

Rundleitungen

Round Cables

Leitungen für Leitungswagen

Trolley Cables

FESTOONFLEX® C PUR-HF 0,6/1 kV



D12YC11Y

Aufbau

Leiter:	Kupfer, blank, feindrähtig, Klasse 5 nach DIN VDE 0295
Isolierung:	Halogenfreier Kunststoff auf Polyesterbasis Farben: nach DIN VDE 0293
Aderanordnung:	Mitte: Textiles Tragorgan; Adern mit kurzer Schlaglänge verseilt
Innenmantel:	Aus technischen Gründen erhalten einige Querschnitte einen zusätzlichen Innenmantel, PUR
Schirm	Geflecht aus verzinnnten Cu Drähten.
Außenmantel:	Polyurethan halogenfrei, flammwidrig, matt Farbe: schwarz
Kennzeichnung:	Bedruckung: weiß Text: FESTOONFLEX PUR-HF Aderzahl x Querschnitt Jahr/Woche

Construction

Conductor:	Plain copper, class 5 acc. to DIN VDE 0295
Insulation:	Halogen free compound, based on polyester. Colour coded acc. to DIN VDE 0293
Core arrangement:	Central textile strength member; Cores twisted with short length of lay
Inner sheath:	Due to technical reasons some of the cross section are produced with an additional inner sheath , PUR
Screen	Braid of tinned copper wires
Outer sheath:	Polyurethane, halogen free, flame resistant, mat Colour: black
Identification:	White print marking: FESTOONFLEX PUR-HF Number of cores x cross section, production year/week

Verwendung

Als Energie- und Steuerleitung bei sehr hohen mechanischen Belastungen, betriebsmäßig häufigen Biegungen für den Einsatz in Leitungswagen Systemen, Schleppketten und an beweglichen Teilen von Werkzeugmaschinen oder Förderanlagen.

Application

For use as energy and control cable in festoon systems under severe conditions, incl. frequent bending. Also for drag lines, machine tools or materials handling systems.

Technische Daten:

Technical Data:

Nennspannung U_0/U :	0,6/1 kV	Nominal voltage: U_0/U	0.6/1 kV
Spannungsprüfung an der vollständigen Leitung:	2,5 kV 50 Hz nach HD 21.2	Test voltage at complete cable:	2.5 kV 50 Hz acc. to HD 21.2
Spannungsfestigkeit der Adern:	4 kV 50 Hz nach HD 21.2	Test voltage of cores:	4 kV 50 Hz acc. to HD 21.2
Durchschlagspannung KV/mm	25 nach IEC 60243	Breakdown kV/mm	25 acc. to IEC 60243
Speziifischer Durchgangswiderstand $\Omega \times \text{cm}$:	min. 10^{13} nach HD 21.2	Specific insulation resistance $\Omega \times \text{cm}$:	min. 10^{13} acc. to HD 21.2
Leiterwiderstand Ω/km :	siehe Tabelle nach DIN VDE 0295	Conductor resistance Ω/km :	see table, acc. to DIN VDE 0295
Max. Temperatur am Leiter: im Betrieb: im Kurzschlußfall:	+90 °C +250 °C	Max. temperature at the conductor: in operation: in case of short circuit :	+90 °C +250 °C
max. Temperatur an der Oberfläche: fest verlegt: bewegt:	-50 bis +90 °C -40 bis +90 °C	Max. temperature at surface: fixed installation: flexing:	-50 to +90 °C -40 to +90 °C
	Die Eignung für den genannten Temperaturbereich wurde nachgewiesen durch: Kälte-Biegeprüfungen nach HD 505 1.4		Suitability for the above temperature range proved by cold bending tests acc. to HD 505 1.4
Einsatz im Wasser	Die Leitungen sind für ständigen Einsatz im Wasser (nicht Trinkwasser) bis 50 Meter Tauchtiefe geeignet.	Operation in Water	The cables are suitable for permanent use in water (no drinking water) up to 50 meter diving depth.
Mindestbiegeradius:	6 x Leitungsdurchmesser	Min. bending radius:	6 x overall diameter
Fahrgeschwindigkeit am Leitungswagen:	max. 240 m/min	Travel speed in festoon systems :	max. 240 m/min
Brennverhalten:	Angelehnt an EN 50265-2-1	Burning performance:	Similar to EN 50265-2-1

Anlage: Tabelle zum Technischen Datenblatt FESTOONFLEX® C PUR-HF
Enclosure: Table to Technical Data Sheet FESTOONFLEX® C PUR-HF

Aderzahl x Querschnitt Number of cores x cross section N x mm ²	Außendurchmesser ca. Overall diameter approx. mm	Toleranz Tolerance ± mm	Leiterwiderstand Max. Conductor Resistance max. Ohm/km	Gewicht ca. Weight approx kg/km
D12YC11Y-O				
1x25	11,50	1.0	0,780	325
1x35	13,10	1.0	0,554	435
1x50	15,50	1.0	0,386	620
1x70	18,00	1.0	0,272	824
1x95	19,50	1.0	0,206	1.060
1x120	21,50	1,5	0,161	1.331
1x150	23,00	1,5	0,129	1.860
1x185	26,50	1,5	0,106	2.026
1x240	30,00	1,5	0,0801	2.620
3x(2x1,5)	17,00	1,0	13,3	360
4x(2x1)	16,50	1,0	19,5	310
4x(2x1,5)	18,50	1,0	13,3	446
10x(2x1,5)c	35,00	1,5	13,3	1656
12x(2x1,5)c	38,80	1,5	13,3	2022
D12YC11Y-J				
4x1,5	11,30	0,8	13,3	180
4x2,5	12,75	0,8	7,98	257
4x4	14,00	1.0	4,95	340
4x6	15,20	1.0	3,30	430
4x10	18,50	1.0	1,91	640
4x16	22,00	1.0	1,21	1.070
4x25	25,50	1,5	0,78	1.520
4x35	30,00	1,5	0,554	2.037
4x50	35,00	2,0	0,386	2.780
5x1,5	12,10	0,8	13,3	225
5x2,5	13,50	0,8	7,98	292
5x4	15,00	1.0	4,95	345
7x1,5	11,40	1.0	13,3	210
12x1,5	15,50	1.0	13,3	374
18x1,5	17,00	1.0	13,3	419
12x2,5	18,00	1.0	7,98	540
18x2,5	18,20	1.0	7,98	690
D12Y11Y-O				
4x(2x1)C	18,00	1.0	19,5	320
6x(2x1)C	19,75	1.0	19,5	462
2x(2x1,5)C	16,75	1.0	13,3	300
2x(2x2,5)C	18,75	1.0	13,3	380
3x(2x2,5)C	18,75	1.0	13,3	410
3x(2x1,5)C	17,00	1.0	13,3	365

Current-carrying Capacity
(According to DIN VDE 0298 Part 4)

Nominal cross- section	Rated voltage up to 10 kV	
	laid straight	suspend free on air
mm2		
1,0	18	19
1,5	23	24
2,5	30	32
4	41	43
6	53	56
10	74	78
16	99	104
25	131	138
35	162	170
50	202	212
70	250	263
95	301	316
120	352	370
150	404	424
185	461	484
240	540	567
300	620	651
FACTOR:	1,0	1,05

Correction factor for ambient air temperatures other than 30 °C to be applied to the current capacities for cables in the air:	
Ambient temperature °C	Conversion factor
10	1,18
15	1,14
20	1,10
25	1,05
30	1,00
35	0,95
40	0,89
45	0,84
50	0,77
55	0,71
60	0,63
65	0,55
70	0,45