

Rundleitungen

Spezial – Gummileitung für Windkraftanlagen

Round cables

Special rubber cable for wind turbines

**D07RNST-F
angelehnt an /
similar to
HD 22.1 / HD 22.4****Aufbau**

| | |
|----------------------|--|
| Leiter: | Kupfer, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295. |
| Isolierung: | Gummi wärmebeständig, nach DIN VDE 0207 Teil 20, Wanddicke und Durchmesser siehe Tabelle |
| Aderanordnung: | Aderm verseilt |
| Innenmantel: | Gummi nach DIN VDE 0207 Teil 21 Wanddicke siehe Tabelle |
| Mantel: | Gummi nach DIN VDE 0207 Teil 21, Wanddicke und Außendurchmesser siehe Tabelle. |
| Mechanischer Schutz: | Geflecht aus verzinkten Stahllitzen, Bedeckung ca. 80 % |

Construction

| | |
|------------------------|--|
| Conductor: | Copper plain, fine wire class 5 according to DIN VDE 0295. |
| Insulation: | Rubber heat-resistant, acc. to DIN VDE 0207 part 20, Wall thickness and diameter see table |
| Core arrangement: | Cores layed up. |
| Inner sheath: | Rubber acc. to DIN VDE 0207 part 21 Wall thickness see table |
| Sheath: | Rubber acc. to DIN VDE 0207 part 21, Wall thickness and outside diameter see table. |
| Mechanical protection: | Braiding of galvanized steel bunches, covering appr. 80 % |

Verwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für die Verwendung bei hohen 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 high 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

| | |
|--|---|
| Nennspannung U_0/U : | 450/750 V |
| Temperatur an der Oberfläche: | |
| fest verlegt: | -40 bis + 90 °C |
| bewegt: | -40 bis + 90 °C |
| max. Temperatur am Leiter: | + 105 °C |
| Biegeradius: | nach DIN VDE 0298 Teil 3, Tabelle 2 |
| - bewegt min.: | 6 X D |
| - fest installiert min.: | 4 X D |
| Die Konstante $k = 143$ wurde nach IEC 60949 ermittelt (Kurzschlußtemperatur +250 °C und Leitertemperatur +90 °C) | |
| Strombelastbarkeit bei 70 °C Umgebungstemperatur | 25 A |
| Freie Hanghöhe unter Berücksichtigung von DIN VDE 0298 Teil 3 (15 N/mm ² CU) max.: | 50 m |
| Prüfungen: | nach HD 22.4 |
| Brennverhalten: | nach IEC 60332-1 (EN 50265-2-1) |
| Ölbeständigkeit | nach EN 60811-2-1 |
| UV-Beständigkeit | Leitung ist UV-beständig |
| Aderkennzeichnung: | nach HD 308 Aderfarben: grün/gelb, blau, braun, schwarz, grau |
| Mantelfarbe: | Schwarz |

Technical data

| | |
|--|---|
| Nominal voltage: | 450/750 V |
| Surface temperature: | |
| fixed installation: | -40 up to 90 °C |
| moved: | -40 up to 90 °C |
| Max. conductor temperature: | + 105 °C |
| Bending radius: | according to DIN VDE 0298 part 3, table 2 |
| - moved min.: | 6 X D |
| - fixed min.: | 4 X D |
| The constant $K = 143$ is calculated acc. to IEC 60949 (short circuit temperature +250 °C and conductor temperature +90 °C) | |
| Current carrying capacity at 70 °C environmental temperature | 25 A |
| Free suspension length in conideration of DIN VDE 0298 P 3 (15 N/mm ² CU) max.: | 50 m |
| Tests: | according to HD 22.4 |
| Behavior on fire: | acc. to IEC 60332-1 (EN 50265-2-1) |
| Oil resistance | acc. to EN 60811-2-1 |
| UV-resistant: | Cable is UV-resistant |
| Core marking: | acc. to HD 308 Core colours: green/yellow, blue, brown, black, grey |
| Sheath colour: | black |

| Leiter / Conductor | | | Ader / Core | | Leitung / Cable | | | | |
|---|----------------------------|----------------------------------|-------------|--------------------------------------|-----------------------|--|--|-----------------------------|-------------------|
| Aderzahl x Nennquerschnitt | Leiter-Durchmesser ca. | Widerstand max. Ω /km bei | | Isolierung Wanddicke Nennwert | Ader-Durchmesser ca. | Innenmantel-Wanddicke Nennwert | Außenmantel-Wanddicke Nennwert | Außen-durchmesser min./max. | Kabel-Gewicht ca. |
| Number of cores x nominal cross-section | Conductor-diameter approx. | Resistance max. Ω /km at | | Insulation wall thickness nom. value | Core diameter approx. | Inner sheath wall thickness nom. value | Outer sheath wall thickness nom. value | Outside Diameter min./max. | Weight approx. |
| mm ² | mm | 20 °C | 90 °C | mm | mm | mm | mm | mm | kg/km |
| 5 G 10 | 4,0 | 1,91 | 2,44 | 1,4 | 6,9 | 1,0 | 2,0 | 28 – 31 | 1500 |