

**Windflex® - Power 3.6/6 (7.2) kV**

Halogenfrei, flammwidrig

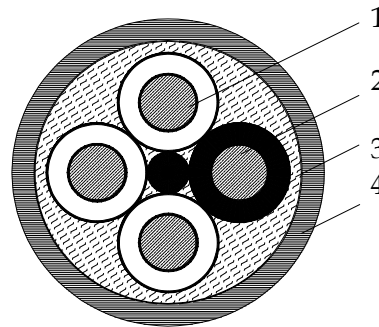
 Spezial – Mittelspannungsleitungen  
für Windkraftanlagen

**(N)TSCGEHXOEU**

 angelehnt an /  
similar to  
**DIN VDE 0250**  
Teil/Part 813

**Windflex® - Power 3.6/6 (7.2) kV**

Halogen free, flame resistant

 Special medium voltage cable for  
wind turbines

**Aufbau**

Leiter (1):	Kupfer, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295.
Innere Leitschicht Hauptadern:	Spezial-Gummimischung, leitfähig, Wanddicke ca. 0,6 mm
Isolierung Hauptadern:	Gummi Wanddicke und Durchmesser siehe Tabelle
Äußere Leitschicht Hauptadern:	Spezial-Gummimischung, leitfähig, easy strippable, Wanddicke ca. 0,6 mm
Umhüllung der Erdungsader (2):	Spezial-Gummimischung, leitfähig, Wanddicke siehe Tabelle
Aderanordnung:	Adern verseilt um leitfähigen Beilauf
Innenmantel (3):	Gummi nach DIN VDE 0207 Teil 21 Wanddicke siehe Tabelle
Mantel (4):	Halogenfreie Mantelmischung angelehnt an DIN VDE 0207 Teil 24, Wanddicke und Außendurchmesser siehe Tabelle.

**Design**

Conductor (1):	Copper plain, fine wire class 5 according to DIN VDE 0295.
Inner cond. layer Main cores:	Special rubber compound, conductive, wall thickness appr. 0.6 mm
Insulation Main cores:	Rubber Wall thickness and diameter see table
Outer cond. layer Main cores:	Special rubber compound, conductive, easy strippable, wall thickness appr. 0.6 mm
Covering Earth conductor (2):	Special rubber compound, conductive, Wall thickness and diameter see table.
Core arrangement:	Cores layed up around conductive filler
Inner sheath (3):	Rubber acc. to DIN VDE 0207 part 21 Wall thickness see table
Sheath (4):	Halogen free compound sim. to DIN VDE 0207 part 24, Wall thickness and outside diameter see table.

**Verwendung**

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

**Application**

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

**Technische Daten**

Nennspannung  $U_0/U$ : 3.6/6 kV  
 Maximale Betriebsspannung: 7.2 kV  
 Prüfspannung: 11 kV AC, 5 min

**Technical data**

Nominal voltage  $U_0/U$ : 3.6/6 kV  
 Max. operating voltage: 7.2 kV  
 Test voltage: 11 kV AC, 5 min

Aderzahl x Nenn- querschnitt  Number of cores x nominal cross-section  mm <sup>2</sup>	Kurzschlußstrom- belastbarkeit (1 Sekunde)  Short-circuit current carrying capacity (1 second)  max. kA	Strombelastbarkeit bei Verlegung frei in Luft Current carrying capacity at installation free in air  30 °C  A	Kapazität Hauptader/ Erdungsader  Capacitance main core/ ground core  $\mu\text{F}/\text{km}$	Reaktanz (50 Hz), bei + 20 °C  Reactance (50 Hz) at + 20 °C  $\Omega/\text{km}$	Freie Hanghöhe nach DIN VDE 0293 Teil 3  Free suspension length acc. to DIN VDE 0298 P 3	
					Im Betrieb/ in operation (15 N/mm <sup>2</sup> )  max. m	Bei Montage/ at mounting  max. m
3 x 95/95 mm <sup>2</sup>	13.6	316	0,50	0,091	78	150

**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

Die Konstante  $k = 143$  wurde nach IEC 60949 ermittelt  
 (Kurzschlußtemperatur +250 °C und Leitertemperatur +90 °C)  
 Kurzschlußstrombelastbarkeit (1 sec.)

The constant  $K = 143$  is calculated acc. to IEC 60949  
 (short circuit temperature +250 °C and conductor temperature  
 +90 °C) Short-circuit current carrying  
 capacity (1 sec.)

min. Temperatur an der Oberfläche:  
 fest verlegt: -40 °C bis +80 °C  
 bewegt: -40 °C bis +80 °C  
 max. Temperatur am Leiter: + 90 °C

Min. surface temperature:  
 fixed installation: -40 °C up to +80 °C  
 moved: -40 °C up to +80 °C  
 Max. conductor temperature: + 90 °C

Biegeradius: nach DIN VDE 0298  
 Teil 3, Tabelle 2  
 - bewegt min.: 10 X D  
 - fest installiert min.: 6 X D

Bending radius: Acc. to DIN VDE 0298  
 part 3, table 2  
 - moved min.: 10 X D  
 - fixed min.: 6 X D

Prüfungen:	nach DIN VDE 0250 Teil 813	Tests:	Acc. to DIN VDE 0250 P 813
Brennverhalten:	nach IEC 60332-1 (EN 50265-2-1)	Behavior on fire:	acc. to IEC 60332-1 (EN 50265-2-1)
Ölbeständigkeit	nach EN 60811-2-1	Oil resistance	acc. to EN 60811-2-1
Korrosivität der Brandgase - Leitfähigkeit - pH-Wert	nach EN 50267-2 < 10 $\mu$ S/mm > 4,3	Corrosive Gases - conductivity - pH-Value	acc. to EN 50267-2 < 10 $\mu$ S/mm > 4,3
UV-Beständigkeit	Leitung ist UV-beständig	UV-resistant:	Cable is UV-resistant
Aderkennzeichnung:	nach DIN VDE 0250 Teil 813 Farbe: natur	Core marking:	acc. to DIN VDE 0250 P 813 colours: nature
Mantelfarbe:	Schwarz mit rotem Längsstreifen	Sheath colour:	Black with red stripe

Leiter / Conductor			Ader / Core		Leitung / Cable			
Aderzahl x Nennquerschnitt	Leiter-Durchmesser ca.	Widerstand max. $\Omega$ /km bei	Isolierung/Umhüllung 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. $\Omega$ /km at	Insulation/covering 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 <sup>2</sup>	mm	20 °C    90 °C	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km
3X95	12.7	0,206    0,263	3.0	21.7	2.8	4.5	64 - 69	7380
/95	12.7			21.7				