

## BIRTSIL SIMH-FR FE180

YÜKSEK ISI DAYANIMLI, YANGINA DAYANIKLI ÇOK DAMARLI SİLİKON KABLOLARI  
HIGH TEMPERATURE RESISTANT, FIRE RESISTANT MULTI-CORE SILICONE CABLES



**KULLANIM ALANI** Bu yüksek ısıya ve düşük ısıya dayanıklı silikon bağlantı kabloları, yangın şartları altında sabit kullanımda enerji iletimini devam ettirirler. Bu kablolar enerji ve kontrol sistemlerinde, iç tesisatta, dağıtım panolarında, aydınlatma ve havalandırma sistemlerinde, makinelerde, endüstriyel fırınlarda, dökümhanelerde, saunalarda, fabrikalarda, endüstriyel tesislerde kuru, nemli ve ıslak ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar yağlara, kimyasallara, hava koşullarına, ozona dayanıklı olup dahili uygulamalarda kullanılır.

**APPLICATION** These high temperature and low temperature resistant silicone connecting cables on a fixed operating mode can continue energy transmission under fire conditions. These cables are used in energy and control systems, indoor installations, distribution boards, lighting and air-conditioning systems, machines, industrial furnaces, foundries, saunas, factories, industrial plants in dry, moist and wet environments. These cables are resistant to oils, chemicals, weather conditions, ozone and used for indoor applications.



### KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen kalaylı bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	Silikon bileşik, EN 50363-1 / EI2
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre gri veya siyah damar üzeri mavi veya beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - JZ: EN 50334'e göre gri veya siyah damar üzeri mavi veya beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayırıcı	Polyester bant veya Beyaz sentetik bant veya Cam elyaf bant
Dış Kılıf	Silikon bileşik, EN 50363-2-1 / EM9
Dış Kılıf Rengi	-RAL 2003, Turuncu veya diğer renkler

### CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	Silicone compound, EN 50363-1 / EI2
Core identification	- OZ: Grey or black cores with blue or white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Grey or black cores with blue or white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334 - JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Polyester tape or Synthetic white tape or Fibre glass tape
Outer sheath	Silicone compound, EN 50363-2-1 / EM9
Sheath colour	-RAL 2003, Orange or other colours

**BIRTSIL SIMH-FR FE180****YÜKSEK ISI DAYANIMLI, YANGINA DAYANIKLI ÇOK DAMARLI SİLİKON KABLOLARI**  
**HIGH TEMPERATURE RESISTANT, FIRE RESISTANT MULTI-CORE SILICONE CABLES****TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C**

Standart	VDE 0250 & EN 50525-2-83 (Göre dizayn)
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
İletken Çalışma Sıcaklığı	+ 180 °C
Kısa Devre Sıcaklığı	+ 350°C (5 saniye)
Beyan Gerilimi (U0/U)	300/500 V & 450/750 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2500 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit : - 60 °C ~ + 180 °C Esnek : - 25 °C ~ + 180 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit : 6 x D Esnek : 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Yangına Dayanıklılık Testi Devre Bütünlüğü (FE180)	IEC 60331-21
Yangına dayanıklılık testi (Alevle mekanik darbeli)	EN 50200; PH30 ~ PH120 (*opsiyonel) IEC 60331-2
Halojensizlik Özelliği Testi	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Yağ Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-2-1; 24 saat @ 100°C

**CABLE DESIGN**

Standard	VDE 0250 & EN 50525-2-83 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Temp. at conductor	+ 180 °C
Short circuit tempetarure	+ 350°C (5 seconds)
Rated voltage (U0/U)	300/500 V & 450/750 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2500 V
Temperature range	Fixed : - 60 °C ~ + 180 °C Flexible : - 25 °C ~ + 180 °C
Min. bending radius	Fixed : 6 x D Flexible : 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Fire resistance test Circuit integrity (FE180)	IEC 60331-21
Fire resistance test (Fire with mechanic shock)	EN 50200; PH30 ~ PH120 (*option) IEC 60331-2
Halogen-free properties test	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Oil resistant test	Acc. EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-2-1; 24 hours @100°C

**CE**: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU &amp; 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

