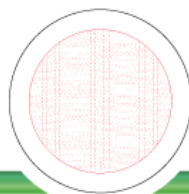


für feste Verlegung & flexible Anwendungen

for fixed installation & flexible applications



Anwendung

als HAR/UL/CSA approbierte PVC-Verdrahtungsleitung zur inneren Verdrahtung von Schaltschränken, medizinisch-technischen Apparaten, elektronischen Baugruppen und Steuerungen, sowie zur Installation in Schutzschläuchen und Röhren des Maschinenbaus und als Anschlusslitze für Trafos und Motoren.

Application

HAR/UL/CSA approved PVC switching cable for internal wiring of switch boards, medical devices, electronic modules and control systems and for installation in conduits and pipes in machinery and as connecting strand for transformers and motors.

Besonderheiten

- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- "international" approbierte Steuerleitung (HAR/UL/CSA)
- darf nicht für die direkte Verlegung auf Pritschen, Rinnen oder Wannen verwendet werden (Ausnahme als Potentialausgleich)
- alle gängigen Standardfarben lieferbar
- *: UL-Style 1015 Abm. 16 mm², ab einschl. 50 mm² in Anl. an HAR -> X07V2-K

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- "international" approved control cable (HAR/UL/CSA)
- no direct laying on pallets, in channels or trays (exceptional as potential compensation)
- all usual standard colours available
- *: UL-Style 1015 dimensions 16 mm², from 50 mm² incl. acc. to HAR -> X07V2-K

Hinweise

- RoHS-konform // LABS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- auf Wunsch auch mit blanker Litze lieferbar
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS // LABS-/silicone-free (during production)
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- also available with bare copper strand
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze verzinkt oder blank
Leiterklasse	entsprechend UL-CSA, feindrähtig nach IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	verschiedenfarbig
Nennspannung	UL Style 1007+1569 MTW, CSA TEW- H05V2-K: HAR 300/500V UL+CSA 300V; UL Style 1015 MTW, CSA TEW- H05V2-K: HAR 300/500V UL+CSA 600V; UL Style 1015 MTW, CSA TEW- H07V2-K: HAR 450/750V UL+CSA 600V
Prüfspannung	3 kV
Leiterwiderstand	nach IEC 60228
Strombelastbarkeit	gem. DIN VDE, siehe Techn. Anhang
kleinster Biegeradius fest	4 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	HAR/IEC: -40 °C / +70° C (90° C) UL-CSA: -40 °C / +105° C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1-2, UL - VW 1 und CSA - FT 1
Standard	UL: AWM Style 1007/1569/1015 + MTW; CSA: TEW; HAR
Approbation	UL/CSA: 105 °C - 300 V / 105 °C - 600 V; HAR

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned or bare
conductor class	acc. to UL-CSA, fine stranded acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	different colours
rated voltage	UL style 1007+1569 MTW, CSA TEW- H05V2-K: HAR 300/500V UL+CSA 300V; UL style 1015 MTW, CSA TEW- H05V2-K: HAR 300/500V UL+CSA 600V; UL-style 1015 MTW, CSA TEW- H07V2-K: HAR 450/750V UL+CSA 600V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228
current carrying capacity	acc. to. DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	HAR/IEC: -40 °C / +70° C (90° C) UL-CSA: -40 °C / +105° C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, UL - VW 1 and CSA - FT 1
standard	UL: AWM style 1007/1569/1015 + MTW; CSA: TEW; HAR
approvals	UL/CSA: 105 °C - 300 V / 105 °C - 600 V; HAR

