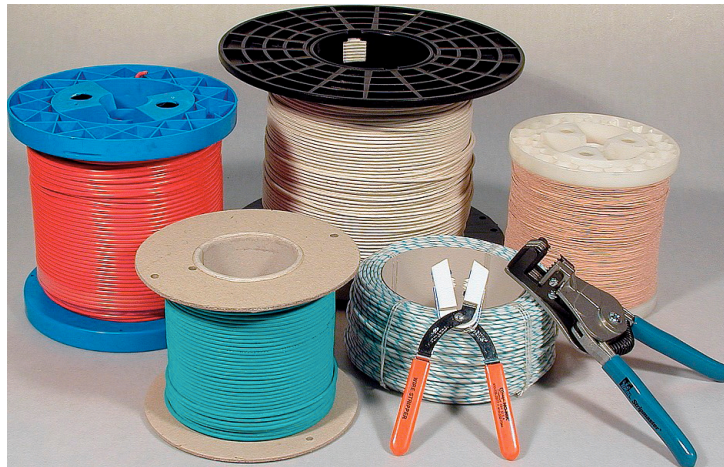


Elektrische Leitungen



Übersicht

Technische Daten	A1
Leiteraufbauten.....	A1
Dimensionierung von Kupferdrähten und -litzen	A5
Cu-Drahtabmessungen nach QQ-W 343	A6
Farbcode für Messleitungen.....	A7
Farbkurzzeichen.....	A7
Eigenschaften von Isolations- und Mantelwerkstoffen	A10
Kurzzeichen für harmonisierte Leitungen.....	A14
Kurzzeichen von Isolier- und Mantelwerkstoffen	A15
Umrechnung britischer und amerikanischer Masse und Einheiten	A16
Nützliche Umrechnungsfaktoren	A17
Temperaturumrechnungstabelle Celsius/Fahrenheit	A18
Strombelastbarkeit	A19
PVC- Leitungen	B1
PVC-Schaltlitzen TQ, wärme- und imprägnierbeständig.....	B1
AWG-Schaltlitzen aus PVC, UL/CSA anerkannt, Style 1007/1015/1283.....	B2
AWG-Schaltlitzen und -drähte UL 1430, PVC strahlungsvernetzt	B3
AWG-Schaltlitzen und -drähte UL 1431, PVC strahlungsvernetzt	B4
Polyolefin-Schaltlitzen, strahlungsvernetzt	C1
Schaltlitzen BETatherm® 145 (halogenfrei)	C1
Schaltlitzen BETatherm® 155	C2
Schaltlitzen BETatherm® 155 UL/CSA anerkannt, style 3289	C3
Nomex®-Schaltlitzen.....	D1
Silikon-Schaltdrähte	E1
Silikon-Schaltdraht SID	E1
Silikon-Schaltdraht SID mit VDE-Anerkennung.....	E2
Silikon-Schaltdraht nach VDE 0282 Teil 3.....	E3
Silikon-Schaltdraht SISID doppelt isoliert mit VDE-Anerkennung	E4
Silikon-Glasseide-Schaltdraht SIDGL mit VDE 0282 Teil 3	E5
Silikon-Schaltlitzen	E6
Silikon-Schaltlitzen SI (Lagerartikel)	E6
Silikon-Schaltlitze SIF mit VDE-Anerkennung	E7
Silikon-Schaltlitze SIF nach VDE 0282 Teil3	E8
Silikon-Schaltlitze SIF mit UL-Anerkennung	E9
Silikon-Schaltlitze SIF mit CSA-Anerkennung	E9
Silikon-Schaltlitze SIFF hochflexibel	E10
Silikon-Glasseide-Schaltlitze SIFGL mit UL-Anerkennung	E11

Silikon-Glasseide-Schaltlitze SIFGL mit CSA-Anerkennung	E11
Silikon-Schaltlitze SISIF doppelt isoliert mit VDE-Anerkennung	E12
Silikon-Zündleitung SIFZÜ	E13
Silikon-Fassungsader SIF 0,6/1 kV mit VDE-Anerkennung	E14
Silikon-Fassungsader SIF 1,8/3 kV mit VDE-Anerkennung	E15
Silikon-Glasseide-Zündleitung SIGLSI	E16
Silikon-Steuerkabel	E17
Silikon-Steuerkabel SIFZW, zweiadrig	E17
Silikon-Steuerkabel SIFZW zweiadrig mit VDE-Anerkennung	E18
Silikon-Steuerkabel SIHSI	E19
Silikon-Steuerkabel SIHSI nach VDE 0250 Teil 816	E20
Silikon-Steuerkabel SIHSI mit VDE-Anerkennung	E20
Silikon-Steuerkabel SIHSI nach VDE 0282 Teil 15	E21
Silikon-Steuerkabel SIHSI mit UL-Anerkennung	E21
Silikon-Steuerkabel SIHSIGLP mit Stahldrahtarmierung	E22
Silikon-Steuerkabel SIHCSI mit Cu-Schirm	E23
Silikon-Steuerkabel SKSIHCSI mit Cu-Schirm, UL anerkannt	E24
Silikon/PVC-Steuerkabel SKSIHY mit VDE Zulassung	E25
Silikon-Mittelspannungskabel (1,1 -13,8 kV)	E26
Schwerbrennbare Silikon-Leitungen	E27
Silikon-FRNC*-Leitungen	E27
Silikon-FRNC*-Steuerkabel SIHSI, leichte Ausführung	E28
Silikon-FRNC*-Litze SIHSI, schwere Ausführung	E29
Silikon-FRNC*-Steuerkabel SIHGCSI geschirmt	E30
Fluorkunststoff-Schaltdrähte	F1
Schaltdrähte ETFE, dünnwandig	F1
Schaltdrähte ETFE, normalwandig	F2
Schaltdrähte ETFE, dickwandig	F3
Schaltdrähte FEP, Cu verzinnt	F4
Schaltdrähte FEP, Cu vernickelt, versilbert	F4
Schaltdrähte PTFE, Cu versilbert	F5
Schaltdrähte PTFE, extrem dünnwandig	F6
Schaltdrähte PFA, Cu versilbert	F7
Fluorkunststoff-Litzen	F8
Schaltlitzen ETFE, verzinnt	F8
Schaltlitzen ETFE, hoch beanspruchbar	F9
Schaltlitzen PTFE, Cu versilbert	F10
Schaltlitzen PTFE, extrem dünnwandig	F11
Schaltlitzen FEP, Cu vernickelt, versilbert	F12
Schaltlitzen FEP, Cu verzinnt	F13
Schaltlitzen FEP, Cu blank, metrische Querschnitte	F14
Schaltlitzen FEP, hochflexibel	F15
Schaltlitzen FEP, extra hochflexibel	F16
Schaltlitzen PFA Cu versilbert	F17
Fluorkunststoff-Signalkabel	F18
Signalkabel PTFE/FEP, einadrig, abgeschirmt	F18
Signalkabel PTFE/FEP, zweiadrig, abgeschirmt	F19
Signalkabel PTFE/FEP, dreiadrig, abgeschirmt	F20
Signalkabel PTFE/FEP, vieradrig, abgeschirmt	F21
Signalkabel FEP, einadrig, abgeschirmt	F22
Signalkabel FEP, zweiadrig, abgeschirmt	F23
Signalkabel FEP, dreiadrig, abgeschirmt	F24
Signalkabel FEP, vieradrig, abgeschirmt	F25
Signalkabel ETFE, einadrig, abgeschirmt	F26
Signalkabel ETFE, zweiadrig, abgeschirmt	F27
Signalkabel ETFE, dreiadrig, abgeschirmt	F28
Signalkabel ETFE, vieradrig, abgeschirmt	F29
Fluorkunststoff-Koaxialkabel	F30
Koaxialkabel einfach abgeschirmt MIL-C-17 und modifizierte Versionen	F30
Subminiatur- Koaxialkabel	F31
Koaxialkabel doppelt abgeschirmt, MIL-C-17 und modifizierte Versionen	F32

Triaxialkabel MIL-C-17 und modifizierte Versionen	F33
Subminiatur-Triaxialkabel	F33
Low-Noise- Koaxialkabel.....	F34
Mikrominiatur-Koaxialkabel	F35
Hochtemperatur-Leitungen.....	G1
Glasseide-Schaltlitze GL	G2
Kapton®/Glasseide-Schaltlitze YGL	G3
Glimmer/Glasseide-Schaltlitze GLIGL	G4
PTFE/Glasseide-Schaltlitze TEGl	G5
Glasseide-Steuerkabel GLHGL, mehradrig	G6
Glasseide-Steuerkabel GLHGP mit Stahldrahtarmierung, mehradrig	G7
Glimmer/Keramikfaser-Schaltlitze GLIGA	G8
Mehradriges Glimmer/Keramikfaser-Steuerkabel GLIGAHGLIGA(P) mit Stahldrahtarmierung.....	G9
Micaflame® -Steuerkabel.....	G10
UL-Leitungen	H1
Sonderleitungen	I1
Hochfrequenzlitzen und -kabel.....	J1
Leitermaterialien.....	J1
Isolierte Leiter	J1
Aufbau	J2
Isolation durch Umspinnung, Umflechtung oder Umbänderung	J3
Backlack-Litzen.....	J8
Litzen mit Kapton®-Isolierung	J10
Umbänderte Spezialdrähte für Transformatoren und Spulen	J11
Profilierung von Litzen und Kabeln	J11
Aufbau der Artikelnummer.....	J12
Anfrage-/Bestellformular für HF-Litzen	J13
Kupfer- und Aluminiumprofile	K1
Isolierte Kupferleiter	K1
Isolierte Aluminiumleiter	K1
ADHEMEX®-isolierte Drähte	K2
Blanke Drähte und Litzen.....	L1
Blanke Drähte	L1
Wickeldrähte mit Keramikisolation	M1
Keramikdraht KD 500, Wickeldraht 500 °C , gesintert.....	M1
Keramikdraht KD 700, Wickeldraht 700 °C, ungesintert.....	M3
Drähte, einfach und mehrfach isoliert mit Fluorkunststoffen	N1
Drähte, einfach und mehrfach isoliert mit modifiziertem ETFE, Klasse F	N1
Drähte, dreifach isoliert mit ETFE Tefzel, Klasse F	N2
Drähte, dreifach isoliert mit FEP Teflon, Klasse H.....	N4
Drähte, dreifach isoliert mit PFA Teflon, Klasse H	N5
Drähte und Litzen mit Kapton-Isolation	O1
Kapton-Drähte & -Litzen, Cu versilbert, 250 V	O1
Kapton-Drähte & -Litzen, Cu versilbert, 600 V	O2
Kapton-Drähte & -Litzen, Cu versilbert, 1000 V	O3
Drähte und Litzen mit PEEK-Isolation	P1
Drähte mit PEEK-Isolation.....	P1
Litzen mit PEEK-Isolation	P2

Technische Daten

Leiteraufbauten

nach DIN VDE 0295 Klasse 1

Eindräftige Leiter für ein- und mehradrige Kabel und Leitungen

Nennquerschnitt [mm ²]	Leiterwiderstand bei 20 °C Höchstwert	
	Kupfer-Rundleiter	
	blank [Ohm/km]	metall- umhüllt [Ohm/km]
0,5	36,0	36,7
0,75	24,5	24,8
1	18,1	18,2
1,5	12,1	12,2
2,5	7,41	7,56
4	4,61	4,70
6	3,08	3,11
10	1,83	1,84
16	1,15	1,16
25	0,727 ¹⁾	
35	0,524 ¹⁾	
50	0,387 ¹⁾	
70	0,268 ¹⁾	
95	0,193 ¹⁾	
120	153 ¹⁾	
150	124 ¹⁾	
185		
240		
300		

¹⁾ für mineralisierte Leitungen

nach DIN VDE 0295 Klasse 2

Mehrdräftige Leiter für ein- und mehradrige Leitungen Kabel und Leitungen

Nennquerschnitt [mm ²]	Mindestanzahl der Einzeldrähte im Leiter		Leiterwiderstand bei 20 °C Höchstwert	
	Cu- Rundleiter	verdichteter Cu- Rundleiter	Kupferleiter	
			blank [Ohm/km]	metall- umhüllt [Ohm/km]
0,5	7	-----	36,0	36,7
0,75	7	-----	24,5	24,8
1	7	-----	18,1	18,2
1,5	7	6	12,1	12,2
2,5	7	6	7,41	7,56
4	7	6	4,61	4,70
6	7	6	3,08	3,11
10	7	6	1,83	1,84
16	7	6	1,15	1,16
25	7	6	0,727	0,734
35	7	6	0,524	0,529
50	19	6	0,387	0,391
70	19	12	0,268	0,270
95	19	15	0,193	0,195
120	37	18	0,153	0,154
150	37	18	0,124	0,126
185	37	30	0,0991	0,100
240	61	34	0,0754	0,0762
300	61	34	0,0601	0,0607
400	61	53	0,0470	0,0475

nach DIN VDE 0295 Klasse 5 und 6

Klasse 5+6:

Feindrätige Kupferleiter für ein- und mehradrigen Leitungen

Nenn- querschnitt [mm ²]	grösster Durchmesser der Einzeldrähte [mm] (Klasse 5)	grösster Durchmesser der Einzeldrähte [mm] (Klasse 6)	Leiterwiderstand bei 20 °C Höchstwert	
			blanke Einzeldrähte [Ohm/km]	metallumhüllte Einzeldrähte [Ohm/km]
0,5	0,21	0,16	39,0	40,1
0,75	0,21	0,16	26,0	26,7
1	0,21	0,16	19,5	20,0
1,5	0,26	0,16	13,3	13,7
2,5	0,26	0,16	7,98	8,21
4	0,31	0,16	4,95	5,09
6	0,31	0,21	3,30	3,39
10	0,41	0,21	1,91	1,95
16	0,41	0,21	1,21	1,24
25	0,41	0,21	0,780	0,795
35	0,41	0,21	0,554	0,565
50	0,41	0,31	0,386	0,393
70	0,51	0,31	0,272	0,277
95	0,51	0,31	0,206	0,210
120	0,51	0,31	0,161	0,164
150	0,51	0,31	0,129	0,132
185	0,51	0,41	0,106	0,108
240	0,51	0,41	0,0801	0,0817
300	0,51	0,41	0,0641	0,0654

nach US-Normen

AWG	Querschnitt	Leiteraufbau	Leiterwiderstand bei 20 °C max. [Ohm/km]		
			verzinkt	versilbert	vernickelt
32	0,034	7 x 0,079	620	567	607
30	0,057	7 x 0,102	374	330	363
28	0,089	7 x 0,127	225	209	223
26	0,141	7 x 0,160	142	133	141
26	0,155	19 x 0,102	135	126	138
24	0,227	7 x 0,203	88,6	82,7	86,9
24	0,241	19 x 0,127	85,9	79,7	84,9
22	0,355	7 x 0,254	56,1	52,1	54,4
22	0,382	19 x 0,160	53,1	49,5	52,5
20	0,563	7 x 0,320	35,1	32,8	34,1
20	0,616	19 x 0,203	32,4	30,1	32,0
18	0,897	7 x 0,404	21,9	20,6	21,3
18	0,963	19 x 0,254	20,4	19,0	20,0
16	1,229	19 x 0,287	15,7	14,8	15,6
14	1,941	19 x 0,361	10,03	9,44	9,84
12	3,085	19 x 0,455	6,29	5,94	6,17
10	4,743	37 x 0,404	4,13	3,90	4,07
8	8,604	133 x 0,287	2,30	2,16	2,28
6	13,613	133 x 0,361	1,45	1,37	1,43
4	21,153	133 x 0,450	0,918	0,865	0,902
2	33,696	665 x 0,254	0,600	0,557	0,580
1	41,398	817 x 0,254	0,488	0,455	0,472
0	52,951	1045 x 0,254	0,380	0,354	0,370
00	67,392	1330 x 0,254	0,298	0,278	0,291
0000	106,865	2109 x 0,254	0,183	0,177	0,183

Dimensionierung von Kupferdrahnen und -litzen

Inch = Zoll, 1 Zoll = 25,4 mm

Die Angaben gelten fur Massivdrahne und Litzen aus weich gegluhetem Kupferdraht, Leiter mit Oberflachenbehandlung (z, B, versilbert, vernickelt) zeigen leicht abweichende Durchmesser und Gewichte,

AWG Grose	Leiter-aufbau	Durchmesser		Querschnitt		Gewicht [kg/km]	max. Gleichstromwiderstand bei 20 °C		
		[Inch]	[mm]	[Circ, Mills]	[mm ²]		verzinntes Kupfer [Ω/km]	versilbertes Kupfer [Ω/km]	vernickeltes Kupfer [Ω/km]
40	Draht	.0031	0,08	10	0,005	0,04	4068	3773	4331
38	Draht	.004	0,10	15.7	0,008	0,07	2411	2237	2477
36	Draht	.005	0,13	25	0,01	0,11	1525	1411	1542
34	Draht	.0063	0,16	40	0,02	0,18	951	889	945
33	Draht	.0071	0,18	50	0,03	0,22	748	695	735
32	Draht	.008	0,20	63	0,03	0,28	584	554	574
	7/40	.009	0,23	70	0,04	0,31	577	538	567
30	Draht	.010	0,25	100	0,05	0,45	374	348	361
	7/38	.012	0,30	110	0,06	0,50	348	321	354
29	Draht	.0113	0,28	127	0,06	0,56	292	269	282
28	Draht	.0126	0,32	160	0,08	0,71	230	207	226
	7/36	.015	0,38	175	0,09	0,80	223	207	223
	19/40	.015	0,38	190	0,10	0,86	213	197	216
27	Draht	.0142	0,36	202	0,10	0,91	182	172	177
	7/35	.017	0,54	221	0,11	1,01	183	171	184
26	Draht	.016	0,41	254	0,13	1,14	146	137	141
	7/34	.019	0,48	278	0,14	1,28	139	130	138
	19/38	.020	0,51	304	0,15	1,37	127	119	131
25	Draht	.018	0,46	320	0,16	1,44	113	107	109
24	Draht	.020	0,51	404	0,20	1,81	89	86	87
	7/32	.024	0,61	441	0,22	2,04	87	81	85
	19/36	.025	0,63	475	0,24	2,19	82	76	82
23	Draht	.0226	0,57	510	0,26	2,29	71	68	69
22	Draht	.025	0,63	642	0,32	2,90	56	54	54
	7/30	.030	0,76	707	0,36	3,24	55	51	54
	19/34	.032	0,81	760	0,38	3,47	51	48	51
21	Draht	.0285	0,72	812	0,41	3,64	45	43	43
	19/33	.036	0,91	950	0,48	4,37	42	39	41
20	Draht	.032	0,81	1022	0,52	4,60	35	34	34
	7/28	.038	0,96	1120	0,57	5,13	34	32	33
	10/30	.039	0,99	1010	0,51	4,61	39	36	38
	19/32	.040	1,02	1197	0,61	5,52	32	30	31
	26/34	.039	0,99	1025	0,52	4,75	39	36	39
19	Draht	.036	0,91	1290	0,65	5,80	28	27	27
18	Draht	.040	1,02	1620	0,82	7,32	22	21	21
	7/.0152	.0456	1,16	1620	0,82	7,47	24	22	23
	7/26	.048	1,22	1778	0,90	8,17	22	20	21
	16/30	.049	1,24	1616	0,82	7,39	25	23	24
	19/30	.050	1,27	1909	0,97	8,78	20	19	20
	41/34	.049	1,24	1630	0,82	7,48	25	23	24
16	Draht	.051	1,29	2580	1,31	11,6	14	13,4	13,5
	7/.0192	.058	1,47	2580	1,31	11,8	15	14,0	14,4
	19/29	.057	1,45	2413	1,22	11,0	16	14,9	15
	26/30	.060	1,52	2626	1,33	12,0	15	13,9	14,5
	65/34	.060	1,52	2600	1,32	11,9	16	14,5	15
15	Draht	.057	1,45	3260	1,65	14,7	11,0	10,7	10,8
14	7/.0242	.073	1,85	4100	2,08	19	9,15	8,82	-
	19/27	.071	1,80	3838	1,94	18	10,0	9,41	9,68
	19/.0147	.074	1,88	4106	2,08	18	9,35	8,79	-
	41/30	.075	1,90	4141	2,10	19	9,45	8,82	9,15

Cu-Drahtabmessungen nach QQ-W 343

Leiterdrahttabelle für weichgeglühte Kupferdrähte [t = 20 °C]

AWG Grösse	Drahtdurchmesser [mm]	Querschnitt [mm ²]	Widerstand [Ω/km]	Gewicht [kg/km]
40	0,0787	0,00487	3543	0,0433
39	0,0889	0,00621	2779	0,0552
38	0,102	0,00813	2126	0,0720
37	0,114	0,0103	1680	0,0912
36	0,127	0,0126	1362	0,113
35	0,142	0,0159	1086	0,141
34	0,160	0,0201	856,3	0,178
33	0,180	0,0255	675,9	0,228
32	0,203	0,0325	531,5	0,289
31	0,226	0,0401	429,8	0,357
30	0,254	0,0506	341,2	0,451
29	0,287	0,0645	266,4	0,576
28	0,320	0,0807	214,2	0,716
27	0,361	0,102	168,6	0,908
26	0,404	0,128	134,5	1,138
25	0,455	0,163	106,3	1,443
24	0,511	0,205	84,32	1,815
23	0,574	0,259	66,60	2,307
22	0,643	0,325	53,15	2,887
21	0,724	0,412	41,99	3,661
20	0,813	0,519	33,14	4,613
19	0,912	0,652	26,41	5,804
18	1,024	0,826	20,96	7,321
17	1,151	1,039	16,57	9,241
16	1,290	1,309	13,19	11,62
15	1,450	1,652	10,43	14,69
14	1,628	2,084	8,268	18,45
13	1,829	2,626	6,562	23,36
12	2,052	3,309	5,217	29,46
11	2,304	4,168	4,134	37,05
10	2,588	5,262	3,277	46,77
9	2,906	6,633	2,600	58,96
8	3,264	8,368	2,061	74,38
7	3,665	10,55	1,634	93,80
6	4,115	13,30	1,297	11,82
5	4,620	16,77	1,028	149,0
4	5,189	21,15	0,8152	188,0
3	5,827	26,67	0,6466	237,1
2	6,543	33,62	0,5128	298,9
1	7,348	42,41	0,4065	377,0
0	8,252	53,49	0,3223	475,5
00	9,266	67,43	0,2557	599,5
000	10,40	85,01	0,2028	755,8
0000	11,68	107,2	0,1608	953,2

