

Rundleitungen

Round cables

Spezial – Gummileitung für Windkraftanlagen

Special rubber cable for wind turbines

H07RN-F nach / acc. to HD 22.4 und / and cUL Style 4520 File No. E250813



Aufbau Construction

cUL Style 4520, AWM 758 Zulassungen

HD 22.4

Kupfer, blank, feindrähtig Klasse 5 Leiter:

nach IEC 60228 / DIN EN 60228.

Isolierung:

Class 28 UL Style 3684, nach DIN VDE 0207 T 20 Wanddicke und Durchmesser

siehe Tabelle.

Mantel: Gummi

> CPE Class 42 cUL Style 4520 nach DIN VDE 0207 T 21 Wanddicke und Durchmesser

siehe Tabelle

Approvals: cUL Style 4520, AWM 758

HD 22.4

Conductor: Copper plain, fine wire class 5 acc. to

IEC 60228 / DIN EN 60228

Insulation: Rubber

Class 28 UL Style 3684, acc. to DIN VDE 0207 P 20 Wall thickness and diameter

see table.

Sheath: Rubber

CPE Class 42 cUL Style 4520 acc. to DIN VDE 0207 P 21 Wall thickness and diameter

see table.

Verwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für die Verwendung bei mittleren mechanischen Beanspruchungen in Windkraftanlagen.

Diese Leitungen dürfen bei geschützter, fester Verlegung in Rohren oder in Geräten sowie als Läuferanschlußleitung von Motoren jeweils mit einer Nennspannung bis 1000 V Wechselspannung oder einer Gleichspannung bis 750 V gegen Erde betrieben werden.

Application

These cables are intended for use at medium mechanical stresses in wind turbines.

When permanently laid with protection in conduits or in equipment these cables may be used as rotor connecting cable of motors with a rated voltage up to 1000 V ac or a dc voltage up to 750 V to earth.



Technische Daten

Technical data

Nennspannung: - AWM 758 - HD 22.4 U₀/U:	600 V 450/750 V			Nominal voltage: - AWM 758 - HD 22.4 U₀/U:	600 450/	V 750 V			
Korrekturfaktor für die Berechnung der Strom- Belastbarkeit nach IEC 60364-5-523 Tab. 52-D1 bzw. DIN VDE 0298-4 Tab. 15	0,96 (35 °C 0,91 (40 °C 0,87 (45 °C 0,82 (50 °C	C) C)		Correction factor to calc the current carring capa acc. to IEC 60364-5-523 table 52-D1 or DIN VDE 0298-4 table 1	0,91 0,87 0,82	0,96 (35 °C) 0,91 (40 °C) 0,87 (45 °C) 0,82 (50 °C)			
Die Konstante k = 143 wurde nac (Kurzschlußtemperatur +250 °C u			°C)	The constant K = 143 is circuit temperature +250					
Strombelastbarkeit A nach IEC 60364-5-52	30 °C	40 °C	50 °C	Current carrying capacit acc. to IEC 60364-5-52	ty A 30 °	C 40 °C	50 °C		
Drei belastete Adern, mit Berührung				Three loaded conductor trefoil	ors				
1 G 25 mm ² 1 X 50 mm ² 1 G 95 mm ² 1 X 150 mm ² 1 X 240 mm ² 1 X 300 mm ² 1 X 400 mm ²	- 207 - 444 607 703 823	- 188 - 404 552 639 748	- 169 - 364 497 576 674	1 G 25 mm ² 1 X 50 mm ² 1 G 95 mm ² 1 X 150 mm ² 1 X 240 mm ² 1 X 300 mm ²	- 207 - 444 607 703 823	- 188 - 404 552 639 748	- 169 - 364 497 576 674		
Drei belastete Adern, mit Abstand				Three loaded conductor spaced	ors,				
1 G 25 mm ² 1 X 50 mm ² 1 G 95 mm ² 1 X 150 mm ² 1 X 240 mm ² 1 X 300 mm ² 1 X 400 mm ²	- 275 - 577 781 902 1085	- 250 - 525 710 820 987	- 225 - 473 640 739 889	1 G 25 mm ² 1 X 50 mm ² 1 G 95 mm ² 1 X 150 mm ² 1 X 240 mm ² 1 X 300 mm ² 1 X 400 mm ²	- 275 - 577 781 902 108	- 250 - 525 710 820 987	- 225 - 473 640 739 889		
Reaktanz bei + 20 °C 1 G 25 mm² 1 X 50 mm² 1 G 95 mm² 1 X 150 mm² 1 X 240 mm² 1 X 300 mm² 1 X 400 mm²	- 0,079 Ω/km - 0,077 Ω/km 0,076 Ω/km 0,075 Ω/km			Reactance at + 20 °C 1 G 25 mm ² 1 X 50 mm ² 1 G 95 mm ² 1 X 150 mm ² 1 X 240 mm ² 1 X 300 mm ² 1 X 400 mm ²	- 0,07 0,07	- 0,079 Ω/km - 0,077 Ω/km 0,076 Ω/km 0,075 Ω/km			