**CE**: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU &amp; 2015/863 (RoHS Directives)

Ürün kodu	Damar sayısız Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1711 05 002	2x0,50	5,70	9	42
1711 05 003	3G0,50	6,00	14	52
1711 05 004	4G0,50	6,70	18	67
1711 05 005	5G0,50	7,30	23	80
1711 05 006	6G0,50	8,10	27	99
1711 05 007	7G0,50	8,10	32	103
1711 05 008	8G0,50	8,80	36	116
1711 05 010	10G0,50	10,30	45	149
1711 05 012	12G0,50	10,80	54	172
1711 05 014	14G0,50	11,30	63	193
1711 05 016	16G0,50	12,10	72	224
1711 05 018	18G0,50	12,70	81	247
1711 05 020	20G0,50	13,50	90	280
1711 05 024	24G0,50	15,10	108	330

Ürün kodu	Damar sayısız Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1711 06 002	2x0,75	6,30	13	51
1711 06 003	3G0,75	6,90	20	69
1711 06 004	4G0,75	7,50	26	84
1711 06 005	5G0,75	8,30	33	107
1711 06 006	6G0,75	9,00	39	126
1711 06 007	7G0,75	9,00	46	131
1711 06 008	8G0,75	10,00	52	154
1711 06 010	10G0,75	11,90	66	205
1711 06 012	12G0,75	12,30	79	228
1711 06 014	14G0,75	12,90	92	256
1711 06 016	16G0,75	13,80	105	296
1711 06 018	18G0,75	14,40	118	327
1711 06 020	20G0,75	15,30	131	370
1711 06 024	24G0,75	17,10	157	434

Ürün kodu	Damar sayısız Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1711 07 002	2x1,0	6,70	18	61
1711 07 003	3G1,0	7,10	26	77
1711 07 004	4G1,0	7,90	35	99
1711 07 005	5G1,0	8,60	44	121
1711 07 006	6G1,0	9,50	53	148
1711 07 007	7G1,0	9,50	61	155
1711 07 008	8G1,0	10,30	70	174
1711 07 010	10G1,0	12,30	88	232
1711 07 012	12G1,0	12,70	105	259
1711 07 014	14G1,0	13,50	123	300
1711 07 016	16G1,0	14,20	140	337
1711 07 018	18G1,0	15,10	158	383
1711 07 020	20G1,0	15,90	175	423
1711 07 024	24G1,0	17,90	210	507

Ürün kodu	Damar sayısız Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1711 08 002	2x1,5	7,30	26	75
1711 08 003	3G1,5	7,90	38	101
1711 08 004	4G1,5	8,60	51	124
1711 08 005	5G1,5	9,60	64	157
1711 08 006	6G1,5	10,40	77	186
1711 08 007	7G1,5	10,40	90	196
1711 08 008	8G1,5	11,50	102	229
1711 08 010	10G1,5	13,70	128	301
1711 08 012	12G1,5	14,10	153	338
1711 08 014	14G1,5	15,00	179	391
1711 08 016	16G1,5	15,90	205	441
1711 08 018	18G1,5	16,80	230	499
1711 08 020	20G1,5	17,90	256	563
1711 08 024	24G1,5	19,90	307	660

Ürün kodu	Damar sayısız Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1711 09 002	2x2,5	8,70	43	109
1711 09 003	3G2,5	9,40	64	148
1711 09 004	4G2,5	10,30	85	184
1711 09 005	5G2,5	11,50	107	233
1711 09 006	6G2,5	12,60	128	284
1711 09 007	7G2,5	12,60	149	302
1711 09 008	8G2,5	13,90	171	349
1711 09 010	10G2,5	16,50	213	455
1711 09 012	12G2,5	17,00	256	513
1711 09 014	14G2,5	18,50	298	597
1711 09 016	16G2,5	19,30	341	681
1711 09 018	18G2,5	20,40	384	770
1711 09 020	20G2,5	21,40	426	850
1711 09 024	24G2,5	24,10	512	1012

Ürün kodu	Damar sayısız Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1711 10 002	2x4	10,70	68	167
1711 10 003	3G4	11,40	102	219
1711 10 004	4G4	12,60	136	281
1711 10 005	5G4	14,00	171	356
1711 10 006	6G4	15,40	205	432
1711 11 002	2x6	12,30	104	228
1711 11 003	3G6	13,30	156	311
1711 11 004	4G6	14,50	207	390
1711 11 005	5G6	16,30	259	504
1711 11 006	6G6	17,90	311	611
1711 12 004	4G10	18,00	359	636
1711 13 004	4G16	23,20	567	1008
1711 14 004	4G25	26,70	883	1430
1711 15 004	4G35	30,90	1223	1927
1711 16 004	4G50	34,50	1766	2719
1711 17 004	4G70	39,70	2548	3815

\*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

\*\*Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections