



Technische Daten

Leiterwiderstand bei 20° : nach VDE 0295 Kla. 5 bzw. IEC 228 class 5, siehe auch Tabelle Technische Richtlinien
 Isolationswiderstand min.: 20 M.Ω · km bei 20°C
 Temperatur am Leiter max.: + 180°C im Betrieb
 max : + 200°C im Kurzschlußfall
 Nennspannung U₀/U : 300/500V
 Prüfwechselfspannung, : 50Hz : 2000V
 Durchschlagsspannung min.: 20 kV/mm bei 20°C
 Mindestbiegeradius : 7,5 x Leitungsdurchmesser
 Temperaturbereich bewegt : - 25°C bis + 180°C
 fest verlegt : - 60°C bis +180°C
 Strahlenbeständigkeit : 20 Mrad (20x10⁶cJ/kg)
 Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC
 Brennverhalten : Prüffart B und C nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1 bzw. IEC 332-3
 Isolationserhalt : nach VDE 0472 Teil 814 bzw. IEC 331

Kabelaufbau

Konstruktionsaufbau in Anlehnung an VDE 0250 Teil 1 und Teil 816
 Leiter : Cu-Litze verzinkt, feindrähtig
 Leiteraufbau : nach VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
 Isolation : Aderisolation aus Silikonkautschuk
 Mischungstyp 2GI1 nach VDE 0207 Teil 20
 Aderkennzeichnung : farbig bzw. schwarz mit Zahlendruck nach VDE 0293
 Schutzleiter : bei 2 Adern ohne grün-gelbem Schutzleiter
 ab 3 Adern mit grün-gelbem Schutzleiter
 Verseilung : Adern konzentrisch in Lagen verseilt
 : ab 3 Adern mit grünelbem Schutzleiter
 Verseilung : Adern konzentrisch in Lagen verseilt
 Mantel : gemeinsame Umhüllung, Mantelmaterial aus Silikonkautschuk,
 Mischungstyp 2GM1 nach VDE 0207 Teil 21
 Mantelfarbe : rotbraun als Standardfarbe
 Bewicklung : aus Glasseidenband als Schutzbewicklung
 Geflecht (P) : aus verzinkten Stahldrähten mit Optimaler Bedeckung

Anmerkung

Abweichende Aderzahlen, Querschnitte und Sonderleitungen in kerbfeiter Ausführung oder mit erhöhter Temperaturbeständigkeit bis +250°C können auf Anfrage gefertigt werden.

Verwendung

Diese beweglichen Panzerleitungen mit mit verzinktem Stahldraht als zusätzlicher Schutz gegen mechanische Beanspruchungen werden als Anschlussleitungen für Geräte, an denen hohe Temperatureinwirkungen auftreten und bei Umgebungstemperaturen von -60°C bis +180°C eingesetzt. Sie sind kurzzeitig auch bis +250°C belastbar. Diese Leitungen werden bei erhöhten mechanischen Beanspruchungen überall dort eingesetzt, wo sie von Wärme- und Kälteeinwirkung direkt beeinflusst werden, z.B. im Schiffsbau, in Hütten- und Stahlwerken, Kraftwerken, Gießereien, Kokereien, Glas- und Keramikfabriken, Zementwerken, Hochleistungsleuchten und Scheinwerfern, Solarien und Saunananlagen.

Besonderheiten

- Zusätzlicher Schutz vor mechanischen Belastungen.
- Hitze- und kaltebeständig von -60°C bis +180°C, kurzfristig auch bis +250°C, kalteflexibel bis -25°C im Dauereinsatz.
- Diese Leitungen sind für die Isolierklasse „H“ bis +180°C Leitertemperatur zugelassen.
- Im Brandfall keine Brandfortleitung, Isolationserhalt und geringe Rauchdichte.

Beständigkeiten

- Silikon ist ozonfest, sauerstoff- und wärmebeständig. Sonstige chemische Beständigkeiten für Silikon- siehe Tabelle Technische Richtlinien

Technical data

Special silicone multicore cable with higher heat-resistance range adapted to DIN VDE 0250 part 1 and part 816

Temperature range

-60°C to +180°C (up to +220°C for short time)

Temperatur limit at the conductor in operation +180°C

Nominal voltage U₀/U : 300/500 V

Test voltage : 2000 V

Breakdown voltage min.: 5000 V

Insulation resistance min.: 200 MOhm x km

Power rating : at ambient temperature up to +145°C to DIN VDE 0100 for higher temperatures valid

ambient temperature °C	145	150	155	160	165	170	175
load value %	100	92	85	75	65	53	38