Toleranzen:

Drahtdurchmesser

≥ AWG 30 + 3%
 - 1%

≤ AWG 30 + 7,5 µm
 - 2,5 µm

Farbcode für Messleitungen

nach DIN VDE 47100

Ader-Nr.	Farben der Ader	Ader-Nr.	Farben der Ader	Ader-Nr.	Farben der Ader
1	weiss	22	braun-blau	43	blau-schwarz
2	braun	23	weiss-rot	44	rot-schwarz
3	grün	24	braun-rot	45	weiss-braun-schwarz
4	gelb	25	weiss-schwarz	46	gelb-grün-schwarz
5	grau	26	braun-schwarz	47	grau-rosa-schwarz
6	rosa	27	grau-grün	48	rot-blau-schwarz
7	blau	28	gelb-grün	49	weiss-grün-schwarz
8	rot	29	rosa-grün	50	braun-grün-schwarz
9	schwarz	30	gelb-rosa	51	weiss-gelb-schwarz
10	violett	31	grün-blau	52	gelb-braun-schwarz
11	grau-rosa	32	gelb-blau	53	weiss-grau-schwarz
12	rot-blau	33	grün-rot	54	grau-braun-schwarz
13	weiss-grün	34	gelb-rot	55	weiss-rosa-schwarz
14	braun-grün	35	grün-schwarz	56	rosa-braun-schwarz
15	weiss-gelb	36	gelb-schwarz	57	weiss-blau-schwarz
16	gelb-braun	37	grau-blau	58	braun-blau-schwarz
17	weiss-grau	38	rosa-blau	59	weiss-rot-schwarz
18	grau-braun	39	grau-rot	60	braun-rot-schwarz
19	weiss-rosa	40	rosa-rot	61	schwarz-weiss
20	rosa-braun	41	grau-schwarz		
21	weiss-blau	42	rosa-schwarz		

Farbkurzzeichen

nach DIN, IEC* und CENELEC HD 457

Farbe	deutsche Kurzzeichen nach DIN 47002	Kurzzeichen nach DIN IEC 757
schwarz	SW	BK
braun	BR	BN
rot	RT	RD
orange	OR	OG
gelb	GE	YE
grün	GN	GN
blau	BL	BU
violett	VI	VT
grau	GR	GY
weiss	WS	WH
rosa	RS	PK
türkis	TK	TQ

* IEC = International Electrotechnical Commission

Aderkennzeichnung in Anlehnung an DIN VDE 0293
Mehr- und vieladrig flexible Leitungen

Anzahl der Adern	Leitungen mit grün-gelb gekennzeichnete Ader (-J)	Leitungen ohne grün-gelb gekennzeichnete Ader (-0)
2	-----	braun x blau
3	grün-gelb x braun x blau	schwarz x blau x braun
4	grün-gelb x schwarz x blau x braun	schwarz x blau x braun x schwarz
5	grün-gelb x schwarz x blau x braun x schwarz	schwarz x blau x braun x schwarz x schwarz
6 und mehr	grün-gelb, weitere Adern mit Zahlenaufdruck	Adern mit Zahlenaufdruck nach Abschnitt 5

Mehr- und vieladrig Kabel und Leitungen für feste Verlegung

Anzahl der Adern	Leitungen mit grün-gelb gekennzeichnete Ader (-J)	Leitungen ohne grün-gelb gekennzeichnete Ader (-0)
2	grün-gelb x schwarz*	schwarz x blau
3	grün-gelb x schwarz x blau	schwarz x blau x braun
4	grün-gelb x schwarz x blau x braun	schwarz x blau x braun x schwarz
5	grün-gelb x schwarz x blau x braun x schwarz	schwarz x blau x braun x schwarz x schwarz
6 und mehr	grün-gelb, weitere Adern mit Zahlenaufdruck	Adern schwarz mit Zahlenaufdruck

* Diese Ausführung ist nach VDE 0100 Teil 540, Tabelle 2 nur für Leiterquerschnitte ab 10 mm² Cu oder 16 mm² Al zulässig.

Eigenschaften von Isolations- und Mantelwerkstoffen

Kurzzeichen	Chem. Bezeichnung	VDE Bez.	Dichte	Thermische Eigenschaften							Mechanische Eigenschaften						
				Dauerbetriebs-temperatur 20000 h		Dauerbetriebs-temperatur 3000 h	Dauerbetriebs-temperatur nach VDE	Thermische Überlastbarkeit		Schmelz-/Erweichungsbereich	Kälte-wickelbest.	Härte Shore A/D	Zugfestigkeit (MPa)	Reissdehnung (%)	spez. Durchgangswiderstand bei 20°C Ohm x cm	Durchschlags-spannung kV/mm	Dielektrizitätszahl bei 1 MHz 20°C
				von °C	bis °C	°C	°C	240 h	20 h								
Thermoplaste																	
1. PE-LD	Polyethylen	2Y	0,92	- 50	70	95	70	100	110 100	105/115	- 50	D 43 - 50	15 - 20	> 300	> 10 ¹⁶	70	2,3
1.1 PE-HD	Polyethylen	2Y	0,94-0,96	- 50	90	110	90	110	120	> 125	- 50	D 56 - 62	10 bis 25	> 300	> 10 ¹⁶	85	2,3
2. PA	Polyamid	4Y	1,02 - 1,1	- 60	90	125	90	120	150	180 - 250	- 50	D 40 - 75	40 - 100	> 300	> 10 ¹²	30	3,5 - 7
3. PP	Polypropylen	9Y	0,91	- 40	90	125	90	110	130	> 135	- 20	D 40 - 60	> 20	> 300	> 10 ¹⁶	75	2,3 - 2,5
4. PVC	Polyvinylchlorid	Y	1,35 - 1,5	- 20	80	120	80	---	---	140 - 200	- 10 bis - 40	A 65 - D 50	10 bis 25	> 150	10 ¹² - 10 ¹⁵	25	3,5 - 7,0
5. PETP	Polyethylenterephthalat	12Y	1,4	- 100	130	150	---	---	---	250/225	---	A 70-95	200 - 250	70 - 300	> 10 ¹⁸	15	3,0 - 4,0
TPE'S																	
1. TPE-A	Thermopl. Polyamid-Elastomer	4Y	0,90 - 1,2	- 40	90	120	---	---	---	150 - 200.	- 40	60A - 75D	21 - 51	> 300	> 10 ⁹	30	7,3
2. TPE-U	Thermopl. Polyurethan-Elastomer	11Y	1,21	- 60	80	115	85	140	150	190 - 205	- 50	A75 - D65	20 - 55	> 300	> 10 ¹²	30	5,5 - 8,0
3. TPE-E	Thermopl. Polyester-Elastomer	13Y 12Y	0,90-1,20	- 70	115	130	115	150	160	180 - 230	- 50	D 40 - 78	> 25	> 300	> 10 ¹²	30	3,5 - 5,0
4. TPE-S	Thermopl. Styrol-Ethenbuten-Styrol-Copolymer	17Y	1,22	- 75	115	125	115	120 - 140	140-170	> 150	215 - 235	A30 - D50	9 bis 25	> 300	> 10 ¹³ -10 ¹⁶	30	3,0 - 4,0
5. TPE-O	Thermopl. Polyolefin-Elastomer	18Y	1,2 - 1,4	- 50	90	120	100	120 - 140	130 - 150	> 135	-30 bis -50	A47 - D 50	3 bis 20	> 300	> 10 ¹⁴	30	3

Die Angaben stellen nur Richtwerte dar und müssen im Einzelfall gegengeprüft werden.

Kurzzeichen	Chem. Bezeichnung	Brandeigenschaften					Beständigkeit						allgemeine Eigenschaften	Anwendungsbeispiele
		LOI	Flammwidrigkeit	raucharm	korrosive Gase	halogenfrei	Öle	Säuren	Chemikalien	Wasseraufnahme	ozonbeständig	witterungsbeständig		
Thermoplaste														
1. PE-LD	Polyethylen	< 22	gering bis gut	j	n	j	+	+	+	0,1	gut	gut	Mit dem Molekulargewicht zunehmende Witterungsbeständigkeit. Sehr geringe Wasseraufnahme	Datenübertragungs-, Hochfrequenz- und Niederfrequenzleitungen. Mantelwerkstoff für Erdverlegung und Zündleitungen.
1.1 PE-HD	Polyethylen	< 22	gering bis gut	j	n	j	+	+	+	0,1	gut	bedingt	siehe oben	siehe oben
2. PA	Polyamid	< 22	gering	j	n	j	+	0	+	1,0 - 1,5	gut	gut	hydroskopisch, Wasseraufnahme bis zu 8%, durch geeignete Pigmentierung kann die Witterungsbeständigkeit noch erhöht werden; hohe Formbeständigkeit in der Wärme, hohes Dämpfungsvermögen	Schutzhülle v. Lichtwellenleitern, zusätzlich zur Aderisolierung oder als Aussenmantel bei Spezialausführungen, Schwachstromleitungen (Datenübertragung im Tankstellenbereich, gewendelte Verbindungsleitungen für Sattelschlepper).
3. PP	Polypropylen	< 22	gering bis gut	j	n	j	+	+	+	0,1	gut	0 gut	durch entsprechende Stabilisierung UV-beständig, geringere Spannungsrissbildung als PE, etwas steif	Heizleitungen, Spezialleitungen und Datenleitungen
4. PVC	Polyvinylchlorid	23 - 30	gering bis gut	n	j	n	+	+	0	0,4	seh gut	gut	in weiten Grenzen einstellbare Flexibilität, gut einfärbbar, auch durchscheinend bis transparent. Beständig gegen die Bildung von Spannungsrissen, gute Witterungsbeständigkeit.	Schaltdrähte und Schaltlitzen (z.B. Geräteverdrahtung, Termi-Point-Technik), Schlauchleitungen, Niederfrequenzleitungen, Starkstromsteuerleitungen, Flachbandleitungen, Mantel für RG-Hochfrequenzleitungen, Datenübertragungsleitungen, KFZ- und Zündleitungen.
5. PETP	Polyethylenterephthalat	20-25	mässig	j	n	j	+	0	+	0,5	gut	gut	geringe Wasseraufnahme, geringe Spannungsempfindlichkeit	Leiter mit minimalsten Isolationswanddicken. Elektroisierfolie
TPEs														
1. TPE-A	Thermopl. Polyamid-Elastomer	< 22	gering	j	n	n	+	0	0	---	mässig	sehr gut	Wasseraufnahme bis zu 1,3% (Sättigung), Flexibilität und Schlagfestigkeit bei niedrigen Temperaturen, gutes Verhalten hinsichtlich Weiterreisswiderstand und Abrieb, hervorragende Kriechstromfestigkeit und Beständigkeit gegen elektrolytische Korrosion..	Aussenmantel bei Spezialleitungen
2. TPE-U	Thermopl. Polyurethan-Elastomer	< 30	gering bis gut	j	n	j	+	+	+	1,5	gut	sehr gut	hohe Kälteflexibilität, geringe Wasseraufnahme, gute Schnittfestigkeit, hohes Dämpfungsvermögen, mikrobienbeständig	Schlauchleitungen, Starkstromleitungen, als Mantelwerkstoff für Spezialleitungen für hohe mechanische und chemische Anforderungen (Meeres-technik, Fahrzeugtechnik, Flugfelder, Montagehallen)
3. TPE-E	Thermopl. Polyester-Elastomer	< 29	gering bis gut	j	n	j	++	++	+	0,3 - 0,6	gut	sehr gut	auch in heissem Wasser hydrolysefest, quellbeständig in Ölen, Lösungsmitteln und Hydraulikflüssigkeiten	dünnwandige Aderisolierung für NF, Fahrzeug und Schleppkettelleitungen für höchste Biegezahlen. Mantelwerkstoff und Wendelleitungen
4. TPE-S	Thermopl. Styrol-Ethenbuten-Styrol-Copolymer	22 - 27	gering	n	n	j	0	++	0	1,0 - 2,0	mässig bis gut	mässig	hohe Kälteflexibilität, geringe Ölbeständigkeit und Wärmeformbeständigkeit, hohes Dämpfungsvermögen	Isolierung für Schaltdrähte und Schaltlitzen
5. TPE-O	Thermopl. Polyolefin-Elastomer	< 25	gering bis gut	j	n	j	+	++	0	1,5	gut	sehr gut	hydrolysefest, hohe Flexibilität auch bei tiefer Temperatur, hohe Wärmebeständigkeit, geringe Dichte, ausgezeichnete Ozonbeständigkeit	Mantelwerkstoff für Mess- und Steuerleitungen in Industrieanlagen

Die Angaben stellen nur Richtwerte dar und müssen im Einzelfall gegengeprüft werden.

Kurzzeichen	Chem.Bezeichnung	VDE Bez.	Dichte	Thermische Eigenschaften							Mechanische Eigenschaften						
				Dauerbetriebs-temperatur 2000 h		Dauerbetriebs-temperatur 3000 h	Dauerbetriebs-temp. nach VDE	Thermische Überlastbarkeit		Schmelz-/Erweiterungsbe-reich	Kälte-wickel-best.	Härte Shore A/D	Zugfestig-keit (MPa)	Reiss-dehnung (%)	spez. Durch-gangswi-derstand bei 20°C Ohm x cm	Durch-schlags-span-nung kV/mm	Dielekt-ritritätzahl bei 1 MHz 20°C
				von °C	bis °C			°C	°C								
Fluorpolymere																	
1. PVDF	Polyvinylidenfluorid	10Y	1,7-1,9	- 100	135	150	---	160	160	170 - 180	- 65	D 75 - 80	> 20	> 100	>10 ¹⁴	25	7,0 - 10,6
2. ECTFE	Ethylen-Chlortrifluor-ethylen-Copolymer	---	1,68	- 100	135	150	---	200	230	265 - 285	- 65	D 75 - 80	> 30	> 150	>10 ¹⁵	39	2,5
3. ETFE	Ethylen-Tetrafluor-ethylen-Copolymer	7Y	1,6 - 1,8	- 100	135	180	135	200	250	265 - 285	- 65	D 70 - 75	> 30	> 150	>10 ¹⁶	36	2,3 - 2,6
4. FEP	Perfluorethylenpropylen-Copolymer	6Y	2,0 - 2,3	- 100	200	220	180	230	240	255 - 275	- 65	D 55 - 60	> 15	> 200	> 10 ¹⁸	25	2,1
5. PFA	Perfluoralkoxy-Tetrafluorethylen-Copolymer	51Y	2,0 - 2,3	- 190	250	280	250	270	270	300-310	- 65	D 55 - 60	> 20	> 200	> 10 ¹⁷	25	2,1
6. PTFE	Polytetrafluorethylen	5Y	2,0 - 2,3	- 190	260	300	260	300	310	320-330	- 65	D 55 - 60	> 20	> 200	10 ¹⁸	20	2
Sonder Thermoplaste																	
1. PEIC	Polyimid-Silikon-Copolymer	21Y	1,18	-40	125	150	130	140	160	> 170	-65	D 67 - 72	>25	>50	>10 ¹⁵	30	3 - 3,5 5
2. PEI	Polyetherimid	---	1,27	-40	150	170	150	180	200	> 250	-25	D 80 - 85	>20				
3. PEEK	Polyetheretherketon	20Y	1,32	-60	220	250	220	250	300	> 340	-50	D 80 - 90	>20	>50	>10 ¹⁸	20	3,0 - 3,5
4. PI	Polyimid	8Y	1,43	-190	220	260	260	1300	400	unschmelz-bar	-65	D 80 - 90	>70	>50	>10 ¹⁷	28	3,5
Elastomere																	
1. SIR	Silikon-Kautschuk-Mischungen	2G	1,2 - 1,3	- 50	180	230	200	220	240	vernetzt	- 65	A 40 - 80	6-10	>250	>10 ¹⁵	30	3,0 - 4,0
2. EPDM	Ethylen-Propylen-Terpolymer	3G	1,3-1,55	-40	90	100	90	---	---	vernetzt	- 30 bis - 50	A 43 - 90	5 - 25	200 - 450	>10 ¹⁵	30	3,0 - 4,0
2.1 EPR	Ethylen-Propylen-Copolymer-Mischungen	3G	1,3-1,55	-40	90	100	90	130	160	vernetzt	- 65	A 65 - 85	5 - 10	> 200	10 ¹³ - 10 ¹⁵	30	3,0 - 5,0
2.2 H-EPR	Hard grade Ethylen-Propylen-Copolymer-Mischungen	3G	1,3-1,55	---	---	---	90	130	160	vernetzt	- 45	A 85 - D 50	9 - 15	> 200	=10 ¹⁵	30	3,0 - 5,0
3. EVA (EVM)	Ethylen-Vinylacetat-Copolymer-Mischungen	4G	1,3 - 1,5	-40	120	150	90	160	180	vernetzt	- 50	A 70 - 90	5 - 15	> 200	10 ¹² - 10 ¹⁴	30	4,0 - 7,0
4. CR	Polychloropren-Mischungen	5G	1,4-1,65	-40	90	120	90	120	140	vernetzt	- 30	A 55	10 - 20	> 250	10 ¹⁰ - 10 ¹¹	20	6,0 - 9,0
4.1 CM	Chlorierte Polyethylen-Mischungen	5G	---	-40	---	---	90	130	150	vernetzt	- 30	A 60 - 80	10 - 15	> 250	10 ¹¹ -10 ¹²	---	6,0 - 9,0
5. CSM	Chlorsulfonierte Polyethylen-Mischungen	6G	1,3 - 1,6	- 50	100	130	90	130	150	vernetzt	- 40	A 60 - 80	10 - 20	> 250	>10 ¹³	20	8-10
6. HNBR	Hydrierter Nitrilkautschuk	---	1,2 - 1,5	- 30	120	--	---	---	--	vernetzt	- 40	A 60 - 80	>15	300	---	---	---
7. FPM	Fluorkautschuk	---	1,9 - 2,2	- 20	180	200	---	230	260	vernetzt	- 20	A 60 - 81	5 - 13	200	---	---	---

Die Angaben stellen nur Richtwerte dar und müssen im Einzelfall gegengeprüft werden.

Kurzzeichen	Chem. Bezeichnung	Brandeigenschaften					Beständigkeit							allgemeine Eigenschaften	Anwendungsbeispiele
		LOI	Flammwidrigkeit	raucharm	korrosive Gase	halogenfrei	Öle	Säuren	Chemikalien	Wasseraufnahme	ozonbeständig	witterungsbeständig			
Fluorpolymere															
1. PVDF	Polyvinylidenfluorid	40 - 45	ausgezeichnet	j	j	n	++	++	+	0,01	sehr gut	sehr gut	hohe Zähigkeit bei tiefen Temperaturen, hohe Temperaturbeständigkeit	Schaltdrähte und Schaltlitzen für Computerverdrahtung mit Wire-Wrap-Technik,	
2. ECTFE	Ethylen-Chlortrifluorethylen-Copolymer	60 - 65	ausgezeichnet	j	n	n	++	++	++	0,1	sehr gut	sehr gut	wie ETFE, etwas steifer	Schaltdrähte und Schaltlitzen	
3. ETFE	Ethylen-Tetrafluorethylen-Copolymer	30 - 32	ausgezeichnet	j	n	n	++	++	++	0,02	sehr gut	sehr gut	hitze- und strahlenbeständig, im Freien einsetzbar, hohe mechan. Festigkeit, niedrige Rauchentwicklung, etwas steifer als PTFE	Schaltdrähte für Wire-Wrap-Technik und Schaltlitzen für Computerverdrahtung, Aderisolierung für Hochtemperatur-Steuerleitungen	
4. FEP	Perfluorethylen-propylen-Copolymer	> 95	ausgezeichnet	j	n	n	++	++	++	0,01	sehr gut	sehr gut	hohe thermische Beständigkeit, selbstverlöschend, geringe Rauchentwicklung, geringe Oxidationsanfälligkeit	Schaltdrähte, Schaltlitzen, Flachleitungen und Hochspannungszündleitungen für hohe Temperaturbeanspruchung; als Mantel für HF-, Steuer- und Sonderleitungen	
5. PFA	Perfluoralkoxy-Tetrafluorethylen-Copolymer	> 95	ausgezeichnet	j	j	n	++	++	++	0,01	sehr gut	sehr gut	geringe Rauchentwicklung, geringe Oxidationsanfälligkeit	Einsatz wie PTFE, jedoch auch als Mantelwerkstoff für höhere Querschnitte sowie Spritzgiessartikel für die chemische Industrie	
6. PTFE	Polytetrafluorethylen	> 95	ausgezeichnet	j	n	n	++	++	++	0,01	sehr gut	sehr gut	keine Spannungsrisbildung, unbrennbar, geringe Rauchentwicklung, Reibungskoeffizient sehr niedrig, neigt zum Kriechen, geringe Oxidationsanfälligkeit	Schaltdrähte und Schaltlitzen für hohe Temperaturbereiche, Steuerleitungen, Aderisolierung für Hochfrequenzleitungen, Computer-, Luft- und Raumfahrtindustrie	
Sonder Thermoplaste															
1. PEIC	Polyimid-Silikon-Copolymer	46	gut	j	n	j	+	0	+	---	gut	gut	geringe Rauchentwicklung, keine korrosiven Gase im Brandfall.	dünnwandige halogenfreie Isolierung für Energie- und Steuerleitungen	
2. PEI	Polyetherimid	45 - 50	gut	j	n	---	+	0+	+	0,25	gut	gut	geringe Rauchentwicklung, keine korrosiven Gase im Brandfall,	dünnwandige halogenfreie Isolierung für Mess- und Steuerleitungen	
3. PEEK	Polyetheretherketon	35	sehr gut	j	n	j	++	++	+	0,5	gut	gut	halogenfrei, gute Hydrolysebeständigkeit, geringe Rauch- und Giftgasentwicklung im Brandfall, zäh und abriebfest bis in hohe Temperaturen,	halogenfreie Aderisolation höchstbelastbare ein- und mehradrige Spezialleitungen	
4. PI	Polyimid	50	ausgezeichnet	j	n	j	+	0	+	1	gut	gut	hohe Thermostabilität, gutes Abriebverhalten, halogenfrei	Leitungen für Luft- und Raumfahrtindustrie	
Elastomere															
1. SIR	Silikon-Kautschuk-Mischungen	25 - 30	sehr gut	j	n	j	-	0	-	1	gut	gut	antiadhäsiv, hydrophob (wasserabweisend), sehr gute Flexibilität hervorragende Heissluftbeständigkeit	Ader- und Mantelleitungen für hohe Beanspruchung (Motoren- und Apparatebau, Walzwerke, Giessereien, Hüttenbetriebe), Zündleitungen	
2. EPDM	Ethylen-Propylen-Terpolymer	---	gering bis gut	j	n	j	-	+	+	0,02	gut	sehr gut	halogenfrei, gute Ozonbeständigkeit,	flexible Leitungen im Nieder- und Mittelspannungsbereich	
2.1 EPR	Ethylen-Propylen-Copolymer Mischungen	< 22	gering	j	n	j	-	+	0	0,2	sehr gut	gut	gute elektrische und dielektrische Eigenschaften, wasser- und witterungsbeständig	Aderisolierung bei Schlauchleitungen, Trossen- und Schiffkabel, Heizleitungen, Mantel für flexible Schlauchleitungen und Tauchpumpenleitungen.	
2.2 H-EPR	Hard grade Ethylen-Propylen-Copolymer-Mischungen	< 22	gering	j	n	j	+	+	0	0,2	gut	gut	gute elektrische und dielektrische Eigenschaften, wasser- und witterungsbeständig	hochwertige Aderisolationen mit reduzierten Wandstärken z.B. Schiffkabel	
3. EVA (EVM)	Ethylen-Vinylacetat-Copolymer-Mischungen	<22	gering	j	n	j	0	+	0	0,1	gut	gut	halogenfrei, keine Brandausbreitung, geringe Rauchgasdichte, ozonbeständig	Aderleitung für höhere thermische Beanspruchung Heizleitung	
4. CR	Polychloropren-Mischungen	30 - 34	sehr gut	n	j	n	+	++	0	1	(sehr) gut	(sehr) gut	sehr gutes Brandschutzverhalten, gute Alterungsbeständigkeit, hohe mechanische Festigkeit	ölbeständige, schwer brennbare Gummischlauchleitungen	
4.1 CM	Chlorierte Polyethylen-Mischungen	26 - 34	gut bis sehr gut	n	j	n	+	+	0	0,1	(sehr) gut	sehr gut	sehr gute Alterungsbeständigkeit, hydrolysebeständig	Mantel für Gummischlauchleitungen	
5. CSM	Chlorsulfonierte Polyethylen-Mischungen	30 - 34	sehr gut	n	j	n	+	+	++	1,5	gut	sehr gut	hydrolysebeständig, gute mechanische Eigenschaften, niedrige Druckverformungsreste, ozonbeständig	Mantel für Schlauchleitungen, Kfz-Zündleitungen, Spezialkabel für Offshore-Technik	
6. HNBR	Hydrierter Nitrilkautschuk	---	gering bis gut	j	n	j	+	+	+	---	---	---	---	---	
7. FPM	Fluorkautschuk	---	sehr gut	j	j	n	++	++	++	---	---	---	PTFE allerdings flexibel	Mantelwerkstoff	

Die Angaben stellen nur Richtwerte dar und müssen im Einzelfall gegengeprüft werden.

Kurzzeichen für harmonisierte Leitungen

nach VDE 0281/VDE 0282

H	05	S		S	F		3	G	1.5
---	----	---	--	---	---	--	---	---	-----

Kennzeichnung der Bestimmung: _____

- A Anerkannter nationaler Typ
- H Harmonisierte Typen

Nennspannung U: _____

- 02 300/300 V
- 05 300/500 V
- 06 450/750 V

Isolierwerkstoff: _____

- G (EVA) Ethylen-Vinylacetat-Copolymer
- N2 (CR) Chloropren-Kautschuk für Schweissleitungen
- R R Natur-u./o. synthetischer Kautschuk
- S (SIR) Silikon-Kautschuk
- V (PVC) Polyvinylchlorid
- V5 (PE) Polyethylen vernetzt

Aufbauelemente: _____

- C Schirm
- T Zusätzliches Textilgeflecht über verseilten Adern
- T6 Zusätzliches Textilgeflecht über Einzelader

Mantelwerkstoff: _____

- J Glasfasergeflecht
- N (CR) Chloropren-Kautschuk
- Q (PUR) Polyurethan
- R Natur-u./o. synthetischer Kautschuk
- S (SIR) Silikon-Kautschuk
- T Textilgeflecht
- V (PVC) Polyvinylchlorid

Besonderheiten im Aufbau: _____

- D3 Zugentlastungselemente
- D5 Kerneinlauf (kein Tragelement)
- H Fläche, aufteilbare Leitung
- H2 Fläche, nicht aufteilbare Leitung
- H7 Isolierhülle zweischichtig
- H8 Wendelleitungen

Leiterart: _____

- F Feindrätig bei flexiblen Leitungen
- H Fein(st)drätig bei flexiblen Leitungen
- K Feindrätig, bei Leitungen für feste Verlegung
- R Mehrdrätig, rund, Klasse 2
- U Eindrätig, rund, Klasse 1
- Y Lahnlitze

Aderzahl _____

Schutzleiter: _____

- G mit Schutzleiter
- X ohne Schutzleiter

Leiterquerschnitt _____

Kurzzeichen von Isolier- und Mantelwerkstoffen

nach VDE 0207 bzw. DIN 76722

VDE-Kurzzeichen	Werkstoff
Y	PVC = Polyvinylchlorid
X	PVC = Polyvinylchlorid (vernetzt)
2Y	LDPE = Hochdruck-Polyethylen
2X	LDPE = Hochdruck-Polyethylen (vernetzt)
2Y	HDPE = Niederdruck-Polyethylen
4Y	PA = Polyamid
5Y	PTFE = Polytetrafluorethylen
6Y	FEP = Perfluorethylenpropylen-Copolymer
7Y	ETFE = Ethylen-Tetrafluorethylen-Copolymer
8Y	PI/F = Polyimidfolie
9Y	PP = Polypropylen
10Y	PVDF = Polyvinylidenfluorid
10X	PVDF = Polyvinylidenfluorid (vernetzt)
11Y	TPE-U = PUR Polyurethan
12Y	TPE-EE = (Thermoplastisches Elastomere auf Basis Polyester-Ester)
12X	TPE-EE = (Thermoplastisches Elastomere auf Basis Polyester-Ester) vernetzt
13 Y	TPE-E = (Thermoplastisches Elastomere auf Basis Polyester-Ester)
13X	TPE-E = (Thermoplastisches Elastomere auf Basis Polyester-Ester) vernetzt
31Y	TPE-S = (Thermoplastisches Elastomere auf Basis Polystyrol)
31X	TPE-S = (Thermoplastisches Elastomere auf Basis Polystyrol) vernetzt
41Y	TPE-A = (Thermoplastisches Elastomere auf Basis Polyamid)
51Y	PFA = Perfluoralkoxy-Tetrafluorethylen-Copolymer
71Y	ECTFE = Monochlortrifluorethylen
91Y	TPE-O = (Thermoplastisches Elastomere auf Basis Polyolefine)
91 X	TPE-O = (Thermoplastisches Elastomere auf Basis Polyolefine) vernetzt
2G	SIR = Silikonkautschuk
2G	SIR/FRNC = Silikonkautschuk
3G	EPR = Ethylen-Propylen-Kautschuk
4G	EVA = Ethylen-Vinylacetat
5G	CR = Chloropren-Kautschuk
6G	CSM = Hypalon®
53G	CM = Chloriertes Polyethylen

Umrechnung britischer und amerikanischer Masse und Einheiten

Längen

1 inch	= 25,4 mm
1 foot	= 0,3048 m
1 yard	= 0,9144 m
1 statute mile (Landmeile)	= 1609,341 m
1 nautical mile (Seemeile)	= 1853,181 m
1 cm	= 0,3937 inches
1 m	= 39,37 inches

Flächen

1 square inch	= 6,4516 cm ²
1 square foot	= 0,0929 m ²
1 square yard	= 0,8361 m ²
1 acre	= 4047 m ²
1 square mile	= 2,5899 km ²
1 cm ²	= 0,155 sq. in.
1 m ²	= 10,764 sq. ft.

Volumen

1 cu. inch	= 16,387 cm ³
1 cu. foot	= 28,3167 dm ³
1 cu. yard	= 0,764551 m ³
1 gallon (US)	= 3,78540
1 gallon (brit.)	= 4,546 l
1 quart (US)	= 0,946 l
1 barrel (US)	= 158,8 l
1 m ³	= 35,3148 cu. ft.
1 dm ³	= 61,0239 cu. in.

Gewichte

1 ounce (oz)	= 28,35 p
1 pound (lb)	= 0,4536 kp
1 quarter	= 12,7 kp
1 hundredweight (centweight; cwt)	= 50,802 kp
1 kp	= 2,2046 lbs. = 35,274 oz.

Temperatur

°C (Celsius)	= 0,5556 * (F-32)
°F (Fahrenheit)	= 1,8*C+32

Leistung

1 PS	= 0,736 kW
1 hp	= 1,014 PS = 0,7453 kW
1 kW	= 1,36 PS = 1,31 hp

Nützliche Umrechnungsfaktoren

von	in	Faktor
meters	to inches	39.7
meters	to feet	3.28
meters	to centimeters	100.00
meters	to millimeters	1000.0
kilometers	to meters	1000.00
inches	to millimeters	25.40
feet	to millimeters	304.80
yards	to millimeters	914.40
miles	to kilometers	1.61
pounds	to grams	453.6
grams	to pounds	0.0022
mm ²	CMA	1973

von	in	Faktor
inches	to meters	0.0254
feet	to meters	0.305
centimeters	to meters	0.01
millimeters	to meters	0.001
meters	to kilometers	0.001
millimeters	to inches	0.0394
millimeters	to feet	0.00328
millimeters	to yards	0.00109
kilometers	to miles	0.6214
grams	to pounds	2.205 x 10 ³
pounds	to grams	453.600

Temperaturumrechnungstabelle Celsius/Fahrenheit

- Man sucht den gewünschten Temperaturwert in der fett gedruckten Kolonne: die Kolonne links wandelt den Wert in Celsius um
- die Kolonne rechts zeigt den gewünschten Wert ausgedrückt in Fahrenheit.

Beispiel: < 15 >

15 °F entsprechen – 9,44 °C

15 °C entsprechen 59,0 °F

°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F					
-40,0	-40	-40	2,22	36	96,8	24,4	76	168,8	82,2	180	356	190,6	375	707
-34,4	-30	-22	2,78	37	98,6	25,0	77	170,6	85,0	185	365	193,4	380	716
-28,9	-20	-4	3,33	38	100,4	25,6	78	172,4	87,8	190	374	196,1	385	725
-23,3	-10	14	3,89	39	102,2	26,1	79	174,2	90,6	195	383	198,9	390	734
-17,8	0	32	4,44	40	104,0	26,7	80	176,0	93,3	200	392	201,7	395	743
-17,2	1	33,8	5,00	41	105,8	27,2	81	177,8	96,1	205	401	204,4	400	752
-16,7	2	35,6	5,56	42	107,6	27,8	82	179,6	98,9	210	410	207,2	405	761
-16,1	3	37,4	6,11	43	109,4	28,3	83	181,4	100,0	212	413	210,0	410	770
-15,6	4	39,2	6,67	44	111,2	28,9	84	183,2	101,7	215	419	212,8	415	779
-15,0	5	41,0	7,22	45	113,0	29,4	85	185,0	104,4	220	428	215,6	420	788
-14,4	6	42,8	7,78	46	114,8	30,0	86	186,8	107,2	225	437	218,4	425	797
-13,9	7	44,6	8,33	47	116,6	30,6	87	188,6	110,0	230	446	221,1	430	806
-13,3	8	46,4	8,89	48	118,4	31,1	88	190,4	112,8	235	455	224,0	435	815
-12,8	9	48,2	9,44	49	120,2	31,7	89	192,2	115,6	240	464	226,7	440	824
-12,2	10	50,0	10,0	50	122,0	32,2	90	194,0	118,3	245	473	229,5	445	833
-11,7	11	51,8	10,6	51	123,8	32,8	91	195,8	121,1	250	482	232,2	450	842
-11,1	12	53,6	11,1	52	125,6	33,3	92	197,6	123,9	255	491	235,0	455	851
-10,6	13	55,4	11,7	53	127,4	33,9	93	199,4	126,7	260	500	237,8	460	860
-10,0	14	57,2	12,2	54	129,2	34,4	94	201,2	129,4	265	509	240,5	465	869
-9,44	15	59,0	12,8	55	131,0	35,0	95	203,0	132,2	270	518	243,3	470	878
-8,89	16	60,8	13,3	56	132,8	35,6	96	204,8	135,0	275	527	248,9	480	896
-8,33	17	62,6	13,9	57	134,6	36,1	97	206,6	137,8	280	536	254,4	490	914
-7,78	18	64,4	14,4	58	136,4	36,7	98	208,4	140,6	285	545	260,0	500	932
-7,22	19	66,2	15,0	59	138,2	37,2	99	210,2	143,3	290	554	268,6	510	950
-6,67	20	68,0	15,6	60	140,0	37,8	100	212,0	146,1	295	563	271,1	520	968
-6,11	21	69,8	16,1	61	141,8	40,6	105	221,0	148,9	300	572	276,7	530	986
-5,56	22	71,6	16,7	62	143,6	43,3	110	230	151,7	305	581	282,2	540	1004
-5,00	23	73,4	17,2	63	145,4	46,1	115	239	154,4	310	590	287,8	550	1022
-4,44	24	75,2	17,8	64	147,2	48,9	120	248	157,2	315	599	293,3	560	1040
-3,89	25	77,0	18,3	65	149,0	51,7	125	257	160,0	320	608	298,9	570	1058
-3,33	26	78,8	18,9	66	150,8	54,5	130	266	162,8	325	617	304,4	580	1076
-2,78	27	80,6	19,4	67	152,6	57,2	135	275	165,6	330	626	310,0	590	1094
-2,22	28	82,4	20,0	68	154,4	60,0	140	284	168,3	335	635	315,6	600	1112
-1,67	29	84,2	20,6	69	156,2	62,8	145	293	171,1	340	644	321,1	610	1130
-1,11	30	86,0	21,1	70	158,0	65,6	150	302	173,9	345	653	326,7	620	1148
-0,56	31	87,8	21,7	71	159,8	68,3	155	311	176,7	350	662	332,2	630	1166
0	32	89,6	22,2	72	161,6	71,1	160	320	179,4	355	671	337,8	640	1184
0,56	33	91,4	22,8	73	163,4	73,9	165	329	182,2	360	680	343,3	650	1202
1,11	34	93,2	23,3	74	165,2	76,7	170	338	185,0	365	689	371,1	700	1292
1,67	35	95,0	23,9	75	167,0	79,4	175	347	187,8	370	698			

Strombelastbarkeit

nach VDE 0100 Teil 523

Neben der Umgebungstemperatur sind noch eine Reihe weiterer Einflussfaktoren bei der Ermittlung der Belastungsströme von Bedeutung. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei der Verlegeart und der Umgebung, der Absicherung (Überspannungsschutz) sowie der entsprechenden Auswahl von Isolations- und Mantelwerkstoffen. In Tabelle 1 finden Sie einen Auszug aus der VDE 0100 Teil 523 zur Strombelastbarkeit von Leitungen in Umgebungstemperatur von 30 °C.

Tabelle 2 gibt den prozentualen Anteil der Strombelastbarkeit bei Umgebungstemperaturen bis 175 °C an.

Leiter isolierter Leitungen und Kabel dürfen höchstens mit den in den nachfolgenden Tabellen angegebenen Stromstärken dauernd belastet werden, wobei folgende Gruppen zu unterscheiden sind:

Gruppe 1: Eine odere mehrere im Rohr verlegte einadrige Leitungen

Gruppe 2: Mehraderleitungen, z.B. Mantelleitungen, Stegleitungen, bewegliche Leitungen

Gruppe 3: Einadrige, frei in Luft verlegte Leitungen und Kabel, wobei diese mit einem Zwischenraum, der mindestens ihrem Durchmesser entspricht, verlegt sind

Strombelastbarkeit /z isolierter Leitungen und nicht im Erdreich verlegter Kabel bei Umgebungstemperatur von 30 °C.

Strombelastbarkeit /z von Leitungen mit erhöhter Wärme beständigkeit Umgebungstemperaturen über 55 °C

Tabelle 1

Nennquerschnitt mm ²	Gruppe 1 Cu-Leiter [A]	Gruppe 2 Cu-Leiter [A]	Gruppe 3 Cu-Leiter [A]
0,75	-----	12	15
1	11	15	19
1,5	15	18	24
2,5	20	26	32
4	25	34	42
6	33	44	54
10	45	61	73
16	61	82	98
25	83	108	129
35	103	135	158
50	132	168	198
70	165	207	245
95	197	250	292
120	235	292	344
150	-----	335	391
185	-----	382	448
240	-----	453	528
300	-----	504	608
400	-----	-----	726
500	-----	-----	830

Tabelle 2

Umgebungstemperatur in °C bei Leitungen mit		Strombelastbarkeit /z in % der Werte der Tabelle 1
zulässiger Leiter- temperatur 100 °C	zulässiger Leiter- temperatur 180 °C	
über 55 bis 65	über 55 bis 145	100
über 65 bis 70	über 145 bis 150	92
über 70 bis 75	über 150 bis 155	85
über 75 bis 80	über 155 bis 160	75
über 80 bis 85	über 160 bis 165	65
über 85 bis 90	über 165 bis 170	53
über 90 bis 95	über 170 bis 175	38

Wärmebeständigkeitsklassen

nach VDE 0530

Klasse	Isolierstoff	Tränkmittel	max. zulässige Dauertemperatur	Isolations- & Mantelwerkstoff
Y	Baumwolle, Kunst- und Naturseide, Polyamid-Faser, Papier, Polyvinylchlorid (PVC), Polyäthylen (PE), vulk. Naturgummi	---	90 °C	PVC, PE, CSM, HDPE, LDPE, PA
A	Baumwolle, Kunst- und Naturseide, Polyamid, Papier, lackbehandelte Textilien, Polyesterharze	Asphaltlacke, Kunstharzlacke, Isolieröl und synthetische dielektrische Flüssigkeiten	105 °C	TPE
E	spez. Drahtlacke, spez. Kunststofffolien, Pressmassen mit Zellulose, Füllkörper, Papier- und Baumwollschichtstoffe	Kunstharzlacke, Polyesterharze, jeweils mit zulässiger Dauertemperatur von ≥ 120 °C	120 °C	EVM, PP
B	Glasfaser, Glimmerprodukte, spez. Kunststofffolien, Pressteile mit Mineral-Füllstoffen	wie unter E, jedoch ≥ 130 °C Epoxid-Harze	130 °C	PETP, STP
F	Glasfaser, Glimmerprodukte, aromat. Polyamid, lackbehandelte Glasfasertextilien, lackbehandelter Asbest	Harze mit max. zulässiger Dauertemperatur von ≥ 155 °C	155 °C	ETFE
H	Glasfaser, Glimmerprodukte, aromat. Polyamid, Silikon-Kautschuk, Polyimidfolie, PTFE	Silikon-Harze mit max. zulässiger Dauertemperatur von ≥ 180 °C	180 °C	Silikon, PTFE FEP
C	Glimmer, Porzellan, Glas, Quarz u.ä. feuerfeste Stoffe	wie unter H, jedoch ≥ 225 °C	über 180 °C	PTFE, PFA, PI/F, Glasseide, FEP, Glimmer, FPM, Keramik

Dauertemperaturen für Leiter und Werkstoffe bei Teflon-Leitungen gemäss VDE

Dauertemperatur (25'000 h)	Leiter	Isolation
130 °C	Kupfer blank	
150 °C		ETFE
180 °C	Kupfer verzinkt	
200 °C	Kupfer versilbert	ohne Isolierung
200 °C	Kupfer versilbert	FEP
260 °C		PTFE/PFA
300 °C	Kupfer vernickelt	
400 °C	Kupfer versilbert	ohne Isolierung
600 °C	Reinnickel	

