

# F-(N)TSCGEWöu

## Medium Flexible Cables for Fixed Installation

### STANDARDS

Based on DIN VDE 0250 Part 813  
MSHA P-189-4  
Gost-R and Rosgortekhnadzor  
Promatomnadzor - Republic of Belarus

### APPLICATION

For laying alongside the conveyor belts (also for shiftable units) and on material handling equipment (even with continuous movement such as in cable booms or as connection between upper and lower car) and for connection of submersible pump units.



### CONSTRUCTION

Conductors:	Electrolytic copper, not tinned, very finely stranded, class FS
Insulation:	Basic material EPR, compound type: special compound
Electric field control:	Inner and outer semiconductive layer of semiconductive rubber
Core identification:	Natural colouring with black semiconductive rubber on which white digits 1 to 3 are printed
Core Arrangement:	Three main conductors laid-up, with protective-earth conductor split into 3 in the outer interstices
Inner sheath:	Basic material: EPR, compound type: special compound
Outer sheath:	Basic material: CM, compound type: special compound, colour: red

### ELECTRICAL PARAMETERS

Rated voltage U <sub>0</sub> /U kV	3.6/6	6/10	8.7/15	12/20	14/25	18/30
Maximum permissible operating voltage						
in AC systems U <sub>0</sub> /U kV	4.2/7.2	6.9/12	10.4/18	13.9/24	17.3/30	20.8/36
in DC systems U <sub>0</sub> /U kV	5.4/10.8	9/18	13.5/27	18/36	22.5/45	27/54
AC test voltage kV	11.0	17.0	24.0	29.0	36.0	43.0
Current-carrying capacity	According to DIN VDE 0298, Part 4					

### THERMAL PARAMETERS

Ambient temperature	
Fully flexible operation	-25 °C to +60 °C
Fixed installation	-40 °C to +80 °C
Maximum permissible operating temperature of the conductor	90 °C
Short-circuit temperature of the conductor	250 °C

Valeurs non contractuelles – sous réserve de modification · Niet contractuele waarden – wijzigingen voorbehouden

# ELTEC

Kabel und Leitungen · fils et câbles · kabels en draden · cables and wires

# F-(N)TSCGEWöu

## Medium Flexible Cables for Fixed Installation

### MECHANICAL PARAMETERS

Tensile load  
Torsional stresses  
Minimum bending radii  
Speed on rewinding with drum car  
Additional tests

Up to 20 N/mm<sup>2</sup>  
+/- 100°/m  
According to DIN VDE 0298, Part 3  
Up to 100 m/min  
Reversed bending test, torsional stress test, roller bending test (type C)

### CHEMICAL PARAMETERS

Resistance to oil and brine  
Behaviour in case of fire  
Weather resistance

Given to DIN VDE 0473, Part 811-1, Para. 10  
EN 60811-2-1, IEC 60811-2-1  
VDE 0482, Part 332-1-2,  
EN 60332-1-2, IEC 60322-1-2  
Unrestricted use outdoors and indoors, resistant to ozone, UV and moisture

### NOTE OF INSTALLATION

Termination with sealing ends

Suitable material sets for self-assembly

Valeurs non contractuelles – sous réserve de modification · Niet contractuele waarden – wijzigingen voorbehouden



