



■ Anwendung / Application

Diese Kabel werden für den Anschluss mobiler Betriebsmittel in Bergwerken und unterirdischen Ausgrabungen mit gefährlichen Umgebungen im stationären Betrieb verwendet, z. B. Hochspannungstransformatoren im Bergbau und im Tunnelbau.

These cables are used for the connection of mobile operating equipments, in mines and underground excavations with hazardous environments, in stationary operation, e.g. high-voltage transformers in mining and tunnelling.

■ Widerstände / Resistances



■ Kabel Design / Cable Design

Dirigenten	Flexibler elektrolytischer Kupferdraht gem. nach DIN VDE 0295 - Klasse 5	Conductors	Flexible electrolytic copper wire acc. to DIN VDE 0295 - Class 5
Isolationshauptkerne	EPR-Verbindung vom Typ 3GI3	Insulation Main Cores	3GI3 type EPR compound
Pilot Control Cores	EPR-Verbindung vom Typ 3GI3	Pilot Control Cores	3GI3 type EPR compound
Schutzleiter	Hergestellt aus einfachen Kupferdrähten oder Kupferdrahtgeflechten, die konzentrisch um jeden Hauptkern angeordnet sind	Protective Conductor	Made of plain copper wires or copper wire braiding laid-up concentricly around each main core
Elektrische Feldsteuerung	Extrudierte innere und äußere Halbleiterschicht aus Gummi Nur für 3,6 / 6-kV-Kabel äußere Halbleiterschicht	Electrical Field Control	Extruded inner and outer rubber semiconductive layer For 3,6/6 kV cables outer semiconductive layer only
Hauptkerne	Natürliche Färbung, Design gem. nach DIN VDE 0250 Teil.1	Main Cores	Natural coloring, design acc. to DIN VDE 0250 Part.1
Pilotkerne	Schwarz gefärbt und nummeriert	Pilot Cores	Black colored and number coded
Auflegen	Drei Hauptleiter mit drei Pilotsteuerkernen im äußeren Zwischenraum Die Schutzkerne sind konzentrisch über die Isolierung der Leistungskerne gewickelt	Lay Up	Three main conductors laid-up with three pilot control cores in the outer interstice Protective cores are concentricly wrapped over insulation of power cores
Innenhülle	Spezielle halogenfreie und flammhemmende HFFR-Verbindung	Inner Sheath	Special Halogen free and flame retardant HFFR compound
Leiter überwachen	Halbleiterband + konzentrische Gesamtverlegung von Kupferdrähten und synthetischem Klebeband über Drähten	Monitoring Conductor	Semiconductive tape + overall concentric lay of copper wires and syntetic tape over wires
Innenhülle	Spezielle halogenfreie und flammhemmende HFFR-Verbindung	Inner Sheath	Special Halogen free and flame retardant HFFR compound
Rüstung	Flechtgeflecht aus verzinktem Stahl, Mindestabdeckung 75% ST2 Typ nach IEC 60502	Armour	Galvanized steel wire braiding, coverage minimum 75 % ST2 Type to IEC 60502
Außenhülle	Spezielle halogenfreie und flammhemmende HFFR-Verbindung, rot oder schwarz	Outer Sheath	Special Halogen free and flame retardant HFFR compound, Red or Black

■ Standards & Hauptmerkmale / Standards & Main Characteristics

Konstruktion	DIN VDE 0250-605 & IEC 60502-2	Construction	DIN VDE 0250-605 & IEC 60502-2
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
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

■ 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: +5 ° C... + 80 ° C.	Working Temperature	Fixed: -40°C ... +80°C; Mobile: +5°C ... +80°C
Fahrgeschwindigkeit in Festoon-Systemen	15 N / mm ²	Max. Tensile Load of cable	15 N/mm ²
Max. Zugbelastung des Leiters	25° / m	Max. Torsion	25°/m
Max. Aufgehobene Höhe	max.30 m / min.	Travel Speed	max.30 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)	Leiterwiderstand Conductor Resistance at 20 °C (Ω/km)	Kabelgewicht Cable Weight (kg/km)
3124750	3x25 + 3x16/3E + 3x2,5st + ÜL	47.0 - 51.0	0.780	3600
3124751	3x35 + 3x16/3E + 3x2,5st + ÜL	49.0 - 54.0	0.554	4170
3124752	3x50 + 3x25/3E + 3x2,5st + ÜL	52.0 - 57.8	0.386	4850
3124753	3x70 + 3x35/3E + 3x2,5st + ÜL	56.1 - 61.2	0.272	5900
3124754	3x95 + 3x50/3E + 3x2,5st + ÜL	60.3 - 66.2	0.206	5900
3124755	3x120 + 3x70/3E + 3x2,5st + ÜL	63.8 - 70.2	0.161	8620
3124756	3x150 + 3x70/3E + 3x2,5st + ÜL	66.0 - 72.0	0.129	9860
3124757	3x185 + 3x95/3E + 3x2,5st + ÜL	70.0 - 74.0	0.106	11300

- 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)	Leiterwiderstand Conductor Resistance at 20 °C (Ω/km)	Kabelgewicht Cable Weight (kg/km)
3124758	3x25 + 3x16/3E + 3x2,5st + ÜL	54.0 - 57.0	0.780	4200
3124759	3x35 + 3x16/3E + 3x2,5st + ÜL	57.1 - 60.2	0.554	4650
3124760	3x50 + 3x25/3E + 3x2,5st + ÜL	60.4 - 63.6	0.386	5380
3124761	3x70 + 3x35/3E + 3x2,5st + ÜL	65.2 - 68.8	0.272	6450
3124762	3x95 + 3X50/3E + 3x2,5st + ÜL	68.0 - 71.9	0.206	7700
3124763	3x120 + 3x70/3E + 3x2,5st + ÜL	70.1 - 76.1	0.161	9260
3124764	3x150 + 3x70/3E + 3x2,5st + ÜL	73.0 - 78.0	0.129	10840
3124765	3x185 + 3x95/3E + 3x2,5st + ÜL	74.0 - 79.2	0.106	12400
8.7/15 kV				
3124766	3x25 + 3x16/3E + 3x2,5st + ÜL	54.2 - 58.0	0.780	4530
3124767	3x35 + 3x16/3E + 3x2,5st + ÜL	55.0 - 60.0	0.554	5100
3124768	3x50 + 3x25/3E + 3x2,5st + ÜL	58.0 - 61.0	0.386	5840
3124769	3x70 + 3x35/3E + 3x2,5st + ÜL	65.2 - 67.0	0.272	7840
3124770	3x95 + 3X50/3E + 3x2,5st + ÜL	66.0 - 69.0	0.206	9120
12/20 kV				
3124771	3x25 + 3x16/3E + 3x2,5st + ÜL	54.4 - 58.2	0.780	4920
3124772	3x35 + 3x16/3E + 3x2,5st + ÜL	55.4 - 60.0	0.554	5400
3124773	3x50 + 3x25/3E + 3x2,5st + ÜL	58.0 - 61.0	0.386	6200
3124774	3x70 + 3x35/3E + 3x2,5st + ÜL	65.2 - 67.0	0.272	7320
3124775	3x95 + 3X50/3E + 3x2,5st + ÜL	66.0 - 69.0	0.206	8630
3124776	3x120 + 3x70/3E + 3x2,5st + ÜL	68.7 - 74.0	0.161	9260
3124777	3x150 + 3x70/3E + 3x2,5st + ÜL	74.0 - 78.0	0.129	10460
3124778	3x120 + 3x70/3E + 3x2,5st + ÜL	68.7 - 74.0	0.161	9260

- 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.