PVC- Leitungen

PVC-Schaltlitzen TQ, wärme- und imprägnierbeständig

Material:	verzinnter Kupferleiter PVC wärme- und imprägnierbeständig
Wärmeklasse:	A (105°C) kurzfristig 135°C
Farben:	rot (rt), blau (bl), hellblau (hbl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), gelb (ge), grau (gr), braun (br), orange (or), violett (vi), rosa (rs), grün-gelb (gnge)
Aufmachung:	0,14 mm ² - 0,50 mm ² : Spulen zu 200 Meter 0,75 mm ² - 2,50 mm ² : Spulen zu 100 Meter 4,00 mm ² - 16,00 mm ² : Ringe zu 100 Meter ab 25,00 mm ² : Ringe zu 50 Meter 0,14 mm ² - 2,50 mm ² : auch in Fässern lieferbar



Abmessungen, technische Daten

Stamm- nummer	Kupferleiter		Isolation		Gesamt- gewicht [kg/km]	Prüf- spannung 50 Hz [V]	Farben (weitere Farben auf Anfrage)													
	Quer- schnitt [mm ²]	Drahtzahl x Nenn- Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]			RT	HBL	BL	SW	WS	GN	GE	GR	BR	OR	VI	RS	GNGE	
	SLTQ0014	0,14	18 x 0,10	1,2			0,3	2,7	2000	●	*	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SLTQ0025	0,25	14 x 0,15	1,6	0,5	4,6	2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	*		
SLTQ0034	0,34	19 x 0,15				2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
SLTQ0050	0,50	16 x 0,20	1,9	0,5	8,2	2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
SLTQ0075	0,75	24 x 0,20	2,2	0,5	10,8	2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●		
SLTQ0100	1,00	32 x 0,20	2,4	0,5	13,7	2000	●	●	●	●	●	●	*	●	●	●	●	-		
SLTQ0150	1,50	30 x 0,25	2,9	0,6	20,1	3500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●		
SLTQ0250	2,50	50 x 0,25	3,6	0,6	32,1	3500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●		
SLTQ0400	4,00	56 x 0,30	4,2	0,8	47,6	3500	●	●	*	●	●	*	-	*	*	-	-	-		
SLTQ0600	6,00	84 x 0,30	5,1	0,8	69,4	3500	●	●	●	●	●	*	-	●	*	-	-	-		
SLTQ1000	10,00	80 x 0,40	6,7	1,0	123,5	3500	●	●	*	●	*	*	-	●	-	-	-	-		
SLTQ1600	16,00	126 x 0,40	8,0	1,0	176,9	3500	*	*	*	●	*	*	-	*	-	-	-	*		

● ab Werkslager (Mindestbezugswert CHF 300.-- pro Bestellung)

* auf Anfrage

Artikelnummer: Beispiel: SLTQ0150BR
SLTQ0150 = Stammnummer
BR = Farbe braun

AWG-Schaltlitzen aus PVC, UL/CSA anerkannt, Style 1007/1015/1283

Material:	verzinnter Kupferleiter, feindrähtig
Isolation:	PVC, wärme- und imprägnierbeständig
Wärmeklasse:	Style 1007/TR64 (80°C), 300 Volt Style 1015/TEW A (105°C), 600 Volt Style 1283/TEW A (105°C), 600 Volt
Farben:	rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), gelb (ge), grau (gr), braun (br), orange (or), violett (vi), grün-gelb (gnge)
Aufmachung:	AWG 30 - 18 Spulen zu 1000 ft (305 m) AWG 16 - 12 Spulen zu 500 ft (152 m) AWG 10 - 4 Ringe zu 300 ft (91 m)



Stamm- nummer	Abmessungen		Style 1007/TR64	Farben											
	AWG Typ	Querschnitt** [mm ²]	Aussen-Ø** [mm]	RT	BL	SW	WS	GN	GE	GR	BR	OR	VI	GNGE	
SLUL1007/26	26	0,15	1,35	●	●	●	*	*	*	*	*	*	*	*	-
SLUL1007/24	24	0,23	1,45	●	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-
SLUL1007/22	22	0,34	1,70	*	-	*	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SLUL1007/20	20	0,52	1,90	●	●	●	*	*	●	*	●	*	*	●	
SLUL1007/18	18	0,82	2,20	●	●	●	*	*	●	*	●	*	*	●	
SLUL1007/16	16	1,31	2,50	●	●	●	*	-	-	-	-	-	-	*	

Stamm- nummer	Abmessungen		Style 1015/TEW	Farben										
	AWG Typ	Querschnitt** [mm ²]	Aussen-Ø** [mm]	RT	BL	SW	WS	GN	GE	GR	BR	OR	VI	GNGE
SLUL1015/20	20	0,52	2,60	●	●	●	●	-	*	*	*	*	*	●
SLUL1015/18	18	0,82	2,95	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●
SLUL1015/16	16	1,31	3,25	●	●	●	●	-	*	●	*	●	●	●
SLUL1015/14	14	2,08	3,70	●	●	●	●	-	*	●	●	●	●	●
SLUL1015/12	12	3,31	4,60	*	●	●	*	-	*	*	●	*	*	●
SLUL1015/10	10	5,26	5,20	*	●	●	*	-	*	*	●	*	*	●

Stamm- nummer	Abmessungen		Style 1283/TEW	Farben										
	AWG Typ	Querschnitt** [mm ²]	Aussen-Ø** [mm]	RT	BL	SW	WS	GN	GE	GR	BR	OR	VI	GNGE
SLUL1283/08	8	8,37	7,00	*	*	●	*	*	-	*	*	-	-	●
SLUL1283/06	6	13,30	8,50	*	*	●	*	*	-	*	*	-	-	●
SLUL1283/04	4	21,15	10,50	*	-	●	*	-	-	-	-	-	-	●
SLUL1283/03	3	26,67	11,20	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-
SLUL1283/02	2	33,62	12,50	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	●

● ab Werkslager (Mindestbezugswert CHF 300.-- pro Bestellung)

* auf Anfrage

** Die angegebenen Masse sind Richtmasse.

Artikelnummer: Beispiel: SL1015/20GEGN
SL1015/20 = Stammnummer
GEGN = Farbe gelb-grün

AWG-Schaltlitzen und -drähte UL 1430, PVC strahlungsvernetzt

kein Lagerartikel

Leiter:	Kupferlitze verzinkt Kupferdraht verzinkt
Isolierung:	PVC strahlungsvernetzt, selbstlöschend nach VW-1
Spezifikation:	MIL-W-16878E Type 2
Betriebsspannung:	300 Volt (UL x CSA), 1000 Volt (MIL-W-16878E)
Wärmeklasse:	105°C (UL x CSA), 105°C (MIL-W-16878E)
Farben:	rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), gelb (ge), grau (gr), braun (br), orange (or)
Zulassungen:	UL / CSA anerkannt



Abmessungen:

Stammnummer	AWG	Aufbau [mm]	Wanddicke [mm]	Aussendurchmesser [mm]
SLUL1430/2601	26	1 x 0,40	0,43	1,34
SLUL1430/2607	26	7 x 0,16	0,43	1,34
SLUL1430/2619	26	19 x 0,102	0,43	1,37
SLUL1430/2401	24	1 x 0,51	0,43	1,45
SLUL1430/2407	24	7 x 0,203	0,43	1,47
SLUL1430/2411	24	11 x 0,16	0,51	1,66
SLUL1430/2419	24	19 x 0,127	0,43	1,50
SLUL1430/2201	22	1 x 0,64	0,43	1,58
SLUL1430/2207	22	7 x 0,254	0,43	1,62
SLUL1430/2217	22	17 x 0,16	0,53	1,84
SLUL1430/2219	22	19 x 0,16	0,43	1,66
SLUL1430/2001	20	1 x 0,81	0,43	1,75
SLUL1430/2007	20	7 x 0,32	0,43	1,88
SLUL1430/2019	20	19 x 0,203	0,43	1,94
SLUL1430/2021	20	21 x 0,18	0,53	2,01
SLUL1430/1807	18	7 x 0,404	0,43	2,13
SLUL1430/1819	18	19 x 0,254	0,43	2,19
SLUL1430/1834	18	34 x 0,18	0,55	2,32
SLUL1430/1619	16	19 x 0,30	0,43	2,36
SLUL1430/1626	16	26 x 0,254	0,55	2,63

Artikelnummer: Beispiel: SLUL1430/2607BR
 SLUL1430/2607 = Stammnummer
 BR = Farbe braun

AWG-Schaltlitzen und -drahte UL 1431, PVC strahlungsvernetzt

kein Lagerartikel

Leiter:	Kupferlitze, verzinkt Kupferdraht verzinkt
Isolierung:	PVC strahlungsvernetzt, selbstl6schend nach VW-1
Spezifikation:	MIL-W-16878E Type 3
Betriebsspannung:	600 Volt (UL x CSA), 300 Volt (MIL-W-16878E)
Warmeklasse:	105°C (UL x CSA), 105°C (MIL-W-16878E)
Farben:	rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grun (gn), gelb (ge), grau (gr), braun (br), orange (or)
Zulassungen:	UL / CSA anerkannt



Abmessungen:

Stammnummer	AWG	Aufbau [mm]	Wanddicke [mm]	Aussendurchmesser [mm]
SLUL1431/2401	24	1 x 0,51	0,85	2,21
SLUL1431/2201	22	1 x 0,64	0,85	2,34
SLUL1431/2001	20	1 x 0,81	0,85	2,51
SLUL1431/2007	20	7 x 0,32	0,85	2,66
SLUL1431/2019	20	19 x 0,203	0,85	2,72
SLUL1431/1801	18	1 x 1,02	0,85	2,72
SLUL1431/1807	18	7 x 0,404	0,85	2,91
SLUL1431/1819	18	19 x 0,254	0,85	2,97
SLUL1431/1601	16	1 x 1,29	0,85	2,99
SLUL1431/1619	16	19 x 0,30	0,85	3,20
SLUL1431/1419	14	19 x 0,38	0,85	3,54
SLUL1431/1441	14	41 x 0,254	0,85	3,73
SLUL1431/1219	12	19 x 0,48	0,85	4,04
SLUL1431/1265	12	65 x 0,254	0,89	4,14
SLUL1431/1037	10	37 x 0,45	0,89	4,85
SLUL1431/1104	10	104 x 0,254	0,89	4,75

Artikelnummer: Beispiel: SL1431/2007BR
 SL1431/2007 = Stammnummer
 BR = Farbe braun

Polyolefin-Schaltlitzen, strahlungsvernetzt

Schaltlitzen BETAtherm® 145 (halogenfrei)

® eingetragenes Warenzeichen der LEONI Studer Cables

Material: verzinneter Kupferleiter
Isolation BETAtherm® aus elektronenstrahlungsvernetztem Polyolefin-Copolymer



Wärmeklasse: B (130°C),
bis 145°C Dauertemperatur

Nennspannung: $U_0/U \leq 1 \text{ mm}^2$ 300 / 500 V
 $U_0/U \geq 1,5 \text{ mm}^2$ 450 / 750 V
Bei fester und geschützter Verlegung $U_0/U \geq 1,5 \text{ mm}^2$ 600 / 1000 V

Prüfspannung: 5000 V 50 Hz

Farben: rot (rt), hellblau (hbl), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), gelb (ge), grau (gr), braun (br), orange (or), violett (vi), grün-gelb(gnge)

Aufmachung: 0,25 mm² - 0,75 mm² Kartonspule zu 200 Meter
1,00 mm² - 2,50 mm²: Kartonspule zu 100 Meter
4,00 mm² - 10,00 mm²: Ringe zu 100 Meter
16,00 mm² - 25,00 mm²: Ringe zu 50 Meter
ab 35,00 mm²: Ringe zu 25 Meter

Abmessungen, technische Daten:

Stammnummer	Kupferleiter			Isolation	Gesamtgewicht [kg/km]	Farben											
	Querschnitt [mm ²]	Drahtzahl x Nenn-Ø [mm]	Gewicht [kg/km]	Aussen-Ø [mm]		RT	HBL	BL	SW	WS	GN	GE	GR	BR	OR	VI	GNGE
SLBTB0025	0,25	14 x 0,15	2,4	1,6	4,6	●	●	*	●	●	*	●	*	●	*	*	*
SLBTB0050	0,50	16 x 0,20	4,8	1,9	7	●	●	●	●	●	●	●	●	*	●	●	●
SLBTB0075	0,75	24 x 0,20	7,2	2,2	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SLBTB0100	1,00	32 x 0,20	9,6	2,5	13	●	●	●	●	●	●	●	*	●	●	●	●
SLBTB0150	1,50	30 x 0,25	14,4	3,0	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SLBTB0250	2,50	50 x 0,25	24,0	3,7	32	●	●	●	●	●	●	*	●	*	*	●	●
SLBTB0400	4,00	56 x 0,30	38,0	4,2	47	●	●	●	●	●	●	*	●	*	*	●	●
SLBTB0600	6,00	84 x 0,30	58,0	4,8	69	●	●	●	●	*	*	*	●	*	*	●	●
SLBTB1000	10,00	80 x 0,40	96,0	6,3	110	●	●	*	●	*	*	*	*	*	*	*	●
SLBTB1600	16,00	128 x 0,40	154,0	7,3	180	*	●	*	●	*	*	*	*	*	*	*	●
SLBTB2500	25,00	200 x 0,40	240,0	9,6	270	*	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	●
SLBTB3500	35,00	280 x 0,40	-	10,7	-	*	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	●
SLBTB5000	5000	400 x 0,40	-	13,0	-	*	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	●
SLBTB7000	70,00	356 x 0,50	-	15,0	-	*	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	●
SLBTB9500	95,00	485 x 0,50	-	17,3	-	*	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	●
SLBTB12000	120,00	614 x 0,50	-	19,2	-	*	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	●
SLBTB15000	150,00	765 x 0,50	-	21,4	-	*	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	●
SLBTB18500	185,00	944 x 0,50	-	23,6	-	*	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	●
SLBTB24000	240,00	1225 x 0,50	-	26,7	-	*	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	●

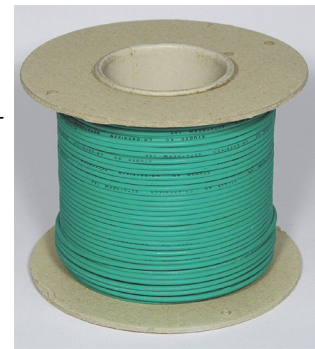
● ab Werkslager
* auf Anfrage

Artikelnummer: Beispiel: SLBTB0025RT
SLBTB0025 = Stammnummer
RT = Farbe rot

Schaltlitzen BETAtherm® 155

® eingetragenes Warenzeichen der LEONI Studer Cables

- Leiter:** Die Leiter sind aus verzinnnten Kupferfeindrähten nach DIN VDE 0295 Klasse 5 (IEC 228, Klasse 5)
- Isolation:** BETAtherm®, elektronenstrahlungsvernetztes Polyolefin-Copolymer mit erhöhter Temperaturbeständigkeit
- Wärmeklasse:** F (155°C), bis 155°C Dauertemperatur
- Betriebsspannung:** U₀ = Spannung Polleiter - Erde
U = Spannung Polleiter - Polleiter
U₀ / U bis 0,75 mm² 450/750 V
U₀ / U ab 1 mm² 600/1000 V
U₀ Ausführung UL/CSA 600/600 V
- Prüfspannung:** 3500 V
- Verhalten im Brandfall:** Brandverhalten: selbstverlöschend
Rauchbildung: mittel
korrosive Gase: gering bis mittel
- Ölbeständigkeit:** mittel
- Biegeradien:** 4 x Aussendurchmesser
- Farben:** rot (rt), hellblau (hbl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), gelb (ge), grau (gr), braun (br), grün-gelb(gnge)
- Aufmachung:** 0,25 mm² - 0,75 mm² Kartonspule zu 200 Meter
1,00 mm² - 2,50 mm²: Kartonspule zu 100 Meter
4,00 mm² - 10,00 mm²: Ringe zu 100 Meter
16,00 mm² - 25,00 mm²: Ringe zu 50 Meter
ab 35,00 mm²: Ringe zu 25 Meter



Abmessungen, technische Daten:

Stammnummer	Kupferleiter			Isolation Nenn-Ø [mm]	Gesamtgewicht [kg/km]	Farben										
	Querschnitt [mm ²]	Drahtzahl x Nenn-Ø [mm]	Gewicht [kg/km]			RT	HBL	SW	WS	GN	GE	GR	BR	OR	VI	GNGE
SLBT0025	0,25	14 x 0,15	2,4	1,6	4,6	●	●	●	●	●	●	●	●	*	*	*
SLBT0050	0,50	16 x 0,20	4,8	1,9	7	●	●	●	●	●	●	*	●	*	*	*
SLBT0075	0,75	24 x 0,20	7,2	2,2	10	●	●	●	●	●	●	●	●	*	*	●
SLBT0100	1,00	32 x 0,20	9,6	2,5	13	●	●	●	●	●	●	●	●	*	*	●
SLBT0150	1,50	30 x 0,25	14,4	3,1	20	●	●	●	●	●	●	●	●	*	*	●
SLBT0250	2,50	50 x 0,25	24,0	3,8	32	●	●	●	●	●	●	●	●	*	*	●
SLBT0400	4,00	56 x 0,30	38,0	4,5	47	●	●	●	●	●	●	*	●	*	*	●
SLBT0600	6,00	84 x 0,30	58,0	5,4	69	●	●	●	●	●	*	*	*	*	*	●
SLBT1000	10,00	80 x 0,40	96,0	6,5	110	●	*	●	●	*	*	*	*	*	*	●
SLBT1600	16,00	126 x 0,40	154,0	8,4	180	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	●
SLBT2500	25,00	196 x 0,40	240,0	10,2	270	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	*
SLBT3500	35,00	280 x 0,40	336,0	11,6	380	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	*
SLBT5000	50,00	399 x 0,40	480,0	13,7	530	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	*
SLBT7000	70,00	570 x 0,40	672,0	15,8	740	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	*
SLBT9500	95,00	475 x 0,50	912,0	18,2	980	*	*	●	*	*	*	*	*	*	*	*
SLBT12000	120,00	608 x 0,50	1152,0	20,2	1240	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SLBT15000	150,00	760 x 0,50	1440,0	22,1	1540	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SLBT18500	185,00	950 x 0,50	1776,0	25,0	1920	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SLBT24000	240,00	1216 x 0,50	2304,0	27,9	2450	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

● ab Lager
* auf Anfrage

Artikelnummer: Beispiel: SLBT0025GN
SLBT0025 = Stammnummer
GN = Farbe grün

Schalllitzen BETAtherm® 155 UL/CSA anerkannt, style 3289

® eingetragenes Warenzeichen der LEONI Studer Cables

- Leiter:** verzinnter Kupferleiter
- Isolation:** BETAtherm®, elektronenstrahlungsvernetztes Polyolefin-Copolymer mit erhöhter Temperaturbeständigkeit
- Wärmeklasse:** F (155°C), bis 155°C Dauertemperatur
- Zulassungen:** UL style 3289, File E146164, CSA/CL 1503 Certificate no LL101982
- Prüfspannung:** 3500 V 50 Hz
- Farben:** rot (rt), hellblau (hbl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), gelb (ge), grau(gr), grün-gelb(gnge)
- Aufmachung:** Spule zu 300 m



Abmessungen:

Stammnummer	Abmessungen			Farben								
	AWG Typ	Querschnitt** [mm²]	Aussen-Ø** [mm]	RT	HBL	SW	WS	GN	GE	GR	BR	GNGE
SLBTAWG24	24	0,20	2,3	●	●	●	●	●	●	*	*	*
SLBTAWG22	22	0,32	2,4	●	●	●	●	●	●	*	*	●
SLBTAWG20	20	0,52	2,7	●	●	●	●	●	*	●	*	●
SLBTAWG18	18	0,82	3,0	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SLBTAWG16	16	1,31	3,7	●	●	●	●	*	*	*	●	●
SLBTAWG14	14	2,08	-	●	●	●	●	●	●	●	●	*
SLBTAWG12	12	3,31	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SLBTAWG10	10	5,26	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SLBTAWG08	8	8,37	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SLBTAWG06	6	13,30	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*

- ab Werkslager
- * auf Anfrage
- ** Die angegebenen Masse sind Richtmasse.

