

Rundleitungen

Round cables

Trommelbare Leitungen

Drum reeling cables

## TROMMELFLEX- PUR-HF

### D12Y11YU11Y



#### Aufbau

Leiter:	Kupfer, blank, feindrätig, Klasse 5 nach DIN VDE 0295
Isolierung:	Halogenfreier Kunststoff auf Polyesterbasis Farben: nach DIN VDE 0293
Einzelader-Schirm 1,5mm <sup>2</sup> :	Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten, max. Einzeldraht- Durchmesser 0,10mm Bedeckung ca. 85%. Trennschicht aus PETP-Folie unter und über dem Schirm
Aderanordnung:	Mitte: Textiles Tragorgan; Adern mit kurzer Schlaglänge verseilt
Innenmantel:	Polyurethan halogenfrei, flammwidrig
Torsionsschutz:	Offenes Stützgeflecht
Außenmantel:	Polyurethan halogenfrei, flammwidrig, matt Farbe: schwarz
Kennzeichnung:	Bedruckung: weiß Text: TROMMELFLEX PUR-HF Aderzahl x Querschnitt Jahr/Woche

#### Construction

Conductor:	Copper bare, fine wire, class 5 acc. to DIN VDE 0295
Insulation:	Halogen free compound, based on polyester. Colours: acc. to DIN VDE 0293
Single core screen 1,5mm <sup>2</sup> :	Braiding of tinned copper wires, single wire diameter max. 0,10mm Covering appr. 85%. Separator of PETP-film below and over the screen.
Core arrangement:	Central textile carrier unit; Cores twisted with short length of lay
Inner sheath:	Polyurethan, halogen free, flame resistant
Torsion protection:	Open braiding of support
Outer sheath:	Polyurethan, halogen free, flame resistant, mat Colour: black
Mark:	Printing: white Text: TROMMELFLEX PUR-HF Number of cores x cross section, Year/week

#### Verwendung

Für schwere Geräte wie Kabeltrommeln, Hebezeuge, Transportanlagen, fahrbare Motoren, Bahnmotoren, und landwirtschaftliche Geräte; bei hohen und außergewöhnlichen mechanischen Beanspruchungen, in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien.

Die Eignung für diese Einsatzfälle wurde durch Wechsel-Biegeprüfungen beim VDE-Prüfinstitut nachgewiesen.

#### Application

For heavy duty units such as cable reels, hoisting gears, transportation systems, driveable motors, rail traction motors and agricultural machinery; at high and extreme mechanical stresses; in dry, damp and wet rooms also in the open.

The usability for this application is indicated by flexing tests by VDE-testing institute.

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 DIN VDE 0472 Teil 508, Prüffart B	Test voltage at complete cable:	2,5 kV 50 Hz acc. to DIN VDE 0472 part 508, test specification B
Spannungsfestigkeit der Adern:	4 kV 50 Hz nach DIN VDE 0472 Teil 508, Prüffart A	Test voltage of cores:	4 kV 50 Hz acc. to DIN VDE 0472 part 508 Test specification B
Durchschlagspannung KV/mm	25 nach IEC 243	Breakdown kV/mm	25 acc. to IEC 243
Spezifischer Durchgangswiderstand Ohmxcmm:	min. $10^{13}$ nach DIN VDE 0472 Teil 502	Specific Resistance Ohmxcmm:	min. $10^{13}$ acc. to DIN VDE 0472 part 502
Leiterwiderstand Ohm/km:	siehe Tabelle nach DIN VDE 0472 Teil 501	Conductor resistance Ohm/km:	see table, acc. to DIN VDE 0472 part 501
Max. Temperatur am Leiter: im Betrieb: im Kurzschlußfall:	+90°C +250°C	Temperature max. at the conductor: in service: 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	Temperature max. at surface: fixed installation: moved :	-50 to +90 °C -40 to + 90 °C
	Die Eignung für den genannten Temperaturbereich wurde nachgewiesen durch: Kälte-Biegeprüfungen nach HD 505 1.4		The usability for the mention Temperature range is proved by tests acc. to HD 505 1.4
Mindestbiegeradius:	6 x Leitungsdurchmesser Nachgewiesen durch eine Wechselbiegeprüfung nach HD 22.2 Pkt 3.1	Free suspension length:	6 x outside diameter Proved by flexing tests acc. to HD 22.2 part 3.1
Zulässige Zugbelastung der Leitung:	Bis zu 25 N pro mm <sup>2</sup> Kupferquerschnitt, unter Berücksichtigung sämtlicher mechanisch wirksamen Einflüsse, im Zweifelsfall ist der Hersteller anzusprechen.	Permissible tensile strength of the complete cable:	Up to 25 N per mm <sup>2</sup> copper cross-section, in consideration of all effective mechanical influences. In case of doubt please consult the manufacturer.
Fahrgeschwindigkeiten:	Trommelung: Keine Einschränkungen, über 180 m/min. ist der Hersteller anzusprechen  Senkrechte Trommelung: Max. 120 m/min., im Zweifelsfall ist der Hersteller anzusprechen.  Katzfahrwerk: Keine Einschränkung	Travel speed	Reeling application: No restriction, at speed above 180 m/min. please consult the manufacturer.  Vertical reeling application: Up to 120 m/min. In case of doubt please consult the manufacturer.  Festoon system: No restriction
Brennverhalten:	In Anlehnung an DIN VDE 0482 Teil 265-2-1	Burning behaviour:	Sim. to DIN VDE 0482 P 265-2-1

