

### KENFLAM 180 SiHF-JB 4x2,5

#### Technische Daten

Leiterwiderstand bei 20°	: nach VDE 0295 Kla. 5 bzw. IEC 228 class 5, siehe auch Tabelle Technische Richtlinien
Isolationswiderstand min. Temperatur am Leiter	: 20 M $\Omega$ · km bei 20°C
	max. : + 180°C im Betrieb
	max. : + 200°C im Kurzschlußfall
Nennspannung U <sub>0</sub> /U	: 300/500V
Prüfwechselspannung,	: 50Hz : 2000V
Durchschlagspann. min.	: 20 kV/mm bei 20°C
Mindestbiegeradius	: 7,5x Leitungsdurchmesser
Temperaturbereich	: bewegt : -25°C bis + 180°C
	: fest verlegt : -60°C bis +180°C
Strahlenbeständigkeit	: 20 Mrad (20 x 10 <sup>6</sup> cJ/kg)
Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC	
Brennverhalten	: Prüfmethode 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

#### Hinweis:

**Auch als EWKF lieferbar : einreißfest und kerbzäh, halogenfrei.**

#### Kabelaufbau

Konstruktionsaufbau in Anlehnung an VDE 0250 Teil 1 und Teil 816	
Leiter	: Cu-Litze verzinkt, feindrähtig
Leitersaufbau	: nach VDE 0295 Kla. 5 bzw. IEC 228 class 5
Isolation	: Aderisolation aus Silikonkautschuk
Mischungstyp 2G11 nach VDE 0207 Teil 20	
Aderkennzeichnung nach VDE 0293	: farbig bzw. schwarz mit Zahlenaufdruck
Schutzleiter	: bei 2 Adern ohne grün-gelbem Schutzleiter
	: ab 3 Adern mit grün-gelbem Schutzleiter
Verseilung	: Adern konzentrisch in Lagen verseilt.
Mischungstyp 2GM1 nach VDE 0207 Teil 21	
Mantelfarbe	: rotbraun als Standardfarbe

#### Anmerkung

Abweichende Aderzahlen, Querschnitte und Sonderleitungen in kerbfester Ausführung oder mit erhöhter Temperaturbeständigkeit bis +250°C für Dauereinsatz, Niedervoltleitungen für Halogenlampen und Siil-Ausführungen können auf Anfrage gefertigt werden.

#### Verwendung

Diese wärme- und kältebeständigen Silikon-schlauchleitungen werden als bewegliche 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 geringen 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 Saunaaanlagen.

#### Besonderheiten

- Hitze- und kältebeständig von -60°C bis +180°C, kurzfristig auch bis +250°C, kälteflexibel 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.
- Beständig gegen Getriebeöl, Aceton, Anilin, Borsäure, Bremsflüssigkeiten, Methanol, Motorenöl, Schwefeldioxid, Wein- und Zitronensäure, Seewasser sowie pflanzliche und tierische Fette.
- Sonstige chemische Beständigkeiten für Silikon- siehe Tabelle Technische Richtlinien.

#### Technical data

Heat-resistant silicone-insulated flexible cable to DIN VDE 0250 part 816

#### Temperature range

flexing	-25°C to +180°C
fixed installation	-40°C to +180°C short time operation +250°C
Nominal voltage U <sub>0</sub> /U	: 300/500 V
Test voltage	: 2000V
Insulation resistance	: min. 20 MOhm x km
Minimum bending radius	: min. 7,5 x cable $\phi$
Radiation resistance	: up to 20x10 <sup>6</sup> cJ/kg (up to 20 Mrad)
Insulation interfrity	continuance of insulation effects under fire condition according to IEC 60331 and DIN VDE 0472 part 814
Freedom from halogen	(corrosiveness of combustion gases) according to IEC 60754-2 and DIN VDE 0472 part 813, no development of corrosive gases
Behaviour in fire	no flame propagation, test method B according to DIN VDE 0472 part 804 and IEC 60332-1
Smoke density	Low

#### Cable structure

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

#### 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 SiO<sub>2</sub>

#### 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

Suitable for installation at high temperature influence in dry, damp and in the open air. As flexible connecting cable for low mechanical stress i.e. sauna, solar installations, foundries and steel plants. This cable can be used for fixed installation only in open and ventilated cable tubes and cable ducts.

#### 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  
Oxygen and UV

#### 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°.



KENFLAM 180 SiHF-JB 4x2,5

### SILIKON-Leitung SiHSi (-50°C bis +180°C)

Artikel-Nr.	Aderzahl x Querschnitt mm <sup>2</sup>	ADM mm ca. Outer diameter approx. mm	Gewicht kg/km ca. weight approx. kg/km	CU-Zahl kg/km Copper weight approx. kg/km
310225	2 x 0,25	4,40	25,00	4,80
310325	3 x 0,25	4,80	30,00	7,20
310425	4 x 0,25	5,20	35,00	9,60
310234	2 x 0,34	4,80	30,00	6,60
310334	3 x 0,34	5,20	35,00	9,80
310434	4 x 0,34	5,50	40,00	13,10
310250	2 x 0,50	5,20	35,00	9,60
310350	3 x 0,50	5,50	40,00	14,40
310450	4 x 0,50	5,90	51,00	19,20
310550	5 x 0,50	6,50	62,00	24,00
310650	6 x 0,50	7,00	72,00	28,80
310750	7 x 0,50	7,30	80,00	33,60
310275	2x0,75	6,00	50,30	14,40
310375	3x0,75	6,30	60,20	21,60
310475	4x0,75	6,90	72,90	28,80
310575	5x0,75	7,50	86,40	36,00
310675	6x0,75	9,20	117,00	43,20
310775	7x0,75	8,40	114,70	50,40
310875	8x0,75	9,00	135,00	57,60
311275	12x0,75	10,60	170,00	86,00
312575	25x0,75	15,00	380,00	180,00
310210	2x1	6,20	57,20	19,20
310310	3x1	6,50	69,60	28,80
310410	4x1	7,10	85,00	38,40
310510	5x1	8,00	104,70	48,00
310610	6x1	9,50	135,00	57,60
310710	7x1	8,70	135,10	67,20
310810	8x1	10,00	160,00	77,00
311210	12x1	11,10	211,00	115,20
311810	18x1	13,50	302,00	172,80
312410	24x1	15,90	405,00	230,40
312510	25x1	16,30	430,00	241,00
310215	2x1,5	7,40	82,60	28,80
310315	3x1,5	7,80	101,00	43,20
310415	4x1,5	8,70	127,40	57,60
310515	5x1,5	9,60	151,80	72,00
310615	6x1,5	10,40	173,00	86,40
310715	7x1,5	10,60	201,30	100,80
310815	8x1,5	11,50	238,00	115,00
311015	10x1,5	12,90	250,00	144,00
311215	12x1,5	14,00	326,60	172,80

### SILIKON-Leitung SiHSi (-50°C bis +180°C)

Artikel-Nr.	Aderzahl x Querschnitt mm <sup>2</sup>	ADM mm ca. Outer diameter approx. mm	Gewicht kg/km ca. weight approx. kg/km	CU-Zahl kg/km Copper weight approx. kg/km
311415	14x1,5	15,00	360,00	202,00
311615	16x1,5	16,00	431,30	230,40
311815	18x,15	16,80	477,90	259,20
312015	20x1,5	17,60	524,60	288,00
312415	24x1,5	19,80	627,10	345,60
310225	2x2,5	9,20	135,00	48,00
310325	3x2,5	9,30	152,70	72,00
310425	4x2,5	10,60	197,10	96,00
310525	5x2,5	11,60	235,40	120,00
310625	6x2,5	12,60	268,00	144,00
310725	7x2,5	12,80	312,10	168,00
311025	10x2,5	14,80	500,00	240,00
311225	12x2,5	16,90	580,00	288,00
312425	24x2,5	23,00	850,00	576,00
310240	2x4	10,80	191,00	77,00
310340	3x4	11,00	224,10	115,20
310440	4x4	12,00	277,40	153,60
310540	5x4	13,40	338,90	192,00
310640	6x4	14,00	390,00	230,40
310740	7x4	14,60	444,70	268,80
310260	2x6	13,40	274,00	115,20
310360	3x6	12,70	311,90	172,80
310460	4x6	13,90	387,70	230,40
310560	5x6	15,70	480,20	288,00
310660	6x6	16,50	550,00	345,60
310760	7x6	17,10	631,90	403,20
311260	12x6	24,50	1.050,00	692,00
312100	2x10	17,00	490,00	192,00
313100	3x10	18,10	598,00	288,00
314100	4x10	19,80	705,00	384,00
315100	5x10	22,20	867,00	480,00
313160	3x16	20,50	850,00	460,80
314160	4x16	22,60	1.023,00	614,40
315160	5x16	25,60	1.180,00	768,00
313250	3x25	25,00	1.320,00	720,00
314250	4x25	27,50	1.557,00	960,00
315250	5x25			
314350	4x35	30,40	2.027,00	1.344,40
315350	5x35			1.680,00