1 X 400 mm²

 $0,072 \Omega/km$

 $0,072~\Omega/km$

1 X 400 mm²



Industry & Specialty | Industrial

min. Temperatur an der Oberfläche:

-40 °C fest verlegt: bewegt: -40 °C

max. Temperatur am

+ 90 °C Leiter:

Biegeradius: nach DIN VDE 0298 Teil 3, Tabelle 2

bewegt min.: 6 X D fest installiert min.: 4 X D

Freie Hanghöhe unter Berücksichtigung von DIN VDE 0298 Teil 3

Aderkennzeichnung:

Mantelfarbe:

(15 N/mm2 CU) max. : 80 m

nach HD 22.4 Prüfungen:

AWM 758

nach IEC 60332-1-2 / Brennverhalten:

DIN EN 60332-1-2

nach HD 308

schwarz

Ölbeständigkeit nach EN 60811-2-1

Ozonbeständigkeit: Nach IEC 60811-2-1 / DIN EN 60811-2-1

UV-Beständigkeit Leitung ist UV-beständig

Ozone resistance:

Oil resistance

UV-resistant:

Core marking:

Sheath colour:

Min. surface temperature:

-40 °C fixed installation: moved: -40 °C

Max. conductor

+ 90 °C temperature:

Bending radius: according to DIN VDE 0298

part 3, table 2

6 X D moved min.: 4 X D fixed min .:

Free suspension

length in Concideration of DIN VDE 0298 P 3

(15 N/mm2 CU) max. : 80 m

Tests: according to HD 22.4

AWM 758

Behavior on fire: acc. To IEC 60332-1-2 /

DIN EN 60332-1-2

acc. to EN 60811-2-1

Acc. to IEC 60811-2-1 /

DIN EN 60811-2-1

Cable is UV-resistant

acc. to HD 308

Black



Industry & Specialty | Industrial

Leiter / Conductor			Ader / 0	Core	Leitung / Cable				
Aderzahl x Nenn- querschnitt	Leiter- Durchmesser ca.	Widerstand max. Ω /km bei		Isolierung Wanddicke Nennwert	Durch- messer ca.	Mantel- Wanddicke Nennwert	Mindest- Durchmesser	Größt- Durchmesser	Kabel- Gewicht ca.
Number of cores x nominal cross-sektion	Conductor- diameter approx.	Resistance max. Ω/km at		Insulation wall thickness nom. value	Diameter approx.	Sheath wall thickness nom. value	Min. diameter	Max. diameter	Weight approx.
mm²	mm	20 °C	90 °C	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km
1 G 25	6,5	0,780	0,995	1,4	9,4	2,0	12,7	15,0	385
1 X 50	9,2	0,386	0,492	1,6	12,6	2,4	16,5	19,0	680
1 G 95	12,9	0,206	0,263	1,8	16,7	2,8	20,8	24,0	1142
1 X 150	16,2	0,129	0,165	2,0	20,2	3,2	25,2	29,0	1845
1 X 240	20,7	0,0801	0,102	2,4	25,6	3,5	30,6	33,5	2820
1 X 300	23,0	0,0641	0,0817	2,6	28,1	3,6	33,5	36,5	3390
1 X 400	26,5	0,0486	0,062	2,8	32,1	3,8	38,0	42,0	4370