Anlage: Tabelle zum Technischen Datenblatt TROMMELFLEX-PUR-HF  
Enclosure: Table to technical data sheath TROMMELFLEX-PUR-HF

Aderzahl x Querschnitt	Außendurchmesser ca.	Toleranz	Leiterwiderstand Max.	Gewicht ca.	Zugfestigkeit des Tragorganes
Number of cores x cross section	Outside diameter approx.	Tolerance	Conductor Resistance max.	Weight approx	tensile strength of suspension unit
N x mm <sup>2</sup>	mm	± mm	Ohm/km	kg/km	Min. N
<b>D12Y11YU11Y</b>					
4x1,5	10,6	0,6	13,3	155	1340
5x1,5	11,2	0,6	13,3	178	1690
7x1,5	12,8	0,7	13,3	218	2150
12x1,5	16,2	0,8	13,3	363	2600
18x1,5	17,2	0,9	13,3	459	2600
24x1,5	19,8	1,1	13,3	590	2800
30x1,5	21,8	1,2	13,3	720	2900
4x2,5	11,7	0,6	7,98	208	1345
5x2,5	12,4	0,6	7,98	230	2100
7x2,5	14,0	0,7	7,98	315	2550
12x2,5	19,4	1,0	7,98	485	2900
18x2,5	19,5	1,0	7,98	679	3450
24x2,5	22,4	1,2	7,98	860	3200
30x2,5	25,4	1,4	7,98	1080	4200
36x2,5	28,3	1,4	7,98	1300	4200
4x4	12,9	0,7	4,95	281	1690
4x6	14,1	0,8	3,3	372	1860
4x10	18,0	0,9	1,91	615	2300
4x16	21,0	1,1	1,21	924	2800
4x25	24,2	1,3	0,78	1222	3300
4x35	28,6	1,4	0,554	1778	3300
4x50	34,1	1,5	0,386	2650	3800
4x70	41,6	2,0	0,272	3380	4500
5x4	13,8	0,7	4,95	318	2500
5x6	16,6	0,8	3,3	435	3000
5x10	19,5	1,0	1,91	704	3000
5x16	23,0	1,2	1,21	1067	3000
6x(2x1)c	22,0	1,0	19,5	597	2600
25x1,5+5x1,5(c)	22,2	1,2	13,3	704	2900
19x2,5+5x1,5(c)	22,5	1,3	7,98/13,3	850	2900

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

Nominal cross-section mm <sup>2</sup>	Rated voltage up to 10 kV					
	laid straight	suspend free on air	reeled in			
			1 layer	2 layers	3 layers	4 layers
1,0	18	19	14	11	9	8
1,5	23	24	18	14	11	10
2,5	30	32	24	18	15	13
4	41	43	33	25	20	17
6	53	56	42	32	26	22
10	74	78	59	45	36	31
16	99	104	79	60	49	42
25	131	138	105	80	64	55
35	162	170	130	99	79	68
50	202	212	162	123	99	85
70	250	263	200	153	123	105
95	301	316	241	184	147	126
120	352	370	282	215	172	148
150	404	424	323	246	198	170
185	461	484	369	281	226	194
240	540	567	432	329	265	227
300	620	651	496	378	304	260
<b>FACTOR:</b>	<b>1,0</b>	<b>1,05</b>	<b>0,8</b>	<b>0,61</b>	<b>0,49</b>	<b>0,42</b>

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	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Conversion factor	1,18	1,14	1,10	1,05	1,00	0,95	0,89	0,84	0,77	0,71	0,63	0,55	0,45