



■ Anwendung / Application

Für den Anschluss elektrischer Geräte, große Materialtransportmaschinen wie Bagger, Kräne, Dumper in Bergbau- und Tunnelbauanwendungen in Kombination aus Strom- und Datenübertragung eingesetzt. Das flexible Kabeldesign ermöglicht die Bewegung des Geräts während des Betriebs. Geeignet auch als Flex MV Aufrollkabel und auch für Girlandensysteme

For the connection of electrical equipment, large material handling machines such as excavators, cranes, dumpers in mining and tunnelling applications in combination of power and data transmission. The flexible cable design allows for movement of the equipment during operation. Suitable also as flex MV reeling cable and also for festoon systems

■ Widerstände / Resistances



Ozonbeständig
Ozone Resistant



Kältebeständig
Cold Resistant



Reißfest
Tear Resistant



Wetterresistent
Weather Resistant



Ex-Beweis
Ex-proof



Feuchtigkeitsbeständigkeit
Moisture Resistance



UV-beständig
Uv Resistant

■ Kabel Design / Cable Design

Dirigenten	Elektrolytischer, verseilter, verzinnter Kupferdraht DIN VDE 0295 Klasse 5	Conductors	Electrolytic, stranded, tinned copper wire DIN VDE 0295 Class 5
Isolierung	EPR-Verbindung vom Typ 3GI3	Insulation	3GI3 Type EPR Compound
Elektrische Feldsteuerung	Innere und äußere Halbleiterschicht aus Halbleiterkautschuk	Electrical Field Control	Inner and Outer Semiconductive layer of semiconductive rubber
Schutz - Erdleiter	Verzinnter Kupferleiter mit Halbleiterschicht	Protective - Earth Conductor	Tinned Copper conductor with semiconductive layer
Glasfaser	Faserkerndurchmesser der Faser 9 µm, 62,5 µm oder 50 µm; Durchmesser über Ummantelung 125 µm; Durchmesser über Beschichtung 250 µm; Entwirft bis zu 24 Fasern.	Optical Fiber	Fibre core diameter of fiber 9 µm, 62.5 µm or 50 µm; Diameter over cladding 125 µm; diameter over coating 250 µm; designs up to 24 fibers available.
Faserkodierung	Farbcodierung der Fasern und des Pufferrohrs zur Identifizierung des Fasertyps.	Fiber Coding	Color coding of the fibers and buffering tube for identification of the fiber type.
Faserabdeckung	Hohlkern mit Füllmasse, Grundmaterial ETFE	Fiber Covering	Hollow core with filling compound, basic material ETFE
Anordnung der Faserkerne	Sechs Kerne in einer Schicht und speziell um das zentrale Stützelement gelegt.	Arrangement Of Fiber Cores	Six cores in one layer and specially laid-up around the central support element.
Auflegen	Drei Hauptleiter mit zwei Steuerkernen und Glasfaserelement im äußeren Zwischenraum	Lay Up	Three main conductors laid-up with two control cores and fiber optic element in the outer interstice
Innenhülle	EPR-Verbindung vom Typ GM1b	Inner Sheath	GM1b type EPR compound
Verstärkung	Eingebettetes Geflecht aus synthetischen Anti-Torsions-Fäden	Reinforcement	Embedded braid made of anti torsion synthetic threads
Außenhülle	Elastomerverbindung vom 5GM5-Typ, rot	Outer Sheath	5GM5 type elastomer compound, Red

■ **Standards & Hauptmerkmale / Standards & Main Characteristics**

Konstruktion	Basierend auf DIN VDE 0250-812	Construction	Based on DIN VDE 0250-812
Allgemeine Anforderungen	DIN VDE 0250-1	General Requirements	DIN VDE 0250-1
Gebrauchsanweisung	DIN VDE 0298-3	Guide to Use	DIN VDE 0298-3
Elektrische Tests	DIN VDE 0472-501, 503, 508	Electrical Tests	DIN VDE 0472-501, 503, 508
Nicht elektrische Tests	DIN VDE 0472-401, 402, 602, 303, 615	Non-Electrical Tests	DIN VDE 0472-401, 402, 602, 303, 615
Tests unter Brandbedingungen	DIN VDE 0472-803, 804	Under Fire Conditions Tests	DIN VDE 0472-803, 804
Flammhemmend	VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1	Flame Retardant	VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1
Öl resistent	HD / EN / IEC 60811-2-1, DIN VDE 0473-811-2-1	Oil Resistant	HD/EN/IEC 60811-2-1, DIN VDE 0473-811-2-1

