,0	21680	3 G 2,5	14	11,3	140,0	284,0
21654	4 G 1	18	10,0	73,0	173,0	21681	4 G 2,5	14	12,2	164,0	378,0
21655	5 G 1	18	10,7	81,0	187,0	21682	5 G 2,5	14	13,1	190,0	423,0
21656	7 G 1	18	12,3	114,0	240,0	21683	7 G 2,5	14	15,6	236,0	486,0
21657	12 G 1	18	14,7	186,0	360,0	21684	12 G 2,5	14	18,6	390,0	756,0
21658	18 G 1	18	17,1	254,0	498,0	21685	18 G 2,5	14	22,3	607,0	1127,0
21659	20 G 1	18	18,0	322,0	568,0	21686	20 G 2,5	14	23,7	661,0	1210,0
21660	25 G 1	18	20,9	377,0	670,0	21687	25 G 2,5	14	27,4	796,0	1530,0
21661	30 G 1	18	21,2	429,0	774,0	21688	4 G 4	12	13,9	222,0	448,0
21662	36 G 1	18	22,8	516,0	895,0	21689	5 G 4	12	15,2	328,0	533,0
21663	41 G 1	18	24,6	610,0	1032,0	21690	7 G 4	12	18,1	360,0	678,0
21664	50 G 1	18	27,1	690,0	1160,0	21691	4 G 6	10	15,6	305,0	636,0
21665	65 G 1	18	30,7	852,0	1660,0	21692	5 G 6	10	17,3	441,0	772,0
21666	2 x 1,5	16	9,9	64,0	145,0	21693	7 G 6	10	20,9	505,0	1028,0
21667	3 G 1,5	16	10,3	84,0	168,0	21694	4 G 10	8	20,0	485,0	1052,0
21668	4 G 1,5	16	11,2	99,0	217,0	21695	5 G 10	8	22,3	610,0	1096,0
21669	5 G 1,5	16	12,0	129,0	235,0	21696	7 G 10	8	27,1	820,0	1530,0
21670	7 G 1,5	16	14,0	148,0	325,0	21697	4 G 16	6	23,1	840,0	1386,0
21671	12 G 1,5	16	16,6	279,0	481,0	21698	5 G 16	6	25,9	1050,0	1759,0
21672	18 G 1,5	16	19,7	393,0	675,0	21699	7 G 16	6	31,3	1510,0	2087,0