Artikelnummer: Beispiel: SBTAWG24RT
 SBTAWG24 = Stammnummer
 RT = Farbe rot

Nomex®-Schaltlitzen

® eingetragenes Warenzeichen Du Pont

Material: 1 - verzinnter Kupferleiter
2 - Polyesterfolie
3 - Nomex®-Band
4 - Polyestergerüst mit Polyurethanlackierung

Wärmeklasse: F (155°C)
kurzfristig bis 180°C

Technische Eigenschaften : Prüfspannung: 2000 V
Betriebsspannung: 500 V
Durchschlagsfestigkeit: 4 kV
hohe mechanische Beständigkeit
gute Verträglichkeit mit allen gängigen
Imprägniermitteln
weitgehende Verträglichkeit mit Freon

Aufmachung: 0,25 - 1,50 mm² Ringe zu 100 Metern
2,50 - 35,00 mm² Ringe zu 50 Metern
ab 50 mm² Ringe zu 25 Metern



Abmessungen, technische Daten:

Stamm- nummer	Kupferleiter		Isolation		Gesamt- gewicht [kg/km]	Grundfarbe weiss mit farbigen Kennfäden						
	Quer- schnitt [mm ²]	Drahtzahl x Nenn-Ø [mm]	Nenn-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]		RT	BL	SW	WS	GN	GE	BR
SLNO0025	0,25	14 x 0,15	0,7	1,5	3,9	●	●	◆	◆	◆	*	*
SLNO0050	0,50	16 x 0,20	0,9	1,7	6,4	●	●	●	◆	-	*	*
SLNO0075	0,75	24 x 0,20	1,2	2,0	8,9	●	●	●	◆	◆	◆	*
SLNO0100	1,00	32 x 0,20	1,3	2,1	11,6	●	●	◆	◆	◆	◆	*
SLNO0150	1,50	30 x 0,25	1,6	2,4	16,0	●	●	◆	◆	◆	◆	*
SLNO0250	2,50	50 x 0,25	2,0	3,1	26,4	●	●	◆	◆	◆	◆	*
SLNO0400	4,00	56 x 0,30	2,6	3,6	41,0	●	●	◆	◆	◆	◆	*
SLNO0600	6,00	84 x 0,30	3,6	4,1	60,0	●	●	◆	◆	◆	◆	*
SLNO1000	10,00	80 x 0,40	4,8	6,1	115,0	●	*	◆	◆	◆	◆	*
SLNO1600	16,00	126 x 0,40	6,0	7,8	190,0	*	*	*	◆	*	*	*
SLNO2500	25,00	196 x 0,40	7,5	10,1	323,5	*	*	*	◆	*	*	*
SLNO3500	35,00	276 x 0,40	8,8	12,0	423,5	*	*	*	◆	*	*	*
SLNO5000	50,00	396 x 0,40	10,7	13,2	590,6	*	*	*	◆	*	*	*
SLNO7000	70,00	360 x 0,50	12,8	16,3	805,1	*	*	*	◆	*	*	*
SLNO9500	95,00	485 x 0,50	14,8	18,0	1089,8	*	*	*	◆	*	*	*

● ab Lager

* auf Anfrage

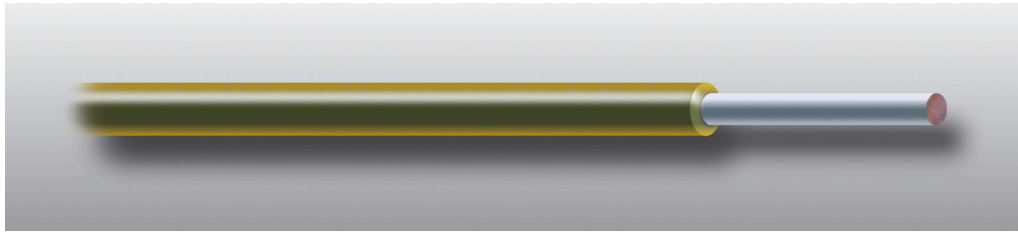
◆ ab Werkslager

Artikelnummer: Beispiel: SLNO0150SW
SLNO0150 = Stammnummer
SW = Farbe schwarz

Silikon-Schaltdrähte

Silikon-Schaltdraht SID

kein Lagerartikel



Aufbau

Leiter: Massivdraht Cu blank, verzinkt nach VDE 0295 Kl. 1
 Isolation: Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
 Aderfarben: nach Vorgabe

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis +180 °C, kurzzeitig + 250 °C
 Cu blk + 130 °C
 Nennspannung U_o/U: 300/500 Volt
 Prüfspannung: 2000 Volt
 Mindestbiegeradius: 10 x Aderdurchmesser
 Isolationswiderstand: mind. 20 MΩ x km bei 20 °C
 Halogenfreiheit: nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen wie z. B.

- Lampen und Leuchten
- Hausgeräten
- Messgerätebau
- Maschinen- und Anlagenbau

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	Leiter-Ø [mm]	Aussendurchmesser [mm] ± 5%	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SDSID0050	0,5	0,80	2,0	4,8	8
SDSID0075	0,75	0,98	2,1	7,2	11
SDSID0100	1	1,13	2,3	9,6	13
SDSID0150	1,5	1,38	2,5	14,4	18
SDSID0250	2,5	1,78	3,1	24	29
SDSID0400	4	2,26	3,8	38	45

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe

Leiter: B = blank
 T = verzinkt

Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau(gr)

Beispiel: SDSID0050TBL

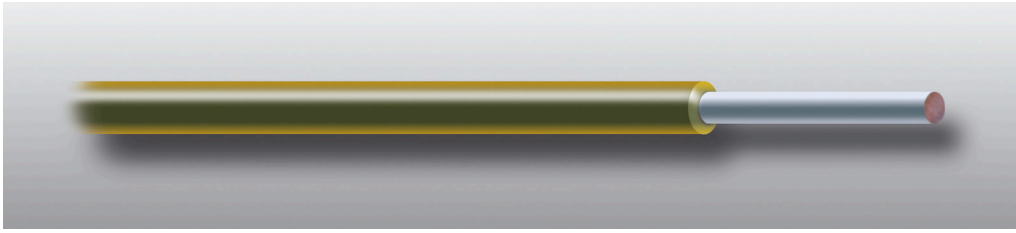
SDSID2050 = Stammnummer

T = verzinkt

BL = Farbe blau

Silikon-Schaltdraht SID mit VDE-Anerkennung**kein Lagerartikel**

*N2GFA bzw. (N)2GFA

**Aufbau**

Leiter: Massivdraht Cu blank, verzinkt, vernickelt nach VDE 0295 Kl. 1 oder RNI
*N2GFA nur in Cu verzinkt

Isolation: Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1

Kennzeichnung: VDE-Reg.Nr. auf Isolation

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis +180 °C

Nennspannung U₀/U: 300/300 Volt

Prüfspannung: 2000 Volt

Mindestbiegeradius: 10 x Aderdurchmesser

Isolationswiderstand: mind. 20 MΩ x km bei 20 °C

Halogenfreiheit: nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Für die Verdrahtung in Elektrogeräten und Leuchten bis zu einer Verwendungstemperatur von
130 °C mit blankem Kupferleiter
180 °C mit verzinktem Kupferleiter
180 °C mit vernickeltem Kupferleiter
180 °C mit Reinnickelleiter unter Beachtung der geringeren Leitfähigkeit

Hinweis

Fertigung nach DIN VDE 0250 Teil 1 und Teil 502

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	Leiter-Ø [mm]	Aussendurchmesser [mm] ± 5%	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SDSIDV2050	0,5	0,80	2,0	4,8	8
SDSIDV2075	*0,75	0,98	2,1	7,2	11
SDSIDV2100	1,0	1,13	2,3	9,6	13
SDSIDV2150	1,5	1,38	2,7	14,4	18
SDSIDV2250	2,5	1,78	3,3	24	29

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe

Leiter: B = blank
T = verzinkt
N = vernickelt
R = Reinnickel

Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau(gr)

Beispiel: SDSIDV2050TRT

SDSIDV2050 = Stammnummer

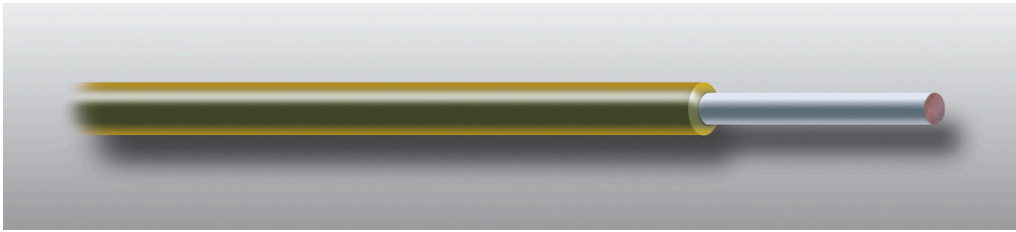
T = verzinkt

RT = Farbe rot

Silikon-Schaltdraht nach VDE 0282 Teil 3

kein Lagerartikel

H05S-U

**Aufbau**

Leiter: Massivdraht Cu blank, verzinkt, versilbert, vernickelt
nach VDE 0295 Kl. 1 bzw. HD383 Kl. 1
Isolation: Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
Kennzeichnung: Aufdruck auf Isolation

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis +180 °C
Nennspannung U₀/U: 300/500 Volt
Prüfspannung: 2000 Volt
Mindestbiegeradius: 10 x Aderdurchmesser
Isolationswiderstand: mind. 20 MΩ x km bei 20 °C
Halogenfreiheit: nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Für die Verdrahtung in Elektrogeräten und Leuchten bis zu einer Verwendungstemperatur von
130 °C mit blankem Kupferleiter
180 °C mit verzinktem Kupferleiter
180 °C mit vernickeltem Kupferleiter
180 °C mit versilbertem Kupferleiter

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	Leiter-Ø [mm]	Aussendurchmesser [mm] ± 5%	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SDSIDH05050	0,5	0,80	2,4	4,8	11
SDSIDH05075	0,75	0,98	2,5	7,2	14
SDSIDH05100	1	1,13	2,7	9,6	17
SDSIDH05150	1,5	1,38	3,1	14,4	24
SDSIDH05250	2,5	1,78	3,7	24	36

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe

Leiter: B = blank
T = verzinkt
S = versilbert
N = vernickelt

Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi),
orange (or), gelb (ge), grau (gr)

Beispiel: SDSIDH05050TRT

SDSIDH05050 = Stammnummer

T = verzinkt

RT = Farbe rot

Silikon-Schaltdraht SISID doppelt isoliert mit VDE-Anerkennung**kein Lagerartikel**

VDE-Reg.-Nr. 6574 9049

**Aufbau**

Leiter	Massivdraht Cu blank, verzinkt, vernickelt, *RNi nach VDE 0295 Kl. 1 *RNi ist nicht nach VDE 0295 Kl. 1
1. Isolation:	Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
2. Isolation:	Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
Kennzeichnung:	VDE-Reg.-Nr. auf 2. Isolation

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 180 °C
Nennspannung U ₀ /U:	300/300 Volt
Prüfspannung:	2000 Volt
Mindestbiegeradius:	10 x Aderdurchmesser
Isolationswiderstand:	mind. 20 MΩ x km bei 20°C
Halogenfreiheit:	nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Für die Verdrahtung in Elektrogeräten und Leuchten bis zu einer Verwendungstemperatur von
 130 °C mit blankem Kupferleiter
 180 °C mit verzinktem Kupferleiter
 180 °C mit vernickeltem Kupferleiter
 180 °C mit Reinnickelleiter unter Beachtung der geringeren Leitfähigkeit

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	Leiter-Ø [mm]	Aussendurchmesser [mm] ± 5%	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SDSISIDV0050	0,5	0,8	3,1	4,8	14
SDSISIDV0075	0,75	0,98	3,3	7,2	17
SDSISIDV0100	1	1,13	3,5	9,6	20
SDSISIDV0150	1,5	1,38	4,1	14,4	28
SDSISIDV0250	2,5	1,78	4,9	24	43

Standardfarbe: schwarz(sw)**Artikelnummer:** Stammnummer Leiter Farbe

Leiter: B = blank
 T = verzinkt
 N = vernickelt
 R = Reinnickel

Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau(gr)

Beispiel: SDSISIDV0050TSW

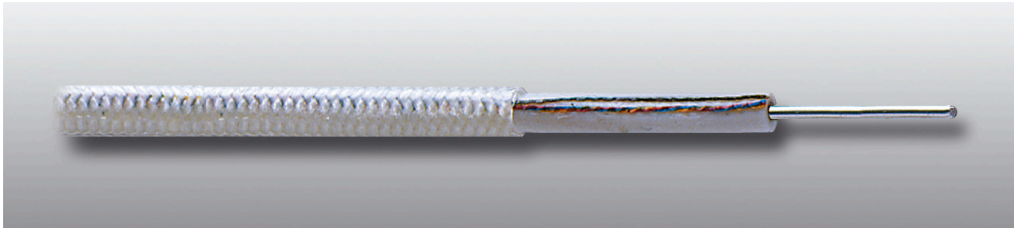
SDSISIDV0050 = Stammnummer

T = verzinkt

SW = Farbe schwarz

Silikon-Glasseide-Schaltdraht SIDGL mit VDE 0282 Teil 3**kein Lagerartikel**

A05SJ-U

**Aufbau**

Leiter: Massivdraht Cu blank, verzinkt, versilbert, vernickelt
nach VDE 0295 Kl. 1 bzw. HD 383 Kl.1

Isolation: Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1

Aderfarbe: weiss

Umflechtung: silikonimprägnierte Glasseide nach HD 22.1

Kennzeichnung: Kennfäden

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis + 180 °C, Cu blank + 130 °C

Nennspannung U_o/U: 300/500 Volt

Prüfspannung: 2000 Volt

Mindestbiegeradius: 10 x Aderdurchmesser

Isolationswiderstand: mind. 20 MΩ x km bei 20°C

Halogenfreiheit: nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Für die innere Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen wie z.B.

- Lampen u. Leuchten
- Hausgeräten
- Maschinen- und Anlagenbau

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	Leiter-Ø [mm]	Aussendurchmesser [mm] ± 5%	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SDSIDGL0050	0,5*	0,8	2,6	4,8	11
SDSIDGL0075	0,75*	0,98	2,7	7,2	14
SDSIDGL0100	1	1,13	2,9	9,6	18
SDSIDGL0150	1,5	1,38	3,8	14,4	24
SDSIDGL0250	2,5	1,78	3,9	24	35
SDSIDGL0400	4	2,26	4,4	38	52
SDSIDGL0600	6	2,78	4,9	59	74
SDSIDGL1000	10	3,6	6,3	96	121

* in Anlehnung an VDE 0282 Teil3

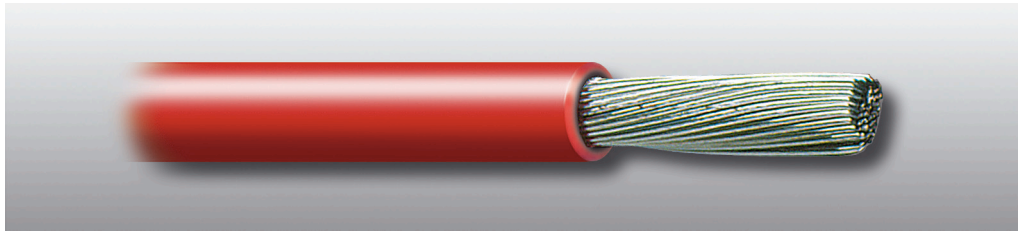
Artikelnummer: Stammnummer Leiter

Leiter: B = blank
T = verzinkt
S = versilbert
N = vernickelt

Beispiel: SDSIDGL0050T
SDSIDGL0050 = Stammnummer
T = verzinkt

Silikon-Schaltlitzen

Silikon-Schaltlitzen SI (Lagerartikel)



Material:	verzinnter Kupferleiter Silikon-Kautschuk
Wärmeklasse:	H (180°C)
Technische Daten:	Durchschlagsfestigkeit: 3000V/mm Bruchdehnung: 250-350 % Wasseraufnahme : 1% Ozonbeständigkeit: gut chemische Beständigkeit: gut Flexibilität: ausgezeichnet
Aufmachung:	0,50 mm ² - 10,00 mm ² : Ringe zu 100m 16,00 mm ² - 50,00 mm ² : Ringe zu 50 m
Anwendung:	Für die innere Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen wie z.B. - Lampen und Leuchten - Hausgeräten - Messgerätebau - Maschinen- und Anlagenbau

Abmessungen:

Stamm- nummer	Kupferleiter			Isolation		Farben										
	Quer- schnitt [mm ²]	Drahtzahl x Nenn- Ø [mm]	Gewicht [kg/km]	Wand- stärke [mm]	Aussen-Ø [mm]	RT	BL	SW	WS	GN	GE	GR	BR	OR	VI	GNGE
SLSI0050	0,50	16 x 0,20	4,8	0,6	2,2	●	●	●	●	●	*	●	*	*	-	●
SLSI0075	0,75	24 x 0,20	7,2	0,6	2,4	●	●	●	●	*	*	*	●	*	-	●
SLSI0150	1,00	32 x 0,20	9,6	0,6	2,6	●	●	●	●	●	*	●	●	*	-	●
SLSI0150	1,50	30 x 0,25	14,4	0,7	3,0	●	●	●	●	*	●	●	●	*	-	●
SLSI0250	2,50	50 x 0,25	24,0	0,7	3,4	●	●	●	●	*	●	●	*	*	-	●
SLSI0400	4,00	56 x 0,30	38,4	0,8	4,2	●	●	●	*	-	-	-	-	-	-	●
SLSI0600	6,00	84 x 0,30	57,6	0,8	5,2	*	*	●	*	-	-	-	-	-	-	*
SLSI1000	10,00	80 x 0,40	96,0	1,0	6,8	*	*	●	*	-	-	-	-	-	-	*
SLSI1600	16,00	128 x 0,40	154	1,2	8,4	*	*	●	*	-	-	-	-	-	-	*
SLSI2500	25,00	200 x 0,40	240	1,4	10,3	*	*	●	*	-	-	-	-	-	-	*
SLSI3500	35,00	280 x 0,40	336	1,4	11,6	*	*	●	*	-	-	-	-	-	-	*
SLSI5000	50,00	400 x 0,40	570	---	13,8	*	*	●	*	-	-	-	-	-	-	*

● ab Lager oder Werkslager

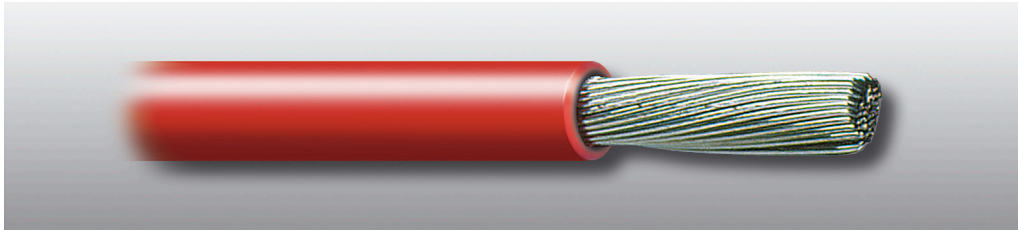
* auf Anfrage

Farben: rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), gelb (ge), grau (gr), braun (br), orange (or), violett (vi), grün-gelb (gnge)

Artikelnummer: Beispiel: SLSI0250BL
SLSI0250 = Stammnummer
BL = Farbe blau

Silikon-Schaltlitze SIF mit VDE-Anerkennung**kein Lagerartikel**

*N2GFAF bzw. (N)2GFAF

**Aufbau**

Leiter: Cu Litze blank, verzinkt, versilbert, vernickelt nach VDE 0295 Kl. 5 oder RNi
*N2GFAF nur in Cu verzinkt

Isolation: Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1

Aderfarben: nach Vorgabe

Kennzeichnung: Aufdruck auf Isolation

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis + 180 °C

Nennspannung U₀/U: 300/500 Volt

Prüfspannung: 2000 Volt

Mindestbiegeradius: 7,5 x Aderdurchmesser

Isulationswiderstand: mind. 20 MΩ x km bei 20°C

Halogenfreiheit: nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Für die Verdrahtung in Elektrogeräten und Leuchten bis zu einer Verwendungstemperatur von
130 °C mit blankem Kupferleiter
180 °C mit verzinntem Kupferleiter
180 °C mit vernickeltem Kupferleiter
180 °C mit Reinnickelleiter unter Beachtung der geringeren Leitfähigkeit

Abmessungen:

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	grösster Ø der Einzeldrähte [mm]	max. Litzen-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm] ± 5%	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SLSIFV0050	0,5	0,21	0,98	2,1	4,8	9
SLSIFV0075	0,75	0,21	1,16	2,3	7,2	11
SLSIFV0100	1,0	0,21	1,35	2,4	9,6	14
SLSIFV0150	1,5	0,26	1,61	2,9	14,4	20
SLSIFV0250	2,5	0,26	2,11	3,5	24	32

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe

Leiter: B = blank
T = verzinkt
S = versilbert
N = vernickelt
R = Reinnickel

Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)

Beispiel: SLSIFV0050TRT

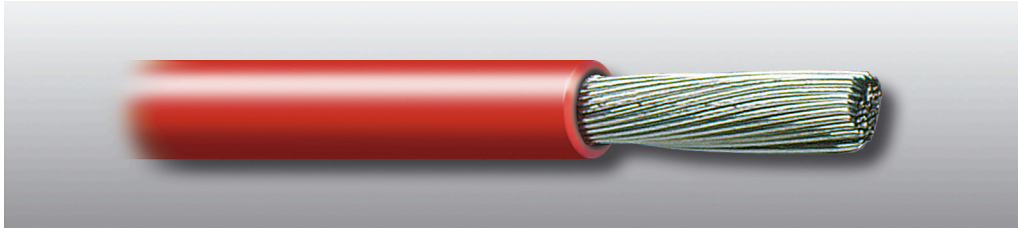
SLSIFV0050 = Stammnummer

T = verzinkt

RT = Farbe

Silikon-Schaltlitze SIF nach VDE 0282 Teil3**kein Lagerartikel**

HO5S-K

**Aufbau**

Leiter: Cu Litze blank, verzinkt, versilbert, vernickelt nach VDE 0295 Kl. 5 bzw. HD 383 Kl.5
 Isolation: Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
 Aderfarben: nach Vorgabe
 Kennzeichnung: Aufdruck auf Isolation

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis + 180 °C
 Nennspannung U₀/U: 300/500 Volt
 Prüfspannung: 2000 Volt
 Mindestbiegeradius: 7,5 x Aderdurchmesser
 Isolationswiderstand: mind. 20 MΩ x km bei 20°C
 Halogenfreiheit: nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Für die Verdrahtung in Elektrogeräten und Leuchten bis zu einer Verwendungstemperatur von
 130 °C mit blankem Kupferleiter
 180 °C mit verzinntem Kupferleiter
 180 °C mit vernickeltem Kupferleiter
 180 °C mit versilbertem Kupferleiter