■ **Betriebseigenschaften / Operating Characteristics**

Nennspannung	3,6 / 6, 6/10, 8,7 / 15, 12/20, 18/30 kV	Rated Voltage	3.6/6, 6/10, 8.7/15, 12/20, 18/30 kV
AC-Testspannung	11, 17, 24, 29, 43 kV	AC Test Voltage	11, 17, 24, 29, 43 kV
Min. Biegeradius	4,2 / 7,2, 6,9 / 12, 10,4 / 18, 13,9 / 24, 20,8 / 36 kV	Max. Permissible Operating Voltage AC	4.2/7.2, 6.9/12, 10.4/18, 13.9/24, 20.8/36 kV
Aktuelle Tragfähigkeit	5,4 / 10,8, 9/18, 13,5 / 27, 18/36, 27/54 kV	Max. Permissible Operating Voltage DC	5.4/10.8, 9/18, 13.5/27, 18/36, 27/54 kV
Arbeitstemperatur	Acc. nach DIN VDE 0298 Teil 3	Min. Bending Radius	Acc. to DIN VDE 0298 part 3
Max. Zugbelastung des Leiters	Nach DIN VDE 0298, Teil 4	Current Carrying Capacity	According to DIN VDE 0298, Part 4
Max. Aufgehobene Höhe	Behoben: -40°C... + 80°C; Mobil: -25 °C... + 80 °C.	Working Temperature	Fixed: -40°C ... +80°C; Mobile: -25°C ... +80°C
Fahrgeschwindigkeit in Festoon-Systemen	20 N / mm ²	Max. Tensile Load of cable	20 N/mm ²
Max. Zugbelastung des Leiters	25° / m	Max. Torsion	25°/m
Max. Aufgehobene Höhe	max.60 m / min.	Travel Speed	max.60 m/min.
Fahrgeschwindigkeit in Festoon-Systemen	20 X D.	Minimum distance for change of direction	20 X D

3.6/6 kV

Produktcode Product code	Leiter x Querschnitt No. Conductors x Cross-Section (mm ²)	Gesamtdurchmesser Overall Diameter Min. - Max. (mm)	Zulässige Zugkraft Permissible Tensile Force (N)	Leiterwiderstand Conductor Resistance at 20 °C (Ω/km)	Kabelgewicht Cable Weight (kg/km)
3124599	3 x 25 + 2 x 25/2 + FO	42.2 - 45.2	1500	0.78	2660
3124600	3 x 25 + 2 x 50/2 + FO	45.0 - 48.0	1500	0.78	2990
3124601	3 x 35 + 2 x 25/2 + FO	43.8 - 46.8	2100	0.554	3050
3124602	3 x 35 + 2 x 50/2 + FO	45.9 - 48.9	2100	0.554	3400
3124603	3 x 50 + 2 x 25/2 + FO	45.1 - 48.1	3000	0.386	3540
3124604	3 x 50 + 2 x 50/2 + FO	48.8 - 51.8	3000	0.386	4070
3124605	3 x 70 + 2 x 35/2 + FO	48.8 - 51.8	4200	0.272	4480
3124606	3 x 70 + 2 x 50/2 + FO	52.5 - 56.5	4200	0.272	4840
3124607	3 x 95 + 2 x 50/2 + FO	54.3 - 58.3	5700	0.206	5800
3124608	3 x 120 + 2 x 70/2 + FO	58.2 - 62.2	7200	0.161	7010
3124609	3 x 150 + 2 x 70/2 + FO	62.4 - 66.4	9000	0.129	8210
3124610	3 x 185 + 2 x 95/2 + FO	67.8 - 71.8	11100	0.106	9920
3124611	3 x 240 + 2 x 120/2 + FO	74.4 - 78.4	14400	0.08	12530
3124612	3 x 300 + 2 x 150/2 + FO	80.6 - 85.6	18000	0.064	15330

■ Die obigen Werte entsprechen den Angaben des Herstellers und können nicht garantiert werden.
 ■ Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
 ■ Alle anderen Größen oder andere Ausführungen auf Anfrage

■ The above values correspond to the manufacturer's specifications and are not guaranteed.
 ■ We reserve the right to change details without notice.
 ■ Any other sizes or any other designs available on request.