für feste Verlegung & flexible Anwendungen

for fixed installation & flexible applications

	Querschnitt mm ² cross section mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
MULTINORM H05V2-K - UL-Style 1007+1569,CSA TEW				
	0,5 (AWG 21)	2,2	4,8	8,6
	0,75 (AWG 19)	2,4	7,2	11,2
	1 (AWG 18)	2,5	9,6	13,6
MULTINORM H05V2-K - UL-Style 1015,CSA TEW				
	0,5 (AWG 22)	2,5	4,8	10,0
	0,75 (AWG 20)	2,7	7,2	12,5
	1 (AWG 18)	2,8	9,6	16,0
MULTINORM H07V2-K - UL-Style 1015,CSA TEW				
	1,5 (AWG 16)	3,2	14,4	21,8
	2,5 (AWG 14)	3,6	24,0	32,0
	4 (AWG 12)	4,3	38,4	46,5
	6 (AWG 10)	4,8	58,0	67,2
	10 (AWG 8)	6,5	96,0	128,0
	25 (AWG 4)	9,9	240,0	291,0
	35 (AWG 2)	11,3	336,0	390,0
MULTINORM X07V2-K UL-Style 1015,CSA TEW				
	16 (AWG 6)	8,6	154,0	192,0
	50 (AWG 1)	13,5	480,0	530,0
	70 (AWG 2/0)	15,6	672,0	755,0
	95 (AWG 3/0)	17,8	912,0	930,0
	120 (AWG 4/0)	20,8	1.152,0	1.175,0
	150 (AWG 5/0)	22,2	1.440,0	2.085,0

MULTINORM H05V2-K HAR/UL/CSA

Ring- & Trommelware

MULTINORM H05V2-K HAR/UL/CSA

coils & drums

Typ Type	grün-gelb green-yellow	schwarz black	blau 5015 blue 5015	braun brown	grau grey	dkl. blau 5010 dark blue 5010	gelb yellow	grün green	orange orange	rot red	violett violet	weiss white
MULTINORM H05V2-K UL-Style 1007+1569, CSA TEW												
0,5 (AWG 20)	5001062	5001061	auf Anfrage / on demand	5000984	5000637	5000954	5001473	5001474	5001475	5000981	5000980	5001476
0,75 (AWG 19)	5001063	5001064	5000604	5001471	5001167	5001139	5001168	5001166	5000445	5000988	5001169	5000978
1 (AWG 18)	5000634	5000653	5000606	5000607	5001472	5000824	5001477	5001478	5000983	5000652	auf Anfrage / on demand	5000976

Typ Type	blau/weiss blue/white	dunkelblau/weiss dark blue/white	weiss/blau white/blue
MULTINORM H05V2-K UL-Style 1007+1569, CSA TEW - mit Farbwendel / with colour helix			
0,5 (AWG 20)	5000985	5001533	auf Anfrage / on demand
0,75 (AWG 19)	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
1 (AWG 18)	5001122	auf Anfrage / on demand	5000836

Typ Type	grün-gelb green-yellow	schwarz black	blau 5015 blue 5015	braun brown	grau grey	dkl. blau 5010 dark blue 5010	gelb yellow	grün green	orange orange	rot red	violett violet	weiss white
MULTINORM H05V2-K UL-Style 1015, CSA TEW												
0,5 (AWG 20)	5001066	5001067	5001068	5001207	5001479	5001208	5001480	5001170	5001484	5001307	5001485	5000446
0,75 (AWG 19)	5001071	5001070	5001193	5000492	5000493	5000481	5001481	5001521	5000495	5000491	5000494	5000490
1 (AWG 18)	5001072	5001151	5001074	5000496	5000497	5001272	5001482	5001483	5001341	5001150	5001298	5001152

Typ Type	blau/weiss blue/white	weiss/blau white/blue	weiss/orange white/orange
MULTINORM H05V2-K UL-Style 1015, CSA TEW - mit Farbwendel / with colour helix			
0,5 (AWG 20)	5000457	5001488	auf Anfrage / on demand
0,75 (AWG 19)	5001486	5001489	auf Anfrage / on demand
1 (AWG 18)	5001487	5001340	5001342

Querschnitt/Dimension	Ring coils	Trommel drums	
	100 m	500 m	1.000 m
Aufmachungen/ packaging			
0,5	x		
0,75	x		
1	x		
1,5	x		
2,5	x		
4	x		
6	x	x	x
10	x	x	x
16	x	x	x
25	x	x	x

Querschnitt/Dimension	Ring coils	Trommel drums	
	50 m	500 m	1.000 m
Aufmachungen/ packaging			
25	x	x	x
35	x	x	x
50	x	x	x
70	x	x	x
95		x	x
120		x	x
150		x	x
185		x	x
240		x	x

Packungsgröße: Ringware ≤ 30 kg, darüber Trommelware / packaging size: coils ≤ 30 kg, above drums

Andere Farben auf Anfrage! / Other colors on demand!