Kabel und Leitungen · fils et câbles · kabels en draden · cables and wires

# F-(N)TSCGEWöu

## Medium Flexible Cables for Fixed Installation

Number of cores and nominal cross-section mm <sup>2</sup>	Overall diameter of cable Min. mm	Overall diameter of cable Max. mm	Resistance at 20 °C Ohm/km	Inductance per unit length mH/km	Operating capacitance per unit length µF/km	Current carrying capacity at 30 °C A	Permissible short-circuit current (1s) KA	Approx. net weight kg/km	Maximum permissible tensile force N
<b>3,6/6 kV F-(N)TSCGEWöu</b>									
3x 25+3x 25/3	34,4	37,4	0,780	0,33	0,38	131	3,58	2180	1125
3x 25+3x 50/3	40,2	41,9	0,780	0,36	0,38	131	3,58	2730	1125
3x 35+3x 25/3	37,2	40,2	0,554	0,31	0,43	162	5,01	2610	1575
3x 35+3x 50/3	41,7	44,7	0,554	0,33	0,43	162	5,01	3190	1575
3x 50+3x 25/3	40,9	43,9	0,386	0,30	0,48	202	7,15	3290	2250
3x 50+3x 50/3	43,4	46,4	0,386	0,30	0,49	202	7,15	3690	2250
3x 70+3x 35/3	44,6	47,6	0,272	0,29	0,54	250	10,01	4180	3150
3x 70+3x 50/3	44,6	47,6	0,272	0,29	0,54	250	10,01	4270	3150
3x 95+3x 50/3	48,2	51,2	0,206	0,27	0,62	301	13,60	5120	4275
3x 120+3x 70/3	52,6	56,6	0,161	0,26	0,68	352	17,16	6410	5400
3x 150+3x 70/3	56,8	60,8	0,129	0,26	0,75	404	21,45	7570	6750
3x 185+3x 95/3	61,3	65,3	0,106	0,25	0,80	462	26,46	9070	8325
3x 240+3x 120/3	67,0	71,0	0,080	0,24	0,91	540	34,32	11340	10800
3x 300+3x 150/3	74,2	78,2	0,004	0,24	1,00	620	42,90	13940	13500
<b>6/10 kV F-(N)TSCGEWöu</b>									
3x 25+3x 25/3	35,7	38,7	0,780	0,34	0,34	131	3,58	2280	1125
3x 25+3x 50/3	40,2	43,2	0,780	0,36	0,34	131	3,58	2850	1125
3x 35+3x 25/3	39,5	42,5	0,554	0,32	0,38	162	5,01	2820	1575
3x 35+3x 50/3	41,9	44,9	0,554	0,34	0,38	162	5,01	3210	1575
3x 50+3x 25/3	42,2	45,2	0,386	0,30	0,43	202	7,15	3420	2250
3x 50+3x 50/3	42,2	45,2	0,386	0,30	0,43	202	7,15	3580	2250
3x 70+3x 35/3	45,8	48,8	0,272	0,29	0,48	250	10,01	4320	3150
3x 70+3x 50/3	45,8	48,8	0,272	0,29	0,48	250	10,01	4410	3150
3x 95+3x 50/3	50,4	54,4	0,206	0,28	0,55	301	13,60	5450	4275
3x 120+3x 70/3	53,9	57,9	0,161	0,27	0,60	352	17,16	6570	5400
3x 150+3x 70/3	58,1	62,1	0,129	0,26	0,66	404	21,45	7740	6750
3x 185+3x 95/3	62,5	66,5	0,106	0,26	0,70	462	26,46	9260	8325
3x 240+3x 120/3	68,2	72,7	0,080	0,25	0,81	540	34,32	11540	10800
3x 300+3x 150/3	75,5	79,5	0,004	0,24	0,88	620	42,90	14170	13500

Valeurs non contractuelles – sous réserve de modification · Niet contractuele waarden – wijzigingen voorbehouden

# F-(N)TSCGEWöu

## Medium Flexible Cables for Fixed Installation

Number of cores and nominal cross-section mm <sup>2</sup>	Overall diameter of cable Min. mm	Overall diameter of cable Max. mm	Resistance at 20 °C Ohm/km	Inductance per unit length mH/km	Operating capacitance per unit length µF/km	Current carrying capacity at 30 °C A	Permissible short-circuit current (1s) KA	Approx. net weight kg/km	Maximum permissible tensile force N
<b>8.7/15 kV F-(N)TSCGEWöu</b>									
3x 25+3x 25/3	40,2	43,2	0,780	0,36	0,27	139	3,58	2690	1125
3x 25+3x 50/3	41,8	44,8	0,780	0,38	0,27	139	3,58	3050	1125
3x 35+3x 25/3	42,9	45,9	0,554	0,34	0,31	172	5,01	3160	1575
3x 35+3x 50/3	42,9	45,9	0,554	0,34	0,31	172	5,01	3300	1575
3x 50+3x 25/3	45,6	48,6	0,386	0,32	0,35	215	7,15	3780	2250
3x 50+3x 50/3	45,6	48,6	0,386	0,32	0,35	215	7,15	3930	2250
3x 70+3x 35/3	50,1	54,1	0,272	0,31	0,38	265	10,01	4860	3150
3x 70+3x 50/3	50,1	54,1	0,272	0,31	0,38	265	10,01	4950	3150
3x 95+3x 50/3	53,7	57,7	0,206	0,29	0,43	319	13,60	5860	4275
3x 120+3x 70/3	57,3	61,3	0,161	0,28	0,48	371	17,16	7020	5400
3x 150+3x 70/3	62,9	66,9	0,129	0,28	0,51	428	21,46	8450	6750
3x 185+3x 95/3	65,9	69,9	0,106	0,27	0,55	488	26,46	9760	8325
3x 240+3x 120/3	73,0	77,0	0,080	0,26	0,62	574	34,32	12340	10800
3x 300+3x 150/3	78,9	82,9	0,004	0,25	0,68	665	42,90	14790	13500
<b>12/20 kV F-(N)TSCGEWöu</b>									
3x 25+3x 25/3	43,1	46,1	0,780	0,38	0,24	139	3,58	2980	1125
3x 25+3x 50/3	43,1	46,1	0,780	0,38	0,24	139	3,58	3120	1125
3x 35+3x 25/3	45,8	48,8	0,554	0,36	0,26	172	5,01	3470	1575
3x 35+3x 50/3	45,8	48,8	0,554	0,36	0,26	172	5,01	3620	1575
3x 50+3x 25/3	49,5	53,5	0,386	0,34	0,30	215	7,15	4280	2250
3x 50+3x 50/3	49,5	53,5	0,386	0,34	0,30	215	7,15	4430	2250
3x 70+3x 35/3	53,1	57,1	0,272	0,32	0,32	265	10,01	5240	3150
3x 70+3x 50/3	53,1	57,1	0,272	0,32	0,38	265	10,01	5330	3150
3x 95+3x 50/3	56,6	60,6	0,206	0,31	0,37	319	13,60	6250	4275
3x 120+3x 70/3	61,7	65,7	0,161	0,30	0,40	371	17,16	7650	5400
3x 150+3x 70/3	65,9	69,9	0,129	0,29	0,43	428	21,46	8930	6750
3x 185+3x 95/3	68,8	72,8	0,106	0,28	0,46	488	26,46	10230	8325
3x 240+3x 120/3	76,0	80,0	0,080	0,27	0,53	574	34,32	12870	10800
3x 300+3x 150/3	81,9	85,9	0,004	0,26	0,55	665	42,90	15340	13500