6/10 kV					
Produktcode Product code	Leiter x Querschnitt No. Conductors x Cross-Section (mm ²)	Gesamtdurchmesser Overall Diameter Min. - Max. (mm)	Zulässige Zugkraft Permissible Tensile Force (N)	Leiterwiderstand Conductor Resistance at 20 °C (Ω/km)	Kabelgewicht Cable Weight (kg/km)
3124613	3 x 25 + 2 x 25/2 + FO	42.7 - 45.7	1500	0.78	2740
3124614	3 x 25 + 2 x 50/2 + FO	46.0 - 49.0	1500	0.78	2980
3124615	3 x 35 + 2 x 25/2 + FO	45.2 - 48.2	2100	0.554	3160
3124616	3 x 35 + 2 x 50/2 + FO	47.6 - 50.6	2100	0.554	3610
3124617	3 x 50 + 2 x 25/2 + FO	46.5 - 49.5	3000	0.386	3670
3124618	3 x 50 + 2 x 50/2 + FO	50.4 - 53.4	3000	0.386	4020
3124619	3 x 70 + 2 x 35/2 + FO	50.3 - 53.3	4200	0.272	4610
3124620	3 x 70 + 2 x 50/2 + FO	53.8 - 56.8	4200	0.272	5160
3124621	3 x 95 + 2 x 50/2 + FO	55.6 - 59.6	5700	0.206	5940
3124622	3 x 120 + 2 x 70/2 + FO	60.4 - 63.4	7200	0.161	7150
3124623	3 x 150 + 2 x 70/2 + FO	65.2 - 69.2	9000	0.129	8600
3124624	3 x 185 + 2 x 95/2 + FO	69.2 - 73.2	11100	0.106	10110
3124625	3 x 240 + 2 x 120/2 + FO	77.2 - 81.2	14400	0.08	12980
3124626	3 x 300 + 2 x 150/2 + FO	81.8 - 86.8	18000	0.064	15550
8.7/15 kV					
3124627	3 x 25 + 2 x 25/2 + FO	46.0 - 49.0	1500	0.78	3000
3124628	3 x 25 + 2 x 50/2 + FO	47.4 - 51.4	1500	0.78	3350
3124629	3 x 35 + 2 x 25/2 + FO	46.3 - 49.3	2100	0.554	3550
3124630	3 x 35 + 2 x 50/2 + FO	50.1 - 53.1	2100	0.554	3710
3124631	3 x 50 + 2 x 25/2 + FO	50.1 - 53.1	3000	0.386	4020
3124632	3 x 50 + 2 x 50/2 + FO	53.8 - 57.8	3000	0.386	4640
3124633	3 x 70 + 2 x 35/2 + FO	54.8 - 58.8	4200	0.272	5170
3124634	3 x 70 + 2 x 50/2 + FO	54.8 - 58.8	4200	0.272	5280
3124635	3 x 95 + 2 x 50/2 + FO	59.2 - 63.2	5700	0.206	6370
3124636	3 x 120 + 2 x 70/2 + FO	64.6 - 68.6	7200	0.161	7830
3124637	3 x 150 + 2 x 70/2 + FO	68.8 - 72.8	9000	0.129	9090
3124638	3 x 185 + 2 x 95/2 + FO	72.8 - 76.8	11100	0.106	10610
3124639	3 x 240 + 2 x 120/2 + FO	79.7 - 84.7	14400	0.08	13540
3124640	3 x 300 + 2 x 150/2 + FO	87.9 - 92.9	18000	0.064	16530
12/20 kV					
3124641	3 x 25 + 2 x 25/2 + FO	46.5 - 49.5	1500	0.78	3070
3124642	3 x 25 + 2 x 50/2 + FO	49.5 - 52.5	1500	0.78	3400
3124643	3 x 35 + 2 x 25/2 + FO	49.3 - 52.3	2100	0.554	3590
3124644	3 x 35 + 2 x 50/2 + FO	53.1 - 57.1	2100	0.554	4200
3124645	3 x 50 + 2 x 25/2 + FO	54.1 - 58.1	3000	0.386	4500
3124646	3 x 50 + 2 x 50/2 + FO	54.1 - 58.1	3000	0.386	4590
3124647	3 x 70 + 2 x 35/2 + FO	58.0 - 62.0	4200	0.272	5540
3124648	3 x 70 + 2 x 50/2 + FO	58.0 - 62.0	4200	0.272	5650
3124649	3 x 95 + 2 x 50/2 + FO	62.4 - 66.4	5700	0.206	6750
3124650	3 x 120 + 2 x 70/2 + FO	67.7 - 71.7	7200	0.161	8400
3124651	3 x 150 + 2 x 70/2 + FO	71.9 - 75.9	9000	0.129	9520
3124652	3 x 185 + 2 x 95/2 + FO	77.3 - 81.3	11100	0.106	11340
3124653	3 x 240 + 2 x 120/2 + FO	83.8 - 87.8	14400	0.08	14060
3124654	3 x 300 + 2 x 150/2 + FO	91.0 - 96.0	18000	0.064	17090

- Die obigen Werte entsprechen den Angaben des Herstellers und können nicht garantiert werden.
- Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Alle anderen Größen oder andere Ausführungen auf Anfrage

- The above values correspond to the manufacturer's specifications and are not guaranteed.
- We reserve the right to change details without notice.
- Any other sizes or any other designs available on request.

