

## FELTOFLEX

Verbindungsleitungen bis 35 kV

Spezial – Mittelspannungsleitungen

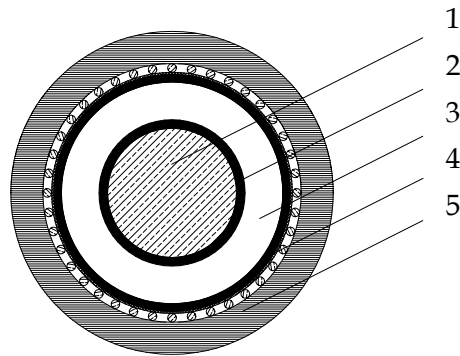
## NTMCWOEU

Nach /  
In acc. to  
DIN VDE 0250  
Teil/Part 813

## FELTOFLEX

Flexible cable connection up to 35 kV

Special medium voltage cable



### Aufbau

Norm:	DIN VDE 0250 Teil 813
Leiter (1):	Kupfer, verzinkt, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295.
Innere Leitschicht Hauptadern (2):	Spezial-Gummimischung, leitfähig, Wanddicke ca. 0,6 mm
Isolierung (3):	Gummi-Isoliermischung EPR-3GI3, Wanddicke und Durchmesser siehe Tabelle
Äußere Leitschicht Hauptadern:	Spezial-Gummimischung, leitfähig, kalt Abziehbar, Wanddicke ca. 0,6 mm
Schirm (4):	Umseilung aus feindrähtigen verzinkten Kupferdrähten
Mantel (5):	Gummi-Mantelmischung 5GM3 nach DIN VDE 0207 Teil 21, Wanddicke und Außendurchmesser siehe Tabelle.

### Design

Standard:	DIN VDE 0250 P 813
Conductor(1):	Copper tinned, fine wire class 5 according to DIN VDE 0295.
Inner cond. layer Main cores (2):	Special rubber compound, conductive, wall thickness appr. 0.6 mm
Insulation (3):	Rubber, compound type EPR-3GI3, Wall thickness and diameter see table
Outer cond. layer Main cores:	Special rubber compound, conductive, easy strippable, wall thickness appr. 0.6 mm
Screen (4):	spiral of tinned copper wires
Sheath (5):	Rubber, compound type 5GM3 acc. to DIN VDE 0207 part 21, Wall thickness and outside diameter see table.

### Verwendung

Diese Leitungen sind bestimmt für die Verbindung in Schaltanlagen bei sehr engen Biegeradien .

### Application

These cables are intended for use as connection in switch-gear where very small bending radius is required.

## Technische Daten

Nennspannung $U_0/U$ (Maximale Betriebsspannung):	6/10 (12) kV; 12/20 (24) kV; 18/30 (36) kV
Prüfspannung:	VDE 0250 T 813
Korrekturfaktor für die Berechnung der Strom- Belastbarkeit nach DIN VDE 0298-4 Tab. 17	1,08 (20 °C) 0,96 (35 °C) 0,91 (40 °C) 0,87 (45 °C) 0,82 (50 °C)
min. Temperatur an der Oberfläche: fest verlegt: bewegt: max. Temperatur am Leiter:	-40 °C bis +80 °C -25 °C bis +80 °C + 90 °C
Biegeradius:	nach DIN VDE 0298 Teil 3, Tabelle 2
- bewegt min.:	10 X D
- fest installiert min.:	5 X D
Prüfungen:	nach DIN VDE 0250 Teil 813
Brennverhalten:	nach IEC 60332-1 (EN 50265-2-1)
Ölbeständigkeit - ASTM No. 2	nach EN 60811-2-1 24h bei 100 °C
UV-Beständigkeit	Leitung ist UV-beständig
Aderkennzeichnung:	nach DIN VDE 0250 Teil 813 Farbe: natur
Mantelfarbe:	Rot
Mantelkennzeichnung:	Prägung: NTMCW0EU 1x.../... $U_0/U_N$ kV DRAKA DE VDE Produktionsjahr

## Technical data

Nominal voltage $U_0/U$ : (Max. operating voltage):	6/10 (12) kV; 12/20 (24) kV 18/30 (36) kV
Test voltage:	acc. to VDE 0250P813
Correction factor to calculate the current carrying capacity according DIN VDE 0298-4 table 17	1.08 (20 °C) 0.96 (35 °C) 0.91 (40 °C) 0.87 (45 °C) 0.82 (50 °C)
Min. surface temperature: fixed installation: moved: Max. conductor temperature:	-40 °C up to +80 °C -25 °C up to +80 °C + 90 °C
Bending radius:	according to DIN VDE 0298 part 3, table 2
- moved min.:	10 X D
- fixed min.:	5 X D
Tests:	Acc. to DIN VDE 0250 P 813
Behavior on fire:	acc. to IEC 60332-1 (EN 50265-2-1)
Oil resistance - ASTM No. 2	acc. to EN 60811-2-1 24h at 100 °C
UV-resistant:	Cable is UV-resistant
Core marking:	acc. to DIN VDE 0250 P 813 colours: nature
Sheath colour:	red
Sheath marking:	Embossing: NTMCW0EU 1x... /... $U_0/U_N$ kV DRAKA DE VDE production year