Minimum bending radius : 10xcable ø

Radiation resistance : up to 20x10⁶ cJ/kg (up to 20 Mrad)

Corrosiveness of combustion gases (freedom from halogen)

test method to DIN VDE 0472 part 813 and IEC 60754-2 and HD 602

Behaviour in fire : no flame propagation

test method B to DIN VDE 0472 part 804 and IEC 60332-1

Cable structure

Tinned copper conductors to DIN VDE 0295 cl.5 and IEC 60228 cl.5

Silicone core

Insulation Core

identification to DIN VDE 0293 colour coded or black cores with continuous white numbers for 2-cores brown, blue

Cores stranded in layers with optimal lay-length

Green-yellow earth-core (3 cores and above)

Outer jacket of silicone jacket colour preferably red-brown

Glass fibre tape over the jacket

Galvanized steel wire outer braiding

Advantages

Hardly changes of dielectric strength and the insulation resistance also at high temperatures. High ignition or flash point
 In case of fire, forms an insulating layer of SiO₂

Note

For laying as a fixed installation only in open or ventilated pipe systems as well as in ducts.

Otherwise the mechanical properties of the silicon are reduced by the enclosed air at temperatures exceeding 90°C.

Application

Silicone cables screened with steel braiding were evolved for use wherever insulation is subjected to extreme temperature changes.

They are heat-resistant for permanent temperature up to +180°C, for short time operation up to +220°C. The good performance of the environmental resistant properties means that silicone cables can be used at temperatures down to -60°C.

Silicone cables are halogen-free cables and are especially suited for installation in power stations. They have also found their uses in the steel producing industries, aviation industry, ship building as well as in ceramic, glass and cement factories. The screened steel braiding ensures a disturbance-free transmission of signals and impulses.

Resistant to

- high molecular oils
- Fats for vegetables and animals
- Alcohols
- Plasticizers and clophenes
- Diluted acids
- Lyes and salt dissolution
- Oxidation substances
- Tropical influences and weather
- Lake water



KENFLAM 180GLP

SILIKON-Leitung SiHF/GLP

(-30°C bis + 180°C)

Artikel-Nr. Part number	Aderzahl x Querschnitt mm ² no. Cores x cross section mm ²	ADM mm ca. Outer diameter approx. mm	Gewicht kg/km ca. weight approx. kg/km	CU-Zahl kg/km Copper weight approx. kg/km
320275	2 x 0,75	7,50	90,00	14,40
320375	3 x 0,75	7,90	100,00	21,60
320475	4 x 0,75	8,70	130,00	29,00
320575	5 x 0,75	9,60	150,00	36,00
320775	7 x 0,75	10,30	177,00	50,00
320210	2 x 1,00	7,90	97,00	19,00
320310	3 x 1,00	8,50	120,00	29,00
320410	4 x 1,00	9,10	140,00	38,00
320510	5 x 1,00	10,10	167,00	48,00
320710	7 x 1,00	10,80	197,00	67,00
322410	24 x 1,00	20,50	450,00	230,40
320215	2 x 1,50	8,80	125,00	29,00
320315	3 x 1,50	9,30	145,00	43,00
320415	4 x 1,50	10,00	170,00	58,00
320515	5 x 1,50	10,80	200,00	72,00
320715	7 x 1,50	11,80	244,00	101,00
321215	12 x 1,50	15,00	350,00	173,00
321415	14 x 1,50	16,00	390,00	202,00
321815	18 x 1,50	21,00	540,00	261,00
322415	24 x 1,50	26,00	650,00	346,00
320225	2 x 2,50	10,20	185,00	48,00
320325	3 x 2,50	11,00	200,00	72,00
320425	4 x 2,50	12,10	270,00	96,00
320525	5 x 2,50	13,10	320,00	120,00
320725	7 x 2,50	14,10	380,00	168,00
321225	12 x 2,50	18,50	540,00	288,00
320240	2 x 4,00	12,00	270,00	77,00
320340	3 x 4,00	12,50	310,00	115,00
320440	4 x 4,00	14,00	350,00	154,00
320540	5 x 4,00	15,90	454,00	192,00
320740	7 x 4,00	17,00	585,00	268,80
320260	2 x 6,00	14,90	346,00	115,20
320360	3 x 6,00	15,70	431,00	173,00
320460	4 x 6,00	17,70	543,00	230,40
320560	5 x 6,00	19,20	655,00	288,00
320760	7 x 6,00	21,40	890,00	403,20
324100	4 x 10,00	21,50	925,00	384,00
325100	5 x 10,00	24,90	1.210,00	480,00
324160	4 x 16,00	25,80	1.235,00	614,40
324250	4 x 25,00	30,00	1.750,00	960,00