Abmessungen:

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	grösster Ø der Einzeldrähte [mm]	max. Litzen-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm] - 4%/+ 6%	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SLSIFH050050	0,5	0,21	0,98	2,5	4,8	12
SLSIFH050075	0,75	0,21	1,16	2,7	7,2	15
SLSIFH050100	1,0	0,21	1,35	2,8	9,6	17
SLSIFH050150	1,5	0,26	1,61	3,3	14,4	25
SLSIFH050250	2,5	0,26	2,11	3,9	24	37

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe

Leiter: B = blank
 T = verzinkt
 S = versilbert
 N = vernickelt

Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br),
 violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)

Beispiel: SLSIFH050050TRT

SLSIFH050050 = Stammnummer

T = verzinkt

RT = Farbe rot

Silikon-Schaltlitze SIF mit UL-Anerkennung**kein Lagerartikel**

UL Zul.Nr. E 69837 (M)

Aufbau

Leiter: Draht oder Litze in diversen Leitermaterialien
 Isolation: Silikon nach UL1581, Subject 758, Class 22, Page 89
 Aderfarben: nach Vorgabe

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis max + 250 °C
 Nennspannung: 300 bzw. 600 Volt
 Prüfspannung: entsprechend Style-Spezifikationen

Anwendung

Zur internen Verdrahtung von Geräten unter Beachtung der jeweiligen Style-Spezifikation

Datenblatt ist auf Anfrage erhältlich oder unter www.schupp.ch abrufbar**Silikon-Schaltlitze SIF mit CSA-Anerkennung****kein Lagerartikel**

CSA Zul. Nr. LL 59063

Aufbau

Leiter: Cu blank, verzinkt, versilbert, vernickelt nach CSA-C22.2 No. 210.2-M90
 Isolation: Silikon nach CSA-C22.2 No. 210.2-M90
 Aderfarben: nach Vorgabe (ausser transparent)

Technische Daten

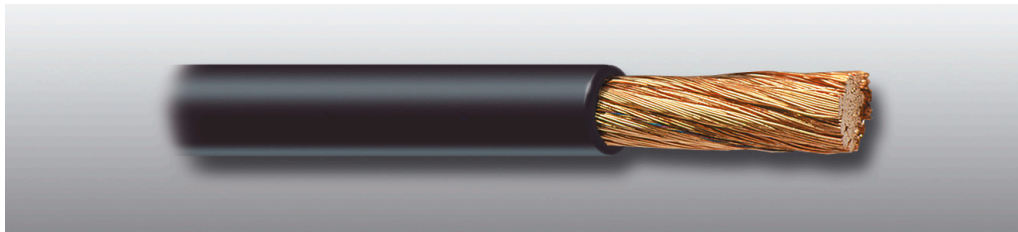
Temperaturbereich: - 50 °C bis max + 200 °C
 Nennspannung: 300 / 600 / 1000 Volt
 Prüfspannung: entsprechend CSA-Standard
 Flammtest: FT1

Anwendung

Interne Verdrahtung von Geräten

Leitermaterial	Temperaturgrenze	Leitermaterial	Temperaturgrenze
Kupfer, blank, Einzeldraht $\varnothing < 0,38$ mm	150	Kupfer, versilbert	200
Kupfer, blank, Einzeldraht $\varnothing \geq 0,38$ mm	200	Kupfer, vernickelt	250
Kupfer, verzinkt, Einzeldraht $\varnothing < 0,38$ mm	150	Kupfer, vernickelt 27 %	450
Kupfer, verzinkt, Einzeldraht $\varnothing \geq 0,38$ mm	200		

Datenblatt ist auf Anfrage erhältlich oder unter www.schupp.ch abrufbar

Silikon-Schaltlitze SIFF hochflexibel**kein Lagerartikel****Aufbau**

Leiter: hochflexible Cu Litze blank, verzinkt
 Isolation: Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
 Aderfarben: schwarz oder nach Vorgabe

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis + 180 °C, kurzzeitig + 250 °C
 Cu blank + 130 °C
 Nennspannung U₀/U: 300/500 Volt
 Prüfspannung: 2000 Volt
 Mindestbiegeradius: 5 x Aderdurchmesser
 Isolationswiderstand: mind. 20 MΩ x km bei 20°C
 Halogenfreiheit: nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Für die innere Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen wie z. B.

- Lampen und Leuchten
- Hausgeräten
- Messgerätebau
- Maschinen- und Anlagenbau

Abmessungen:

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	Einzeldraht-Ø [mm]	max. Litzen-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm] ± 5%	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SLSIFF0025	0,25	0,005	0,74	1,8	2,5	6
SLSIFF0050	0,50	0,005	1,05	2,2	5,0	10
SLSIFF0075	0,75	0,005	1,31	2,4	7,5	12
SLSIFF0100	1,00	0,005	1,58	2,7	10	16
SLSIFF0150	1,50	0,007	2,00	3,1	15	22
SLSIFF0250	2,50	0,007	2,52	3,8	25	35
SLSIFF0400	4,00	0,007	3,26	4,7	40	53
SLSIFF0600	6,00	0,007	3,89	5,2	60	76
SLSIFF1000	10,00	0,007	5,57	7,0	100	123
SLSIFF1600	16,00	0,007	6,83	8,5	160	189
SLSIFF2500	25,00	0,10	8,82	10,2	255	291
SLSIFF3500	35,00	0,10	9,66	11,8	360	404

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe

Leiter: B = blank
 T = verzinkt

Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br),
 violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)

Beispiel: SLSIFF0025TSW

SLSIFF0025 = Stammnummer

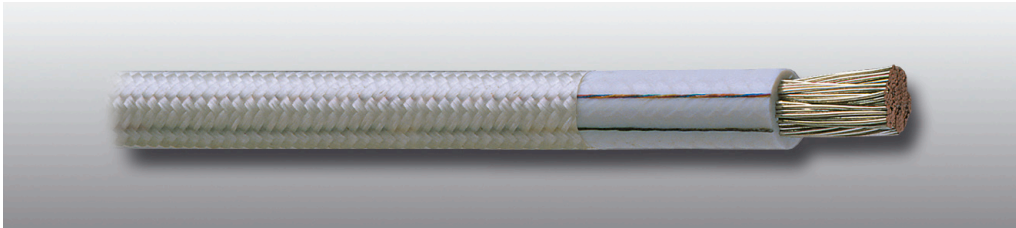
T = verzinkt

SW = Farbe schwarz

Silikon-Glasseide-Schaltlitze SIFGL mit UL-Anerkennung

kein Lagerartikel

UL Zul.Nr.E 69837 (M)

**Aufbau**

Leiter: Draht oder Litze in diversen Leitermaterialien
Isolation: Silikon nach UL1581, Subject 758, Class 22, Page 89
Aderfarben: weiss oder nach Vorgabe
Umflechtung: silikonimprägnierte Glasseide

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis max + 250 °C
Nennspannung: 300 bzw. 600 Volt
Prüfspannung: entsprechend Style-Spezifikationen

Anwendung

Zur internen Verdrahtung von Geräten unter Beachtung der jeweiligen Style-Spezifikation

Datenblatt ist auf Anfrage erhältlich oder unter www.schupp.ch abrufbar

Silikon-Glasseide-Schaltlitze SIFGL mit CSA-Anerkennung

kein Lagerartikel

CSA Zul. Nr. LL 59063

Aufbau

Leiter: Cu blank, verzinkt, versilbert, vernickelt nach CSA-C22.2 No. 210.2-M90
Isolation: Silikon nach CSA-C22.2 No. 210.2-M90
Aderfarben: nach Vorgabe (ausser transparent)
Umflechtung: silikonimprägnierte Glasseide

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis max + 200 °C
Nennspannung: 300 / 600 / 1000 Volt
Prüfspannung: entsprechend CSA-Standard
Flammtest: FT1

Anwendung

Interne Verdrahtung von Geräten

Datenblatt ist auf Anfrage erhältlich oder unter www.schupp.ch abrufbar

Silikon-Schaltlitze SISIF doppelt isoliert mit VDE-Anerkennung**kein Lagerartikel**

VDE-Reg.-Nr. 6574 9049

**Aufbau**

Leiter: Cu Litze blank, verzinkt, vernickelt nach VDE 0295 Kl. 5 oder RNi
 1. Isolation: Silikon E12 nach VDE 0282 Teil 1
 2. Isolation: Silikon E12 nach VDE 0282 Teil 1
 Kennzeichnung: VDE-Reg.-Nr. auf 2. Isolation

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis + 180 °C
 Nennspannung U₀/U: 300/300 Volt
 Prüfspannung: 2000 Volt
 Mindestbiegeradius: 7,5 x Aderdurchmesser
 Isolationswiderstand: mind. 20 MΩ x km bei 20°C
 Halogenfreiheit: nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Für die Verdrahtung in Elektrogeräten und Leuchten bis zu einer Verwendungstemperatur von
 130 °C mit blankem Kupferleiter
 180 °C mit verzinktem Kupferleiter
 180 °C mit vernickeltem Kupferleiter
 180 °C mit Reinnickelleiter unter Beachtung der geringeren Leitfähigkeit

Hinweis

Die aufgeführten Leitungen können auf Anfrage auch mit einer Nennspannung von 300/500 Volt (ÜG 9869) zum Einsatz in Zündgeräten bis zu einer Impulsspannung von 5 kV_{eff} geliefert werden.
 Doppelt isolierte Silikonadern mit VDE ÜG sind auch in mehrdrätiger Ausführung nach VDE 0295 Kl. 2 lieferbar.

Abmessungen:

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	grösster Ø d. Einzeldrähte	max. Litzendurchmesser [mm]	Aussendurchmesser [mm] ± 5 %	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SLSISIFV0050	0,5	0,21	0,98	3,3	4,8	15
SLSISIFV0075	0,75	0,21	1,16	3,4	7,2	18
SLSISIFV0100	1	0,21	1,35	3,6	9,6	20
SLSISIFV0150	1,5	0,26	1,61	4,3	14,4	29
SLSISIFV0250	2,5	0,26	2,11	5,1	24	46

Standardfarbe: schwarz(sw)

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe

Leiter: B = blank
 T = verzinkt
 N = vernickelt
 R = Reinnickel

Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau(gr)

Beispiel: SLSISIFV0050TSW

SLSISIFV0050 = Stammnummer

T = verzinkt

SW = Farbe schwarz

Silikon-Zündleitung SIFZÜ**kein Lagerartikel****Aufbau**

Leiter: Cu Litze verzinkt nach VDE 0295 Kl. 2 u. Kl. 5
 Isolation: Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis + 180 °C, kurzzeitig + 250 °C
 Prüfspannung: 20 kV
 Mindestbiegeradius: 7,5 x Aderdurchmesser
 Isolationswiderstand: mind. 20 MΩ x km bei 20°C
 Halogenfreiheit: nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen wie z. B.

- Lampen und Leuchten
- Heizungsanlagen
- Maschinen- und Anlagenbau
- Automobil- u. Verkehrstechnik

Hinweis

Für höhere Zündspannungen sind auf Anfrage spezielle Silikon-Hochspannungsleitungen entsprechend Ihren Anforderungen lieferbar.

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	grösster Ø d. Einzel- drähte	max. Litzen- durchmesser [mm]	Aussen- durchmesser [mm] ± 5%	Zündspan- nung [kV]	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SLSIFZU0050	0,5	0,32	0,96	5	6	4,8	29,2
SLSIFZU0100	1	0,26	1,35	7	8	9,6	54,9
SLSIFZU0150	1,5	0,26	1,61	8	10	14,4	70,9

Standardfarbe: schwarz(sw)

andere Farben: rot (rt), blau (bl), weiss (ws), grün (gn), gelb (ge), grau (gr), braun (br), orange (or)
auf Anfrage

Artikelnummer: Beispiel: SLSIFZU0050SW

SLSIFZU0050 = Stammnummer

SW = Farbe schwarz

Silikon-Fassungsader SIF 0,6/1 kV mit VDE-Anerkennung**kein Lagerartikel**

VDE-Reg.-Nr. 6574 9835

**Aufbau**

Leiter: Cu Litze verzinkt nach VDE 0295 Kl. 5
 Isolation: Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis + 180 °C
 Nennspannung U₀/U: 0,6/1 kV
 Prüfspannung: 5 kV
 Mindestbiegeradius: 7,5 x Aderdurchmesser
 Isolationswiderstand: mind. 20 MΩ x km bei 20°C
 Halogenfreiheit: nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Für die Verdrahtung in Zündgeräten und Leuchten bis zu einer Verwendungstemperatur von 180 °C.
 Die Leitung kann bei Zündgeräten bis zu einer Impulsspannung von 5 kV eingesetzt werden.

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	grösster Ø d. Einzeldrähte	max. Litzendurchmesser [mm]	Aussendurchmesser [mm] ± 5%	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SLSIF1KV0050	0,5	0,21	0,98	3,0	4,8	12
SLSIF1KV0075	0,75	0,21	1,16	3,2	7,2	15
SLSIF1KV0100	1	0,21	1,35	3,4	9,6	18
SLSIF1KV0150	1,5	0,26	1,61	3,6	14,4	23
SLSIF1KV0250	2,5	0,26	2,11	4,5	24	38

Farben: rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), gelb (ge), grau (gr), braun (br), orange (or)

Artikelnummer: Beispiel: SLSIF1KV0050BL

SLSIF1KV0050 = Stammnummer
 BL = Farbe blau

Silikon-Fassungsader SIF 1,8/3 kV mit VDE-Anerkennung**kein Lagerartikel**

VDE-Reg.-Nr. 6574 9491

**Aufbau**

Leiter: Cu Litze blank, verzinkt, vernickelt nach VDE 0295 Kl. 5 oder RNi
0,75mm² nur in Cu vernickelt oder RNi

Isolation: Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis + 180 °C
 Nennspannung U₀/U: 1,8/3 kV
 Prüfspannung: 10 kV
 Mindestbiegeradius: 7,5 x Aderdurchmesser
 Isolationswiderstand: mind. 20 MΩ x km bei 20°C
 Halogenfreiheit: nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Für die innere Verdrahtung in Elektrogeräten und Leuchten bis zu einer höchstzulässigen Betriebstemperatur am Leiter von
 max. 130 °C bei blankem Kupferleiter
 max. 180 °C bei verzintem Kupferleiter
 max. 180 °C bei vernickeltem Kupferleiter
 max. 180 °C bei Reinnickelleiter unter Beachtung der geringeren Leitfähigkeit
 Die Leitung kann bei Zündgeräten bis zu einer Impulsspannung von 10 kV eingesetzt werden.

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	grösster Ø d. Einzeldrähte	max. Litzendurchmesser [mm]	Aussendurchmesser [mm] ± 5%	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SLSIF3KV0050	0,5	0,21	0,98	3,6	4,8	16
SLSIF3KV0075	0,75	0,21	1,16	3,8	7,2	19
SLSIF3KV0100	1	0,21	1,35	4,0	9,6	23
SLSIF3KV0150	1,5	0,26	1,61	4,2	14,4	28
SLSIF3KV0250	2,5	0,26	2,11	4,7	24	40

Standardfarbe: weiss**Farben:** rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), gelb (ge), grau (gr), braun (br), orange (or) auf Anfrage**Artikelnummer:** Stammnummer Leiter Farbe

Leiter: B = blank
 T = verzinkt
 N = vernickelt
 R = Reinnickel

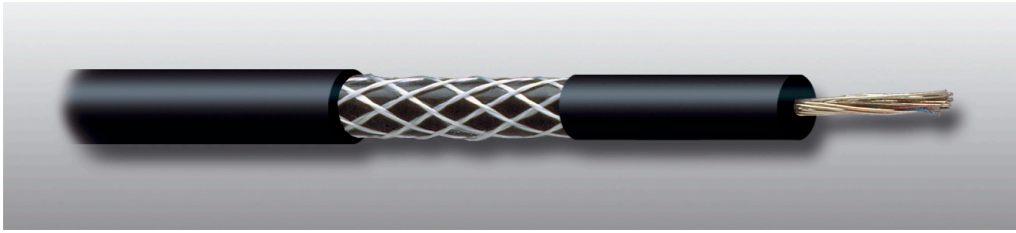
Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau(gr)

Beispiel: SLSIF3KV0050TWS

SLSIF3KV0050 = Stammnummer

T = verzinkt

WS = Farbe weiss

Silikon-Glasseide-Zündleitung SIGLSI**kein Lagerartikel****Aufbau**

Leiter:	Cu Litze verzinkt
Isolation:	hochspannungsfeste Silikonmischung
Umflechtung:	Glasseide
Mantel:	Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 180 °C, kurzzeitig + 250 °C
Prüfspannung:	20 kV
Mindestbiegeradius:	7,5 x Aderdurchmesser
Isolationswiderstand:	mind. 20 MΩ x km bei 20°C
Halogenfreiheit:	nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Zur Verdrahtung von Zündanlagen bei hohen Umgebungstemperaturen wie z.B.
 - Automobil- und Verkehrstechnik
 - Maschinen- und Anlagenbau

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	grösster Ø d. Einzeldrähte	max. Litzendurchmesser [mm]	Aussendurchmesser [mm] ± 5 %	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SLSIGLSI0100	1	0,26	1,31	7,0	9,6	54
SLSIGLSI0150	1,5	0,26	1,61	7,4	14,4	72

Standardfarbe: schwarz (sw)

andere Farben: rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), gelb (ge), grau (gr), braun (br), orange (or) auf Anfrage

Artikelnummer: Beispiel: SLSIGLSI0100SW
 SLSIGLSI0100 = Stammnummer
 SW = Farbe schwarz

Silikon-Steuerkabel

Silikon-Steuerkabel SIFZW, zweiadrig

kein Lagerartikel



Aufbau

Leiter: Cu Litze blank, verzinkt, versilbert, vernickelt nach VDE 0295 Kl. 5 oder RNi
 Isolation: Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis + 180 °C, kurzzeitig + 250 °C
 Cu blank + 130 °C
 Nennspannung U₀/U: 300/500 Volt
 Prüfspannung: 2000 Volt
 Mindestbiegeradius: 7,5 x Leitungsdurchmesser
 Isolationswiderstand: mind. 20 MΩ x km bei 20°C
 Halogenfreiheit: nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Für die innere Verdrahtung von Leuchten und Geräten bei hohen Umgebungstemperaturen.

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	grösster Ø d. Einzeldrähte	max. Litzendurchmesser [mm]	Aussendurchmesser [mm] ± 5%	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SKSIFZW0050	2 x 0,5	0,21	0,98	2,1 x 4,5	9,6	16
SKSIFZW0075	2 x 0,75	0,21	1,16	2,3 x 4,8	14,4	21
SKSIFZW0100	2 x 1	0,21	1,35	2,4 x 5,2	19	25
SKSIFZW0150	2 x 1,5	0,26	1,61	2,9 x 6,1	29	37

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe

Leiter: B = blank
 T = verzinkt
 S = versilbert
 N = vernickelt
 R = Reinnickel

Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau(gr)
 auf Anfrage auch mit farbigem Längsstreifen auf einer Ader

Beispiel: SKSIFZW0050TRT

SKSIFZW0050 = Stammnummer

T = verzinkt

RT = Farbe

Silikon-Steuerkabel SIFZW zweiadrig mit VDE-Anerkennung**kein Lagerartikel**

VDE-Reg.-Nr. 6574 9246

Aufbau

Leiter: Cu Litze blank, verzinkt, vernickelt nach VDE 0295 Kl. 5 oder 6 oder RNI
 Isolation: Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
 Aderfarben: rotbraun oder nach Vorgabe
 Kennzeichnung: VDE-Reg.-Nr. auf einer Ader

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis + 180 °C
 Nennspannung U_o/U: 230/400 Volt
 Prüfspannung: 2000 Volt
 Mindestbiegeradius: 7,5 x Leitungsdurchmesser
 Isolationswiderstand: mind. 20 MΩ x km bei 20°C
 Halogenfreiheit: nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

Für die innere Verdrahtung von Leuchten oder geschützte Verlegung bei Umgebungstemperaturen über 55°C bis

max. 130 °C bei blanken Kupferleitern

max. 180 °C bei verzinkten Kupferleitern

max. 180 °C bei vernickelten Kupferleitern

max. 180 °C bei Reinnickelleitern unter Beachtung der geringeren Leitfähigkeit

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	grösster Ø d. Einzeldrähte	max. Litzendurchmesser [mm]	Aussen-Ø [mm] ± 5%	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca. [kg/km]
SKSIFZWV0050	2 x 0,5	0,21	0,98	2,1 x 4,5	9,6	16
SKSIFZWV0075	2 x 0,75	0,21	1,16	2,3 x 4,8	14,4	21
SKSIFZWV0100	2 x 1	0,21	1,35	2,4 x 5,2	19	25
SKSIFZWV0150	2 x 1,5	0,26	1,61	2,9 x 6,1	29	37

Standardfarbe: rotbraun (rtbr)

andere Farben: rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), gelb (ge), grau (gr), braun (br), orange (or) auf Anfrage

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe

Leiter: B = blank
 T = verzinkt
 S = versilbert
 N = vernickelt
 R = Reinnickel

Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
 auf Anfrage auch mit farbigem Längsstreifen auf einer Ader

Beispiel: SKSIFZWV0050TRTBR

SKSIFZWV0050 = Stammnummer

T = verzinkt

RTBR = Farbe rotbraun

Silikon-Steuerkabel SIHSI**kein Lagerartikel****Aufbau**

Leiter:	Cu Litze verzinkt nach VDE 0295 Kl. 5
Aderisolation:	Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
Aderfarben:	nach VDE 0293 ab 6 Adern schwarz mit Ziffernaufdruck ohne gn/ge
Verseilung:	in Lagen
Aussenmantel:	Silikon 2GM1 nach VDE 0207 Teil 21
Mantelfarbe:	rotbraun oder nach Vorgabe

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 180 °C, kurzzeitig + 250 °C
Nennspannung U ₀ /U:	300/500 Volt
Prüfspannung:	2000 Volt
Mindestbiegeradius:	7,5 x Leitungsdurchmesser
Isolationswiderstand:	mind. 20 MΩ x km bei 20°C
Halogenfreiheit:	nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

In industriellen Bereichen mit erhöhter Temperaturbeanspruchung wie z. B.

