

Rundleitungen

Round Cables

Spezial – Leitung für Windkraftanlagen

Special Flexible Cable for Wind Turbines

NAVEFLEX PUR-HF

D12Y11Y-J / -O

D12YC11Y-J / -O



Aufbau

Construction

Leiter:	Kupfer, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295.	Conductor:	Plain copper, class 5 according to DIN VDE 0295.
Isolierung:	Halogenfreier Kunststoff auf Polyesterbasis	Insulation:	Halogen- free compound, based on polyester
Aderanordnung:	Adern mit kurzer Schlaglänge verseilt ...C...: Abschirmung aus verzinn-ten Kupferdrähten, Bedeckung > 80%	Core arrangement:	Cores twisted with short length of lay ...C...: shielding of tinned copper wires, coverage > 80%
Außenmantel:	Polyurethan halogenfrei, flammwidrig, matt	Outer sheath:	Polyurethane, halogenfree, flame retardant, mat

Verwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für die Verwendung bei mittleren mechanischen Beanspruchungen in Windkraftanlagen.
Die verwendeten Werkstoffe sind besonders ölbeständig.

Application

These cables are intended for medium duties in wind turbines
The compounds of this cable are especially oil resistant.

Technische Daten:

Nennspannung U_0/U :	$\leq 1,0 \text{ mm}^2$ 300/500 V $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ 0,6/1 kV
Durchschlagspannung KV/mm	25 nach IEC 60243
Speziifischer Durchgangswiderstand Ohmxcma:	min. 10^{13} nach HD 21.2
Leiterwiderstand Ohm/km:	siehe Tabelle nach DIN VDE 0295
Max. Temperatur am Leiter: im Betrieb:	+90° C dauernd +125° C für 3.000 Std.
im Kurzschlußfall:	+250 °C
max. Temperatur an der Oberfläche: fest verlegt: bewegt:	-50 bis +90 °C -40 bis +90 °C
Biegeradius:	nach DIN VDE 0298 Teil 3, Tabelle 2
- bewegt min.:	6 X D
- fest installiert min.:	4 X D
Brennverhalten:	Angelehnt an IEC 60332-1 (EN 50265-2-1)
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1
UV-Beständigkeit	Leitung ist UV-beständig
Korrosivität der Brandgase	nach EN 50267-2

Technical Data:

Nominal voltage: U_0/U	$\leq 1,0 \text{ mm}^2$ 300/500 V $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ 0,6/1 kV
Breakdown kV/mm	25 acc. to IEC 60243
Specific Resistance Ohm x cm:	min. 10^{13} acc. to HD 21.2
Conductor resistance Ohm/km:	see table, acc. to DIN VDE 0295
Max. temperature at the conductor: in operation:	+90° C permanent +125° C for 3.000 hrs.
in case of short circuit :	+250 °C
Max. temperature at surface: fixed installation: flexing :	-50 to +90 °C -40 to +90 °C
Min. bending radius:	according to DIN VDE 0298 part 3, table 2
- flexing:	6 X D
- fixed:	4 X D
Fire performance:	sim. to IEC 60332-1 (EN 50265-2-1)
Oil resistance	acc. to EN 60811-2-1
UV-radiation	Cable is UV-resistant
Corrosive Gases	acc. to EN 50267-2

Aderkennzeichnung:	nach HD 308	Core identification:	acc. to HD 308
	<i>Typkennzeichen –J:</i> mit Schutzleiter grün/gelb,		<i>Type description –J:</i> with ground core green/yellow,
	<i>Typkennzeichen –O:</i> ohne Schutzleiter grün/gelb.		<i>Type description –O:</i> without ground core green/yellow
Korrekturfaktor für die Berechnung der Strombelastbarkeit nach IEC 60364-5-523 Tab. 52-D1 bzw. DIN VDE 0298-4 Tab. 15	0,96 bei 35 °C 0,91 bei 40 °C 0,87 bei 45 °C 0,82 bei 50 °C 0,71 bei 60 °C 0,65 bei 65 °C	Current carrying capacity Correction factor for ambients differing from 30 °C acc. to IEC 60364-5-523 table 52-D1 or DIN VDE 0298-4 table 15	0.96 at 35° C 0.91 at 40° C 0.87 at 45° C 0.82 at 50° C 0.71 at 60° C 0.65 at 65° C
Strombelastbarkeit A 3 belastete Adern	30 °C	Current carrying capacity A 3 loaded conductors	30° C
0,75 mm ²	14	0.75 mm ²	14
1 mm ²	18,5	1 mm ²	18.5
1,5 mm ²	23	1.5 mm ²	23
2,5 mm ²	32	2.5 mm ²	32
4 mm ²	42	4 mm ²	42
16 mm ²	100	16 mm ²	100

Aderzahl x Querschnitt	Außendurchmesser ca.	Toleranz	Leiterwiderstand Max.	Gewicht ca.
Number of cores x cross section N x mm ²	Overall diameter approx. mm	Tolerance ± mm	Conductor Resistance max. Ohm/km	Weight approx kg/km

D12YC11Y-J/-O

2 x 1.0 + S	6.3	0.5	19.5	60
3 x 1.0 + S	6.6	0.5	19.5	72
4 x 1,5 + S	9.0	0.5	13,3	123
4 x 2.5 + S	9.6	0.5	7.98	163
5 x 2.5 + S	10.3	0.5	7.98	196
5 x 16 + S	20.1	1.0	1.21	961
7 x 1.5 + S	10.6	0.5	13.3	192
25 x 0.75 + S	15.1	0.5	26.0	344

D12Y11Y-J/-O

3x1.0	6.0	0.5	19.5	52
4x1.5	7.3	0.5	13.3	98
7x1.5	10.0	0.5	13.3	146
5x4	11.9	0.5	4.95	268