14/25 kV					
Produktcode Product code	Leiter x Querschnitt No. Conductors x Cross-Section (mm ²)	Gesamtdurchmesser Overall Diameter Min. - Max. (mm)	Zulässige Zugkraft Permissible Tensile Force (N)	Leiterwiderstand Conductor Resistance at 20 °C (Ω/km)	Kabelgewicht Cable Weight (kg/km)
3124655	03 x 25 + 2 x 25/2 + FO	50.5 - 53.5	1500	0.78	3460
3124656	3 x 25 + 2 x 50/2 + FO	50.5 - 53.5	1500	0.78	3550
3124657	3 x 35 + 2 x 25/2 + FO	54.2 - 57.2	2100	0.554	4180
3124658	3 x 35 + 2 x 50/2 + FO	54.2 - 57.2	2100	0.554	4260
3124659	3 x 50 + 2 x 25/2 + FO	57.0 - 61.0	3000	0.386	4980
3124660	3 x 50 + 2 x 50/2 + FO	57.0 - 61.0	3000	0.386	5050
3124661	3 x 70 + 2 x 35/2 + FO	62.0 - 66.0	4200	0.272	6020
3124662	3 x 70 + 2 x 50/2 + FO	62.0 - 66.0	4200	0.272	6130
3124663	3 x 95 + 2 x 50/2 + FO	67.9 - 71.9	5700	0.206	7500
3124664	3 x 120 + 2 x 70/2 + FO	71.6 - 75.6	7200	0.161	8790
3124665	3 x 150 + 2 x 70/2 + FO	77.3 - 81.3	9000	0.129	10390
3124666	3 x 185 + 2 x 95/2 + FO	81.4 - 85.4	11100	0.106	11980
3124667	3 x 240 + 2 x 120/2 + FO	89.2 - 94.2	14400	0.08	15130
3124668	3 x 300 + 2 x 150/2 + FO	95.0 - 100.0	18000	0.064	17830
18/30 kV					
3124669	03 x 25 + 2 x 25/2 + FO	55.1 - 59.1	1500	0.78	4020
3124670	3 x 25 + 2 x 50/2 + FO	55.1 - 59.1	1500	0.78	4100
3124671	3 x 35 + 2 x 25/2 + FO	58.0 - 62.0	2100	0.554	4590
3124672	3 x 35 + 2 x 50/2 + FO	58.0 - 62.0	2100	0.554	4670
3124673	3 x 50 + 2 x 25/2 + FO	61.8 - 65.8	3000	0.386	5410
3124674	3 x 50 + 2 x 50/2 + FO	61.8 - 65.8	3000	0.386	5480
3124675	3 x 70 + 2 x 35/2 + FO	67.0 - 71.0	4200	0.272	6710
3124676	3 x 70 + 2 x 50/2 + FO	67.0 - 71.0	4200	0.272	6810
3124677	3 x 95 + 2 x 50/2 + FO	71.4 - 75.4	5700	0.206	7960
3124678	3 x 120 + 2 x 70/2 + FO	76.7 - 80.7	7200	0.161	9510
3124679	3 x 150 + 2 x 70/2 + FO	81.0 - 85.0	9000	0.129	10950
3124680	3 x 185 + 2 x 95/2 + FO	83.9 - 88.9	11100	0.106	12560
3124681	3 x 240 + 2 x 120/2 + FO	92.8 - 97.8	14400	0.08	15770
3124682	3 x 300 + 2 x 150/2 + FO	99.6 - 104.6	18000	0.064	18770
20/35 kV					
3124683	3 x 25 + 2 x 25/2 + FO	59.8 - 63.8	1500	0.78	4580
3124684	3 x 35 + 2 x 25/2 + FO	64.4 - 68.4	2100	0.554	5410
3124685	3 x 50 + 2 x 25/2 + FO	68.1 - 72.1	3000	0.386	6270
3124686	3 x 50 + 2 x 35/2 + FO	68.1 - 72.1	3000	0.386	6350
3124687	3 x 70 + 2 x 35/2 + FO	71.8 - 75.8	4200	0.272	7350

- Die obigen Werte entsprechen den Angaben des Herstellers und können nicht garantiert werden.
- Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Alle anderen Größen oder andere Ausführungen auf Anfrage

- The above values correspond to the manufacturer's specifications and are not guaranteed.
- We reserve the right to change details without notice.
- Any other sizes or any other designs available on request.