- Maschinen- und Anlagenbau
- Verkehrstechnik
- Beleuchtungsindustrie
- Saunen und Solarien
- Glas- und Keramikfertigung
- Stahl- und Hüttentechnik

Hinweise

Silikon-Steuerkabel sind auch in anderen Querschnitten und mit anderen Leiterwerkstoffen lieferbar. Bei erhöhter mechanischer Beanspruchung verwenden Sie bitte Silikon-Steuerkabel mit Stahldrahtarmierung oder Steuerkabel mit zusätzlichem Glasseidegeflecht (auf Anfrage).

Datenblatt ist auf Anfrage erhältlich oder unter www.schupp.ch abrufbar

Silikon-Steuerkabel SIHSI nach VDE 0250 Teil 816

N2GMH2G

kein Lagerartikel**Aufbau**

Leiter:	Cu Litze verzinnt nach VDE 0295 Kl. 5
Aderisolation:	Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
Aderfarben:	nach VDE 0293
Verseilung:	in Lagen
Aussenmantel:	Silikon 2GM1 nach VDE 0207 Teil
Mantelfarbe:	rotbraun oder nach Vorgabe

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 180 °C, kurzzeitig + 250 °C
Nennspannung U _o /U:	300/500 Volt
Prüfspannung:	2000 Volt
Mindestbiegeradius:	7,5 x Leitungsdurchmesser
Isolationswiderstand:	mind. 20 MΩ x km bei 20°C
Halogenfreiheit:	nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

In industriellen Bereichen mit erhöhter Temperaturbeanspruchung und VDE-Zulassung wie z. B.

- Maschinen- und Anlagenbau
- Verkehrstechnik
- Beleuchtungsindustrie
- Saunen und Solarien
- Glas- und Keramikfertigung
- Stahl- und Hüttentechnik

Hinweise

VDE-approbierte Silikon-Steuerkabel sind auch in Cu blk, vn und vs lieferbar.

Bei erhöhter mechanischer Beanspruchung verwenden Sie bitte Silikon-Steuerkabel mit Stahldrahtarmierung oder Steuerkabel mit zusätzlichem Glasseidegeflecht (auf Anfrage)

Datenblatt ist auf Anfrage erhältlich oder unter www.schupp.ch abrufbar

Silikon-Steuerkabel SIHSI mit VDE-Anerkennung

N2GMH2G

Reg.-Nr. 6574 9059

kein Lagerartikel**Aufbau**

Leiter:	Cu Litze verzinnt nach VDE 0295 Kl. 5
Isolation:	Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
Aderfarben:	nach VDE 0293 ab 6 Adern schwarz mit Ziffernaufdruck ohne gn/ge
Verseilung:	in Lagen
Aussenmantel:	Silikon 2GM1 nach VDE 0207 Teil 21
Mantelfarbe:	rotbraun oder nach Vorgabe
Kennzeichnung:	VDE Reg.-Nr. auf Aussenmantel

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 180 °C, kurzzeitig + 250 °C
Nennspannung U _o /U:	300/500 Volt
Prüfspannung:	2000 Volt
Mindestbiegeradius:	7,5 x Leitungsdurchmesser
Isolationswiderstand:	mind. 20 MΩ x km bei 20°C
Halogenfreiheit:	nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

In industriellen Bereichen mit erhöhter Temperaturbeanspruchung und VDE-Zulassung wie z. B.

- Maschinen- und Anlagenbau
- Verkehrstechnik
- Beleuchtungsindustrie
- Saunen und Solarien
- Glas- und Keramikfertigung
- Stahl- und Hüttentechnik

Hinweise

Bei erhöhter mechanischer Beanspruchung verwenden Sie bitte Silikon-Steuerkabel mit Stahldrahtarmierung oder Steuerkabel mit zusätzlichem Glasseidegeflecht (auf Anfrage).

Datenblatt ist auf Anfrage erhältlich oder unter www.schupp.ch abrufbar

Silikon-Steuerkabel SIHSI nach VDE 0282 Teil 15

H05SS-F

kein Lagerartikel**Aufbau**

Leiter:	Cu Litze verzinnt nach VDE 0295 Kl. 5 bzw. HD 383 Kl. 5
Aderisolation:	Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
Aderfarben:	nach VDE 0293
Verseilung:	in Lagen
Aussenmantel:	Silikon EM9 nach VDE 0282 Teil 1 bzw. HD 22.1 S3
Mantelfarbe:	rotbraun oder nach Vorgabe
Kennzeichnung:	Aufdruck auch Aussenmantel

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 180 °C, kurzzeitig + 250 °C
Nennspannung Uo/U:	300/500 Volt
Prüfspannung:	2000 Volt
Mindestbiegeradius:	7,5 x Leitungsdurchmesser
Isolationswiderstand:	mind. 20 MΩ x km bei 20°C
Halogenfreiheit:	nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1
Flammwidrigkeit:	nach VDE 0472 Teil 814 Prüffart B

Anwendung

In industriellen Bereichen mit erhöhter Temperaturbeanspruchung und VDE-Zulassung wie z.. B

- Maschinen- und Anlagenbau
- Saunen und Solarien
- Verkehrstechnik
- Glas- und Keramikfertigung
- Beleuchtungsindustrie
- Stahl- und Hüttentechnik

Hinweise

VDE-approbierte Silikon-Steuerkabel sind auch in Cu blank, verzinnt und versilbert lieferbar.

Die aufgeführten Steuerkabel sind auf Anfrage auch in folgenden Ausführungen lieferbar:

- H05SST-F (mit Umflechtung)
- H05SSD3-K (mit Zugentlastung)
- H05SSD3T-K (mit Zugentlastung und Umflechtung)

Datenblatt ist auf Anfrage erhältlich oder unter www.schupp.ch abrufbar

Silikon-Steuerkabel SIHSI mit UL-Anerkennung

UL Zul.Nr. 4476

kein Lagerartikel**Aufbau**

Leiter:	Cu Litze blank, verzinnt versilbert, vernickelt, RNi nach UL 1581
Aderisolation:	Silikon nach UL 1581, Subject 758, Class 22, Page 89
Aderfarben:	nach UL 1581
Verseilung:	in Lagen
Aussenmantel:	Silikon nach UL 1581, Subject 758, Class 22, Page 89
Mantelfarbe:	rotbraun oder nach Vorgabe
Kennzeichnung:	UL-Aufdruck auf Aussenmantel

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 150/200 °C
Nennspannung:	600 Volt
Prüfspannung:	Ader/Ader 2 kV

Anwendung

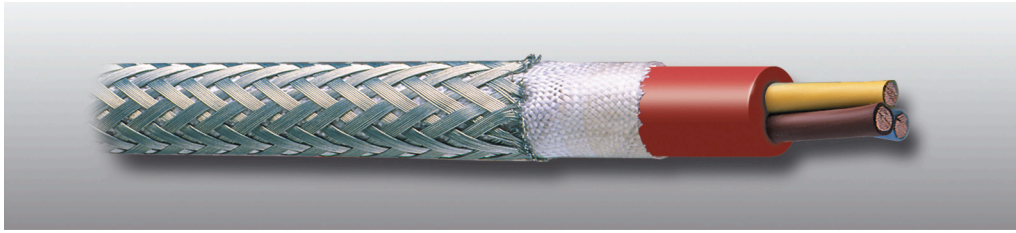
Zur internen Verdrahtung in geschlossenen Geräten. Die Leitungen dürfen keiner starken, mechanischen Beanspruchung ausgesetzt werden.

Hinweise

Die aufgeführten Leitungen können nach UL 4476 auch als Verseilverband (ohne Mantel) geliefert werden.

Aderzahl	Querschnitte
6-25	AWG 28 - AWG 40
Aufgrund der vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten, die sich aus der Anzahl Einzeladern und Querschnitten ergeben, erwarten wir gerne Ihre konkrete Anfrage	

Silikon-Steuerkabel SIH SIGLP mit Stahldrahtarmierung

kein Lagerartikel**Aufbau**

Leiter:	Cu Litze verzinkt nach VDE 0295 Kl. 5
Aderisolation:	Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
Aderfarben:	nach VDE 0293 ab 6 Adern schwarz mit Ziffernaufdruck
Verseilung:	in Lagen
Mantel:	Silikon 2GM1 nach VDE 0207 Teil 21
Bandierung:	1 Lage Glasseidenband
Armierung:	Stahldrahtgeflecht verzinkt

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 180 °C, kurzzeitig + 250 °C
Nennspannung U _o /U:	300/500 Volt
Prüfspannung:	2000 Volt
Mindestbiegeradius:	10 x Leitungsdurchmesser
Isolationswiderstand:	mind. 20 MΩ x km bei 20°C
Halogenfreiheit:	nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

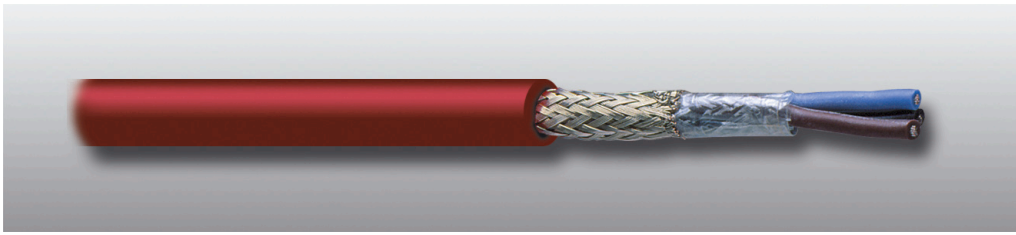
In industriellen Bereichen mit erhöhter Temperatur und mechanischer Beanspruchung wie z. B.

- Maschinen- und Anlagenbau
- Glas- und Keramikfertigung
- Stahl- und Hüttentechnik

Hinweise

Silikon-Steuerkabel mit Stahldrahtarmierung sind auch in anderen Querschnitten und mit anderen Leiterwerkstoffen lieferbar. Bei geringerer Beanspruchung verwenden Sie bitte Silikon-Steuerkabel oder Steuerkabel mit zusätzlichem Glasseidegeflecht.

Datenblatt ist auf Anfrage erhältlich oder unter www.schupp.ch abrufbar

Silikon-Steuerkabel SIHCSI mit Cu-Schirm**kein Lagerartikel****Aufbau**

Leiter:	Cu Litze verzinkt nach VDE 0295 Kl. 5
Aderisolation:	Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
Aderfarben:	nach VDE 0293 ab 6 Adern schwarz mit Ziffernaufdruck
Verseilung:	in Lagen
Bandierung:	1 Lage Trennfolie
Abschirmung:	Geflecht Cu verzinkt ca. 85 % Bedeckung
Aussenmantel:	Silikon 2GM1 nach VDE 0207 Teil 21
Mantelfarbe:	rotbraun oder nach Vorgabe

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 180 °C
Nennspannung U ₀ /U:	300/500 Volt
Prüfspannung:	Ader/Ader 2000 Volt Ader/Schirm 1500 Volt
Mindestbiegeradius:	10 x Leitungsdurchmesser
Isolationswiderstand:	mind. 20 MΩ x km bei 20°C
Halogenfreiheit:	nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

In industriellen Bereichen mit erhöhter Temperaturbeanspruchung wie z. B.

- Maschinen- und Anlagenbau
- Verkehrstechnik
- Beleuchtungsindustrie
- Glas- und Keramikfertigung
- Stahl- und Hüttentechnik

Hinweise

Durch den Cu-Schirm werden äussere elektrische Einflüsse abgeschirmt und umgekehrt gelangen keine störenden Signale von innen nach aussen.

Silikonleitungen mit Cu-Schirm sind auch mit anderen Leiterwerkstoffen lieferbar .

Datenblatt ist auf Anfrage erhältlich oder unter www.schupp.ch abrufbar

Silikon-Steuerkabel SKSIHCSI mit Cu-Schirm, UL anerkannt**kein Lagerartikel**

UL Zul.Nr. 4476

Aufbau

Leiter:	Cu Litze blank, verzinkt, versilbert, vernickelt, RNi nach UL 1581
Aderisolation:	Silikon nach UL1581, Subject 758, Class 22, Page 89
Aderfarben:	nach UL 1581
Verseilung:	in Lagen
Bandierung:	1 Lage Trennfolie
Abschirmung:	Geflecht Cu verzinkt, versilbert, vernickelt nach UL 1581
Aussenmantel:	Silikon nach UL1581, Subject 758, Class 22, Page 89
Mantelfarbe:	rotbraun oder nach Vorgabe
Kennzeichnung:	UL-Aufdruck auf Aussenmantel

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 150/200 °C
Nennspannung:	600 Volt
Prüfspannung:	Ader/Ader 2 kV Ader/Schirm 1,5 kV

Anwendung

Zur internen Verdrahtung in geschlossenen Geräten. Die Leitungen dürfen keiner starken, mechanischen Beanspruchung ausgesetzt werden.

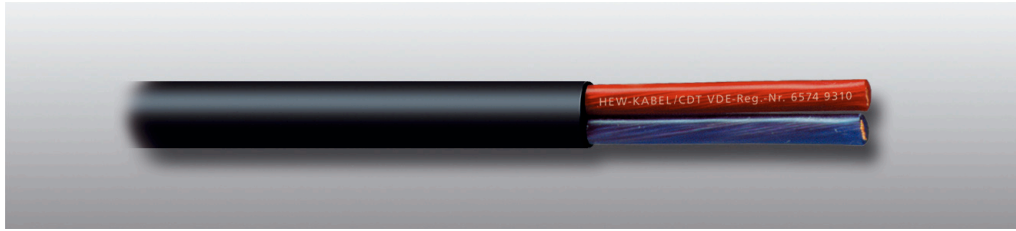
Hinweise

Die aufgeführten Leitungen können nach UL 4476 auch als Verseilverband (ohne Mantel) geliefert werden.

Aderzahl	Querschnitte
6-25	AWG 28 - AWG 40
Aufgrund der vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten, die sich aus der Anzahl Einzeladern und Querschnitten ergeben, erwarten wir gerne Ihre konkrete Anfrage	

Silikon/PVC-Steuerkabel SKSIHY mit VDE Zulassung**kein Lagerartikel**

VDE-Reg.-Nr. 6574 9310, flache und runde Ausführung

**Aufbau**

Leiter: Cu Litze verzinkt nach VDE 0295 Kl. 5
 Aderisolation: Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
 Aderfarben: nach VDE 0293
 Verseilung: wahlweise – 2 und 3 Adern verseilt oder 2 Adern flach
 Aussenmantel: wärmebeständiges PVC, Typ YM4
 Kennzeichnung: VDE-Reg.-Nr auf einer Ader oder auf Aussenmantel

Technische Daten

Temperaturbereich: - 20 °C bis + 90 °C, kurzzeitig + 105 °C, höchstzulässige Temperatur am Leiter + 180 °C
 Nennspannung U_o/U: 300/500 Volt
 Prüfspannung: 2000 Volt
 Mindestbiegeradius: 7,5 x Leitungsdurchmesser
 Isolationswiderstand: mind. 20 MΩ x km bei 20°C

Anwendung

In der Beleuchtungsindustrie mit erhöhter Temperaturbeanspruchung am Leiter (180 °C) und VDE-Zulassung wie z. B.

- Anschlussleitungen für Halogenleuchten

Hinweise

Silikon/PVC-Steuerkabel sind auch mit Cu blankem Leitermaterial, jedoch ohne VDE-Zulassung lieferbar

Aderzahl x Querschnitt [mm ²]	grösster Ø d. Einzeldrähte	max. Litzen-durchmesser [mm]	Aderdurch-messer [mm] ± 5 %	Abmessungen [mm] ± 5 %				Cu-Zahl [kg/m]	Gewicht ca. [kg/km]
				Artikelnummer	flach	Artikelnummer	rund		
2 x 0,75	0,21	1,16	2,26	SKSIHY020075F	3,8 x 6,1	SKSIHY020075R	6,1	14,4	56
2 x 1	0,21	1,35	2,44	SKSIHY020100F	4,0 x 6,4	SKSIHY020100R	6,4	19	67
2 x 1,5	0,26	1,61	2,90	SKSIHY020150F	4,5 x 7,4	SKSIHY020150R	7,4	29	93
3 x 0,75	0,21	1,16	2,26	---	-	SKSIHY030075R	6,4	21,6	65
3 x 1	0,21	1,35	2,44	---	-	SKSIHY030100R	6,8	29	78
3 x 1,5	0,26	1,61	2,90	---	-	SKSIHY030150R	7,8	43	112

Mantelfarben: rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), gelb (ge), grau (gr), braun (br), orange (or)

Artikelnummer: Beispiel: SKSIHY020075FBL
 SKSIHY020075F = Stammnummer
 BL = Farbe blau

Silikon-Mittelspannungskabel (1,1 - 13,8 kV)

kein Lagerartikel

Kenndaten

- Temperaturen für Dauerbetrieb : - 60 °C bis + 180 °C (Wärmeklasse H)
- Spitzen bei + 230 °C
- Gute Beständigkeit gegen Wärmeschock und UV
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Alterung
- Gute Beständigkeit gegen Ozon und Corona-Entladungen
- Sehr gute mechanische Festigkeit
- Biegeradius $\cong 5 \times d$
- Mit den meisten Imprägnierlacken verträglich

Optionen

- Version ohne Verstärkungsgeflecht: auf Anfrage
- Andere Querschnitte : auf Anfrage

Aufmachung

- Ringe, Spulen und Trommeln

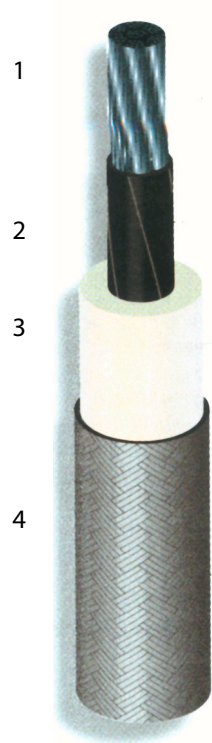
Anwendung

- Verkabelung von Motoren und Generatoren
- Verkabelung von Transformatoren, Drosseln, Wechselrichtern, Zerhackern
- Schiffs- und Eisenbahnbau
- Schaltschränke

- 1 - verzinnnte Litze - Klasse 5 - IEC 228
- 2 - Trennband
- 3 - Silikongummi
- 4 - Verstärkungsgeflecht, synthetisch unterlegt

Zulassungen - Normen

- Klassifizierung F1 nach NF F 16-101
- Besteht Prüfung bezüglich Feuerausbreitung nach IEC 60331, IEC 60332-3 und IEC 332-1
- Lloyd's Register of Shipping und Bureau Veritas Zulassung nach IEC 60092-350



Typ			Mittelspannungskabel 1,1 kV	Mittelspannungskabel 3,7 kV	Mittelspannungskabel 6,6 kV	Mittelspannungskabel 13,8 kV
Betriebsspannung:			1,1 kV	4,2 kV	7,2 kV	15 kV
Prüfspannung :			3,5 kV	10 kV	15 kV	30 kV
UL/CSA-Anerkennung (Option):			1,1 kV, Style 3661	4,2 kV, Style 3662	7,2 kV, Style 3663	15 kV, Style 3664
Farbe			gelb	braun	grau	schwarz
Leiter						
Nennquerschnitt	Anzahl x Durchmesser	Längenwiderstand	Nennausendurchmesser	ungefähres Längengewicht	Nennausendurchmesser	ungefähres Längengewicht
[mm ²]	n x [mm]	[Ω/km]	[mm]	[kg/km]	[mm]	[kg/km]
1,5 *	30 x 0,25	13,7	3,8	29,0	---	---
2,5 *	50 x 0,25	8,21	4,3	37,8	6,2	57,0
4 *	56 x 0,30	5,09	4,9	58,5	6,8	75,0
6	84 x 0,30	3,39	6,0	76,6	7,8	102
10	80 x 0,40	1,95	7,0	121	9,0	150
16	126 x 0,40	1,24	8,6	178	10,2	212
25	196 x 0,40	0,795	10,4	273	11,8	305
35	276 x 0,40	0,565	11,9	376	13,2	413
50	396 x 0,40	0,393	14,1	534	15,4	575
70	360 x 0,50	0,277	15,9	738	17,0	782
95	485 x 0,50	0,210	18,2	970	19,8	1030
120	608 x 0,50	0,164	20,3	1220	21,8	1290
150	756 x 0,50	0,132	22,8	1520	24,0	1580
185	944 x 0,50	0,108	24,8	1850	25,4	1890
240	1221 x 0,50	0,0817	28,8	2420	29,2	2451
300	1525 x 0,50	0,0654	31,5	3095	31,8	3120
400	2037 x 0,50	0,0495	34,6	4130	35,8	4160

* kein Trennband

Artikelnummer: Beispiel: SLMS066/2500

SLMS = Stammnummer
066 = 6,6 kV
/02500 = Querschnitt (25 mm²)

Schwerbrennbare Silikon-Leitungen

Silikon-FRNC*-Leitungen

* FRNC = Flame Retardant Non Corrosive Produkte

Halogenfrei und flammwidrig

Für Einsatztemperaturen von – 50 °C bis + 180°C

Silikon-FRNC*-Leitungen zeichnen sich durch eine wesentlich erhöhte Weiterreissfestigkeit und verbesserte Flammwidrigkeit des Mantels aus.