### Abmessungen:

Nennspannung	Aderzahl x Nennquerschnitt	Einzeldraht-Ø	Leiter-Durchmesser ca.	Isolierung/Umhüllung Wanddicke Nennwert	Durchmesser über Isolierung ca.	Außenmantel-Wanddicke Nennwert	Außendurchmesser	Kabel-Gewicht ca.	
Rated voltage	Number of cores x nominal cross-section	wire diameter	Conductor-diameter approx.	Insulation/covering wall thickness nom. value	Insulation diameter approx.	Outer sheath wall thickness nom. value	Outside Diameter	Weight approx.	
	mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm ± 1,0	mm	mm	kg/Meter	
<b>6 / 10 kV</b> Um=12 kV	1x 16/16	0,40	5,3	3,4	14,5	2,2	22,0	0,76	
	1x 25/16	0,40	6,5	3,4	15,8	2,2	23,5	0,91	
	1x 35/16	0,40	7,7	3,4	17,1	2,2	24,5	1,04	
	1x 50/16	0,40	9,3	3,4	18,7	2,2	27,0	1,26	
	1x 70/16	0,50	11,2	3,4	20,5	2,5	28,5	1,53	
	1x 95/16	0,50	12,9	3,4	22,3	2,5	30,5	1,77	
	1x120/16	0,50	14,6	3,4	24,2	2,5	33,5	2,18	
	1x150/25	0,50	16,2	3,4	25,9	3,0	35,0	2,55	
	1x185/25	0,50	17,9	3,4	27,7	3,0	37,0	2,90	
	1x240/25	0,50	20,6	3,4	30,5	3,5	41,0	3,59	
	1x300/25	0,50		3,4					
	1x400/35	0,50	26,5	3,4					
1x500/35	0,50	29,3	3,4	37,7	4,0	49,0	5,95		
1x630/35	0,50	33,9	3,4	42,3	4,0	53,5	7,86		
<b>12 / 20 kV</b> Um=24 kV	1x 25/16	0,40	6,5	5,5	20,0	2,5	28,0	1,18	
	1x 35/16	0,40	7,7	5,5	21,3	2,5	29,5	1,32	
	1x 50/16	0,40	9,3	5,5	22,9	2,5	31,5	1,56	
	1x 70/16	0,50	11,2	5,5	24,7	3,0	34,0	1,92	
	1x 95/16	0,50	12,9	5,5	26,5	3,0	36,0	2,19	
	1x120/16	0,50	14,6	5,5	28,4	3,0	38,0	2,46	
	1x150/25	0,50	16,2	5,5	30,1	3,5	40,0	2,99	
	1x185/25	0,50	17,9	5,5	31,9	3,5	42,0	3,35	
	1x240/25	0,50	20,6	5,5	34,7	3,5	45,0	3,99	
	1x300/25	0,50		5,5					
1x400/35	0,50	26,5	5,5						
1x500/35	0,50	29,3	5,5						
1x630/35	0,50	33,9	5,5						
<b>18 / 30 kV</b> Um=36 kV	1x50/16	0,4	9,0	8,0	26,2	3,0	35,0	1,87	

**Andere Typen auf Anfrage – other types on request**

**Technische Daten:**

Nennspannung	Aderzahl x Nennquerschnitt	Widerstand bei 20 °C	Kapazität Hauptader/ Erdungsader	Strombelastbarkeit bei Verlegung frei in Luft	Kurschlußstrombelastbarkeit (1 Sekunde)	Prüfspannung AC/DC	Biegeradius	
Rated voltage	Number of cores x nominal cross-section	Resistance at 20 °C	Capacitance main core/ ground core	Current carrying capacity at installation free in air	Short-circuit current carrying capacity (1 second)	Test voltage AC/DC	Bending radius	
	mm <sup>2</sup>	max. Ω/km	µF/km	A	max. kA	kV	min. mm	
<b>6 / 10 kV</b> Um=12 kV	1x 16/16	1,24	0,26	138	2,3	17/42,5	110	
	1x 25/16	0,795	0,29	183	3,6		115	
	1x 35/16	0,565	0,32	228	5,0		120	
	1x 50/16	0,393	0,36	283	7,2		130	
	1x 70/16	0,277	0,42	349	10,0		140	
	1x 95/16	0,210	0,46	421	13,6		150	
	1x120/16	0,164	0,51	492	17,2		160	
	1x150/25	0,132	0,57	559	21,5		170	
	1x185/25	0,108	0,62	630	26,5		180	
	1x240/25	0,0817	0,69	745	34,3		200	
	1x300/25							
	1x400/35							
1x500/35	...0,0391	0,89	1062	71,5		245		
1x630/35	...0,0292	1,01	1240	90		270		
<b>12 / 20 kV</b> Um=24 kV	1x 25/16	0,795	0,21	194	3,6	29/72,5	140	
	1x 35/16	0,565	0,23	240	5,0		145	
	1x 50/16	0,393	0,26	300	7,2		155	
	1x 70/16	0,277	0,29	371	10,0		170	
	1x 95/16	0,210	0,32	446	13,6		175	
	1x120/16	0,164	0,35	520	17,2		185	
	1x150/25	0,132	0,38	592	21,5		200	
	1x185/25	0,108	0,41	668	26,5		205	
	1x240/25	0,0817	0,46	790	34,3		225	
	1x300/25							
	1x400/35							
	1x500/35							
	1x630/35							
<b>18 / 30 kV</b> Um=36 kV	1x50/16	0,393	0,19	300	7,2	43/107,5	175	

Untolerierte Werte sind Richtwerte

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