Valeurs non contractuelles – sous réserve de modification · Niet contractuele waarden – wijzigingen voorbehouden



Kabel und Leitungen · fils et câbles · kabels en draden · cables and wires

# F-(N)TSCGEWöu

## Medium Flexible Cables for Fixed Installation

Number of cores and nominal cross-section mm <sup>2</sup>	Overall diameter of cable Min. mm	Overall diameter of cable Max. mm	Resistance at 20 °C Ohm/km	Inductance per unit length mH/km	Operating capacitance per unit length µF/km	Current carrying capacity at 30 °C A	Permissible short-circuit current (1s) KA	Approx. net weight kg/km	Maximum permissible tensile force N
<b>14/25 kV F-(N)TSCGEWöu</b>									
3x 25+3x 25/3	46,9	49,9	0,780	0,40	0,20	139	3,58	3390	1125
3x 25+3x 50/3	46,9	49,9	0,780	0,40	0,20	139	3,58	3530	1125
3x 35+3x 25/3	50,6	54,6	0,554	0,37	0,22	172	5,01	4080	1575
3x 35+3x 50/3	50,6	54,6	0,554	0,37	0,22	172	5,01	4220	1575
3x 50+3x 25/3	53,3	57,3	0,386	0,35	0,26	215	7,15	4760	2250
3x 50+3x 50/3	53,3	57,3	0,386	0,35	0,26	215	7,15	4900	2250
3x 70+3x 35/3	56,8	60,8	0,272	0,34	0,28	265	10,01	5720	3150
3x 70+3x 50/3	56,8	60,8	0,272	0,34	0,28	265	10,01	5810	3150
3x 95+3x 50/3	61,9	65,9	0,206	0,32	0,31	319	13,60	6990	4275
3x 120+3x 70/3	65,5	69,5	0,161	0,31	0,34	371	17,16	8220	5400
3x 150+3x 70/3	69,7	73,7	0,129	0,30	0,37	428	21,45	9510	6750
3x 185+3x 95/3	74,0	78,0	0,106	0,29	0,39	488	26,46	11120	8325
3x 240+3x 120/3	79,7	83,7	0,080	0,28	0,44	574	34,32	13550	10800
3x 300+3x 150/3	87,0	92,0	0,004	0,27	0,48	665	42,90	16490	13500
<b>18/30 kV F-(N)TSCGEWöu</b>									
3x 25+3x 25/3	51,1	55,1	0,780	0,41	0,18	139	3,58	3950	1125
3x 25+3x 50/3	51,1	55,1	0,780	0,41	0,18	139	3,58	4090	1125
3x 35+3x 25/3	53,9	57,9	0,554	0,39	0,20	172	5,01	4490	1575
3x 35+3x 50/3	53,9	57,9	0,554	0,39	0,20	172	5,01	4630	1575
3x 50+3x 25/3	56,6	60,6	0,386	0,37	0,22	215	7,15	5190	2250
3x 50+3x 50/3	56,6	60,6	0,386	0,37	0,22	215	7,15	5330	2250
3x 70+3x 35/3	61,7	65,7	0,272	0,35	0,25	265	10,01	6420	3150
3x 70+3x 50/3	61,7	65,7	0,272	0,35	0,25	265	10,01	6510	3150
3x 95+3x 50/3	65,3	69,3	0,206	0,33	0,27	319	13,60	7510	4275
3x 120+3x 70/3	68,8	72,8	0,161	0,32	0,30	371	17,16	8750	5400
3x 150+3x 70/3	74,4	78,4	0,129	0,31	0,32	428	21,45	10330	6750
3x 185+3x 95/3	77,5	81,5	0,106	0,30	0,34	488	26,46	11740	8325
3x 240+3x 120/3	84,4	89,4	0,080	0,29	0,39	574	34,32	14600	10800
3x 300+3x 150/3	90,3	95,3	0,004	0,28	0,42	665	42,90	17190	13500

Valeurs non contractuelles – sous réserve de modification · Niet contractuele waarden – wijzigingen voorbehouden