MULTINORM H07V2-K & X07V2-K HAR/UL/CSA Ring- & Trommelware

MULTINORM H07V2-K & X07V2-K HAR/UL/CSA coils & drums

Typ Type	grüngelb greenyellow	schwarz black	blau 5015 blue 5015	braun brown	grau grey	dkl. blau 5010 dark blue 5010	gelb yellow	grün green	orange orange	rosa pink	rot red	violett violet	weiss white
MULTINORM H07V2-K & X07V2-K - UL-Style 1015, CSA TEW													
1,5 (AWG 16)	5000611	5000614	5000609	5000610	5000612	5000673	5001490	5001491	5000498	5001276	5000613	5000456	5000956
2,5 (AWG 14)	5000828	5000618	5000678	5000912	5001278	5001211	5001132	5001216	5000829	auf Anfrage / on demand	5000679	5001459	5000676
4 (AWG 12)	5000622	5000623	5000645	5000455	5001460	5000669	5001496	5001297	5001052	auf Anfrage / on demand	5000668	5001461	5000647
6 (AWG 10)	5000624	5000625	5000648	5001210	5001502	5000671	5001329	5001215	5001053	auf Anfrage / on demand	5000650	auf Anfrage / on demand	5000670
10 (AWG 8)	5000818	5000819	5000977	5001327	5001117	5001058	5001330	5001503	5001331	auf Anfrage / on demand	5001320	auf Anfrage / on demand	5001054
16 (AWG 6)*	5000620	5000621	5001075	5000619	5001504	5001055	5001505	5001214	5001506	auf Anfrage / on demand	5001507	auf Anfrage / on demand	5000960
25 (AWG 4)	5000805	5000967	5001076	5001508	5001509	5000971	5001510	5001511	5001512	auf Anfrage / on demand	5001513	auf Anfrage / on demand	5001056
35 (AWG 2)	5000814	5000813	5001077	5001209	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	5001213	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	5001198	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
50 (AWG 1)*	5001027	5000973	5001078	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	5001514	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
70 (AWG 2/0)*	5001028	5000966	5001079	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
95 (AWG 3/0)*	5001081	5001026	5001080	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
120 (AWG 4/0)*	auf Anfrage / on demand	0502374	5001515	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
150 (AWG 5/0)*	auf Anfrage / on demand	0507400	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand
185 (MCM 350)*	auf Anfrage / on demand	5001772	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand

* X07V2-K

Typ Type	blau/weiss blue/white	dkl. blau/weiss dark blue/white	rot/weiss red/white	weiss/blau white/blue
MULTINORM X07V2-K UL-Style 1015, CSA TEW - mit Farbwendel / with colour helix				
1,5 (AWG 16)	5000458	5000914	5000915	5000675
2,5 (AWG 14)	5001334	5000916	auf Anfrage / on demand	5000974
4 (AWG 12)	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	auf Anfrage / on demand	5000975

Packungsgröße: Ringware ≤ 30 kg, darüber Trommelware /
Packaging size: coils ≤ 30 kg, above drums

Andere Farben auf Anfrage! /
Other colors on demand!

Querschnitt Dimension	Ringe coils	Trommeln drums	
	100 m	500 m	1.000 m
Aufmachungen/ packaging			
0,5	x		
0,75	x		
1	x		
1,5	x		
2,5	x		
4	x		
6	x	x	x
10	x	x	x
16	x	x	x
25	x	x	x

Querschnitt Dimension	Ringe coils	Trommeln drums	
	50 m	500 m	1.000 m
Aufmachungen/ packaging			
25	x	x	x
35	x	x	x
50	x	x	x
70	x	x	x
95		x	x
120		x	x
150		x	x
185		x	x
240		x	x