Die Leitungen erfüllen folgende Anforderungen:

1. VDE-Anforderungen an halogenfreie und flammwidrige Leitungen

in Anlehnung an VDE 0207 Teil 23 und Teil 24, VDE 0266 / 2.85

Zusätzlich für den erweiterten Temperaturbereich von – 50 °C bis + 180 °C.

Kurzschlussfestigkeit von SIR 350 °C (VDE 0298, Teil 3)

2. Flammwidrigkeit:

VDE 0472 Teil 804 Prüfmart C

IEEE Std. 383 – 1974 AB. 2.5... 2.5.4.4.4. (Prüfbericht)

3. Geringe Rauchgasentwicklung

4. Funktionserhalt

IEC 331, VDE 0472 Teil 814 (Prüfbericht)

5. Halogenfreiheit

VDE 0472 Teil 813

6. Geringe Brandlast des Isolations- und Mantelwerkstoffes

ca. 16,5 MJ/kg

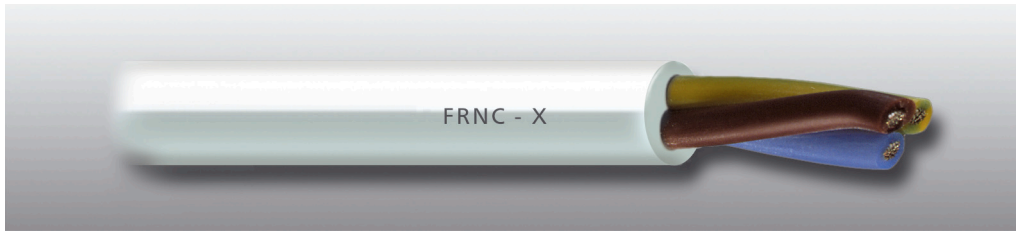
7. Zugelassen für Sicherheitskabel im Kraftwerksbereich

KMV-störfallfeste Leitungen

Silikon-FRNC*-Steuerkabel SIHSI, leichte Ausführung**kein Lagerartikel**

FRNC* L

*FRNC = Flame Retardant Non Corrosive

**Aufbau**

Leiter:	Cu Litze verzinkt nach VDE 0295 Kl. 5
Aderisolation:	Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
Aderfarben:	nach VDE 0293, ab 6 Adern schwarz mit Ziffernaufdruck
Verseilung:	in Lagen
Aussenmantel:	FRNC-Silikon
Mantelfarbe:	schwarz oder nach Vorgabe
Kennzeichnung:	Aufdruck auf Aussenmantel

Technische Daten

Temperaturbereich:	-50 °C bis + 180 °C
Nennspannung U ₀ /U:	300/500 Volt
Prüfspannung:	2000 Volt
Mindestbiegeradius:	10 x Leitungsdurchmesser
Isolationswiderstand:	mind. 20 MΩ x km bei 20°C
Halogenfreiheit:	nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

In industriellen Bereichen mit erhöhter Temperaturbeanspruchung wie z. B.

- Verkehrstechnik
- Kraftwerkstechnik
- Maschinen- und Anlagenbau
- Stahl- und Hüttentechnik

Hinweise

Die FRNC-Steuerkabel erfüllen die Anforderungen in Bezug auf

- Flammwidrigkeit
- geringe Rauchgasentwicklung
- Funktionserhalt
- Halogenfreiheit
- geringe Brandlast
- Sicherheitskabel im Kraftwerksbereich

Datenblatt ist auf Anfrage erhältlich oder unter www.schupp.ch abrufbar

Silikon-FRNC*-Litze SIHSL, schwere Ausführung**kein Lagerartikel****FRNC* S*****FRNC = Flame Retardant Non Corrosive****Aufbau**

Leiter:	Cu Litze vz nach VDE 0295 Kl. 5
Aderisolation:	Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
Aderfarben:	nach VDE 0293, ab 6 Adern schwarz mit Ziffernaufdruck
Verseilung:	in Lagen
Aussenmantel:	FRNC-Silikon
Mantelfarbe:	schwarz oder nach Vorgabe
Kennzeichnung:	Aufdruck auf Aussenmantel

Technische Daten

Temperaturbereich:	-50 °C bis + 180 °C
Nennspannung U ₀ /U:	300/500 Volt
Prüfspannung:	2000 Volt
Mindestbiegeradius:	10 x Leitungsdurchmesser
Isolationswiderstand:	mind. 20 MΩ x km bei 20°C
Halogenfreiheit:	nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

In industriellen Bereichen mit erhöhter Temperaturbeanspruchung wie z. B.

- Verkehrstechnik
- Kraftwerkstechnik
- Maschinen- und Anlagenbau
- Stahl- und Hüttentechnik

Hinweise

Die FRNC-Litzen erfüllen die Anforderungen in Bezug auf

- Flammwidrigkeit
- geringe Rauchgasentwicklung
- Funktionserhalt
- Halogenfreiheit
- geringe Brandlast
- Sicherheitskabel im Kraftwerksbereich

Datenblatt ist auf Anfrage erhältlich oder unter www.schupp.ch abrufbar

Silikon-FRNC*-Steuerkabel SIHGLCSI geschirmt**kein Lagerartikel**

FRNC = Flame Retardant Non Corrosive

**Aufbau**

Leiter:	Cu Litze verzinkt nach VDE 0295 Kl. 5
Aderisolation:	Silikon EI2 nach VDE 0282 Teil 1
Aderfarben:	nach VDE 0293 ab 6 Adern schwarz mit Ziffernaufdruck
Verseilung:	in Lagen
Bandierung:	1 Lage Glasseidenband 1 Lage Glimmerband
Schirmung:	Geflecht Cu verzinkt
Aussenmantel:	FRNC-Silikon
Mantelfarbe:	schwarz oder nach Vorgabe
Kennzeichnung:	Aufdruck auf Aussenmantel

Technische Daten

Temperaturbereich:	-50 °C bis + 180 °C
Nennspannung U ₀ /U:	300/500 Volt
Prüfspannung:	2000 Volt
Mindestbiegeradius:	10 x Leitungsdurchmesser
Isolationswiderstand:	mind. 20 MΩ x km bei 20°C
Halogenfreiheit:	nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Anwendung

In industriellen Bereichen mit erhöhter Temperaturbeanspruchung wie z. B.

- Verkehrstechnik
- Kraftwerkstechnik
- Maschinen- und Anlagenbau
- Stahl- und Hüttentechnik

Hinweise

Die FRNC-Steuerkabel erfüllen die Anforderungen in Bezug auf

- Flammwidrigkeit
 - geringe Rauchgasentwicklung
 - Funktionserhalt
 - Halogenfreiheit
 - geringe Brandlast
 - Sicherheitskabel im Kraftwerksbereich
- gemäss den aufgeführten Normen auf Seite E27

leichte Ausführung FRNC* L

schwere Ausführung FRNC* S

Datenblatt ist auf Anfrage erhältlich oder unter www.schupp.ch abrufbar

Fluorkunststoff-Schaltdrähte

Schaltdrähte ETFE, dünnwandig

kein Lagerartikel



Isolation: Ethylentetrafluorethylen (ETFE)
Farben: schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau und weiss
 zweifarbig
 Drähte sehr geeignet für Wrap-Verbindungen

Standard auf Anfrage

Typ:	ZT, dünnwandig, Cu versilbert	ZT, dünnwandig, Cu verzinkt
Spezifikation:	in Anlehnung an MIL-W-81822/13, sofern anwendbar	in Anlehnung an MIL-W-81822/13, sofern anwendbar
Leiter:	versilbertes Kupfer (SPC)	verzinktes Kupfer (TPC)
Temperatur:	-65 bis 150°C	-65 bis 150°C
Betriebsspannung:	300 V	300 V
Testspannung:	8,0 kV (Impuls-Spannungstest)	8,0 kV (Impuls-Spannungstest)

AWG	Draht-Ø [mm]	Stammnummer	Leiter			mit Isolation			Stammnummer	Leiter			mit Isolation		
			Ø _{max}	Quer-schnitt	R _{max}	Ø _{min}	Ø _{max}	Gewicht		Ø _{max}	Quer-schnitt	R _{max}	Ø _{min}	Ø _{max}	Gewicht
			[mm]	[mm ²]	[Ω/100 m]	[mm]	[mm]	[g/m]		[mm]	[mm ²]	[Ω/100 m]	[mm]	[mm]	[g/m]
34	0,160	FLZT3401	0,17	0,02	89,1	0,41	0,51	0,37	FLZT3401	0,17	0,02	99,9	0,41	0,51	0,37
32	0,203	FLAZT3201	0,23	0,03	55,4	0,45	0,49	0,53	---	---	---	---	---	---	---
	0,203	FLZT 3201	0,23	0,03	55,4	0,45	0,55	0,57	FLZT3201	0,23	0,03	58,4	0,45	0,55	0,57
30	0,254	FLAZT3001	0,26	0,05	35,4	0,48	0,52	0,70	---	---	---	---	---	---	---
	0,254	FLZT3001	0,26	0,05	35,4	0,52	0,58	0,77	FLZT3001	0,26	0,05	38,1	0,52	0,58	0,77
28	0,320	FLZT2801	0,33	0,08	22,3	0,57	0,67	1,09	FLZT2801	0,33	0,08	23,5	0,57	0,67	1,09
26	0,404	FLZT2601	0,42	0,13	14,0	0,65	0,75	1,58	FLZT2601	0,42	0,13	14,9	0,65	0,75	1,58
24	0,510	FLZT2401	0,53	0,21	8,79	0,76	0,86	2,35	FLZT2401	0,53	0,21	9,12	0,76	0,86	2,35
22	0,643	FLZT2201	0,66	0,33	5,58	0,89	0,99	3,52	FLZT2201	0,66	0,33	5,81	0,89	0,99	3,52
20	0,813	FLZT2001	0,84	0,52	3,44	1,06	1,16	5,38	FLZT2001	0,84	0,52	3,58	1,06	1,16	5,38

Artikelnummer:	Stammnummer Leiter Farbe Leiter: S = versilbert Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr) Beispiel: FLZT3401SBR FLZT3401 = Stammnummer S = versilbert BR = Farbe	Stammnummer Leiter Farbe Leiter: T = verzinkt Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr) Beispiel: FLZT3401TOR FLZT3401 = Stammnummer T = verzinkt OR = orange
-----------------------	--	---

Schaltdrähte ETFE, normalwandig

kein Lagerartikel



Isolation: Ethylentetrafluorethylen Copolymer (ETFE)
Farben: schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau und weiss
 zweifarbig Standard auf Anfrage

Typ:	Z, normalwandig, Cu versilbert	Z, normalwandig, Cu verzinkt
Spezifikation:	in Anlehnung an MIL-W-81822/13 , sofern anwendbar	in Anlehnung an MIL-W-81822/13 , sofern anwendbar
Leiter:	versilbertes Kupfer (SPC)	verzinktes Kupfer (TPC)
Temperatur:	-65 bis 150°C	-65 bis 150°C
Betriebsspannung:	300 V	300 V
Testspannung:	8,0 kV (Impuls-Spannungstest)	8,0 kV (Impuls-Spannungstest)

AWG	Draht-Ø [mm]	Stammnummer	Leiter			mit Isolation			Stammnummer	Leiter			mit Isolation		
			Ø _{max}	Quer-schnitt	R _{max}	Ø _{min}	Ø _{max}	Gewicht		Ø _{max}	Quer-schnitt	R _{max}	Ø _{min}	Ø _{max}	Gewicht
			[mm]	[mm ²]	[Ω/100 m]	[mm]	[mm]	[g/m]		[mm]	[mm ²]	[Ω/100 m]	[mm]	[mm]	[g/m]
32	0,203	FLZ3201	0,23	0,03	55,4	0,60	0,70	0,80	FLZ 3201	0,23	0,03	62,0	0,60	0,70	0,80
30	0,254	FLZ3001**	0,26	0,05	35,4	0,66	0,76	1,04	FLZ 3001	0,26	0,05	39,0	0,66	0,76	1,04
28	0,320	FLZ2801	0,33	0,08	22,3	0,72	0,82	1,37	FLZ 2801	0,33	0,08	25,0	0,72	0,82	1,37
26	0,404	FLZ2601	0,42	0,13	14,0	0,81	0,91	1,91	FLZ 2601	0,42	0,13	16,0	0,81	0,91	1,91
24	0,510	FLZ2401	0,53	0,21	8,79	0,91	1,01	2,70	FLZ2401	0,53	0,21	10,0	0,91	1,01	2,70
22	0,643	FLZ2201	0,66	0,33	5,58	1,04	1,14	3,92	FLZ2201	0,66	0,33	6,00	1,04	1,14	3,92
20	0,813	FLZ2001	0,84	0,52	3,44	1,21	1,31	5,86	FLZ2001	0,84	0,52	4,00	1,21	1,31	5,86

Artikelnummer:	Stammnummer Leiter Farbe Leiter: S = versilbert Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau(gr) Beispiel: FLZT3401SBN FLZT3401 = Stammnummer S = versilbert BN = Farbe	Stammnummer Leiter Farbe Leiter: T = verzinkt Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau(gr) Beispiel: FLZT3401TOR FLZT3401 = Stammnummer T = verzinkt OR = orange
-----------------------	--	---

** sauerstofffreies, versilbertes Kupfer

Schaltldrähte ETFE, dickwandig

kein Lagerartikel



- Typ:** ZZ, dickwandig
- Isolation:** Ethylentetrafluorethylen Copolymer (ETFE)
- Leiter:** verzinnntes Kupfer (TPC) Standard
- Farben:** schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau und weiss zweifarbig Standard auf Anfrage
- Spezifikation:** in Anlehnung an MIL-W-22759/16, aber mit erhöhter Wandstärke
- Betriebsspannung:** 1000 V
- Temperatur:** - 65 bis 150 °C
- Testspannung:** 8,0 kV (Impuls-Spannungstest)

AWG	Stammnummer	Draht-Ø [mm]	Leiter			mit Isolation			
			Ø _{max} [mm]	Querschnitt [mm ²]	R _{max} [Ω/100 m]	Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	Gewicht [g/m]
32	FLZZ3201	0,203	0,23	0,03	62,0	0,86	0,96	1,45	1,45
30	FLZZ3001	0,254	0,26	0,05	39,0	0,91	1,01	1,72	1,72
28	FLZZ2801	0,320	0,33	0,08	25,0	0,98	1,08	2,13	2,13
26	FLZZ2601	0,404	0,42	0,13	16,0	1,06	1,16	2,41	2,41
24	FLZZ2401	0,510	0,53	0,21	10,0	1,17	1,27	3,61	3,61
22	FLZZ2201	0,643	0,66	0,33	6,00	1,30	1,40	4,93	4,93
20	FLZZ2001	0,813	0,84	0,52	4,00	1,47	1,57	6,62	6,62

- Artikelnummer:** Stammnummer Leiter Farbe
 Leiter: = verzinnnt
 Farbe: = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
 Beispiel: FLZZ3201TVI
 FLZZ3201 = Stammnummer
 T = verzinnt
 VI = violett

Schaltdrähte FEP, Cu verzinnt

keine Lagerartikel



Isolation: Fluorethylenpropylen (FEP)
Leiter: verzinntes Kupfer (TPC) Standard
Farben: schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiss Standard
 zweifarbig auf Anfrage

Typ:	KT, dünnwandig	K, normalwandig	KK, dickwandig
Spezifikation:	in Anlehnung an MIL-W-16878/13	in Anlehnung an MIL-W-16878/11	in Anlehnung an MIL-W-16878/12
Temperatur:	- 65 bis 150 °C	- 65 bis 150 °C	- 65 bis 150 °C
Betriebsspannung:	250 V	600 V	1000 V
Testspannung:	4,0 kV (Impuls-Spannungstest)	6,5 kV (Impuls-Spannungstest)	8,0 kV (Impuls-Spannungstest)

AWG	Draht-Ø [mm]	Leiter			Stamm- nummer	mit Isolation			Stamm- nummer	mit Isolation			Stamm- nummer	mit Isolation		
		Ø _{max} [mm]	Quers. [mm ²]	R _{max} [Ω/100m]		Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]		Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]		Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]
32	0,203	0,23	0,03	58,4	FLKT 3201	0,46	0,56	0,67	FLK 3201	0,61	0,81	1,09	FLKK 3201	0,99	1,19	2,43
30	0,254	0,28	0,05	38,1	FLKT 3001	0,51	0,61	0,88	FLK 3001	0,66	0,86	1,34	FLKK 3001	1,04	1,25	2,85
28	0,320	0,33	0,08	23,5	FLKT 2801	0,58	0,69	1,25	FLK 2801	0,74	0,94	1,76	FLKK 2801	1,14	1,35	3,63
26	0,404	0,43	0,13	14,9	FLKT 2601	0,66	0,76	1,73	FLK 2601	0,81	1,02	2,32	FLKK 2601	1,27	1,47	4,76
24	0,510	0,56	0,21	9,12	FLKT 2401	0,76	0,86	2,50	FLK 2401	0,91	1,12	3,17	FLKK 2401	1,42	1,63	6,42
22	0,643	0,66	0,33	5,81	FLKT 2201	0,89	1,02	3,77	FLK 2201	1,04	1,27	4,50	FLKK 2201	1,63	1,83	9,03
20	0,813	0,84	0,52	3,58	FLKT 2001	1,07	1,17	5,65	FLK 2001	1,21	1,42	6,49	FLKK 2001	2,11	2,41	16,6

Schaltdrähte FEP, Cu vernickelt, versilbert

Isolation: Fluorethylenpropylen (FEP)
Leiter: AWG 38-34: vernickeltes Kupfer Alloy (NPCA)** Standard
 AWG 32-20: versilbertes Kupfer (SPC) Standard
Farben: schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiss Standard
 zweifarbig auf Anfrage

Typ:	KT, dünnwandig	K, normalwandig	KK, dickwandig
Spezifikation:	MIL-W-16878/1	MIL-W-16878/11	MIL-W-16878/12
Betriebsspannung:	250 V	600 V	1000 V
Temperatur:	- 65 bis 200 °C**	- 65 bis 200 °C**	- 65 bis 200 °C**
Testspannung:	4,0 kV (Impuls-Spannungstest)	6,5 kV (Impuls-Spannungstest)	8,0 kV (Impuls-Spannungstest)

AWG	Draht-Ø [mm]	Leiter			Stamm- nummer	mit Isolation			Stamm- nummer	mit Isolation			Stamm- nummer	mit Isolation		
		Ø _{max} [mm]	Quers. [mm ²]	R _{max} [Ω/100m]		Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]		Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]		Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]
36	0,127	0,14	0,01	182	*FLKT3601**	0,38	0,48	0,40	---	---	---	---	---	---	---	---
34	0,160	0,16	0,02	116	*FLKT3401**	0,41	0,51	0,50	---	---	---	---	---	---	---	---
32	0,203	0,23	0,03	55,4	FLKT3201	0,46	0,56	0,67	FLK3201	0,61	0,81	1,09	FLKK3201	0,99	1,19	2,43
30	0,254	0,28	0,05	35,4	FLKT3001	0,51	0,61	0,88	FLK3001	0,66	0,86	1,34	FLKK3001	1,04	1,25	2,85
28	0,320	0,33	0,08	22,3	FLKT2801	0,58	0,69	1,25	FLK2801	0,74	0,94	1,76	FLKK2801	1,14	1,35	3,63
26	0,404	0,43	0,13	14,0	FLKT2601	0,66	0,76	1,73	FLK2601	0,81	1,02	2,32	FLKK2601	1,27	1,47	4,76
24	0,510	0,56	0,21	8,79	FLKT2401	0,76	0,86	2,50	FLK2401	0,91	1,12	3,17	FLKK2401	1,42	1,63	6,42
22	0,643	0,66	0,33	5,58	FLKT2201	0,89	1,02	3,77	FLK2201	1,04	1,27	4,50	FLKK2201	1,63	1,83	9,03
20	0,813	0,84	0,52	3,44	FLKT2001	1,07	1,17	5,65	FLK2001	1,21	1,42	6,49	FLKK2001	2,11	2,41	16,6

* Nicht gelistet in der Spezifikation, erfüllt jedoch die Grundanforderungen.
 ** vernickelt bis 260°C

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe
Leiter: T = verzinntes Kupfer
 N = vernickeltes Kupfer
 S = versilbertes Kupfer
 NA = vernickeltes Kupfer Alloy
Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br),
 violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
 Beispiel: FLKT3201TSW
 FLKT3201 = Stammnummer
 T = verzinntes Kupfer
 SW = schwarz

Schaltdrähte PTFE, Cu versilbert

kein Lagerartikel



Isolation: Polytetrafluorethylen (PTFE)
Leiter: versilbertes Kupfer (SPC) Standard
 vernickeltes Kupfer** (NPC) auf Anfrage
 versilbertes Kupfer Alloy (SPCA) auf Anfrage
 vernickeltes Kupfer Alloy** (NPCA) auf Anfrage
Farben: schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiss Standard
 zweifarbig auf Anfrage

Typ:	ET, dünnwandig	E, normalwandig	EE, dickwandig
Spezifikation:	MIL-W-16878/6	MIL-W-16878/4	MIL-W-16878/5
Betriebsspannung:	250 V	600 V	1000V
Temperatur:	- 65 bis 200 °C**	- 65 bis 200 °C**	- 65 bis 200 °C**
Testspannung:	4,0 kV (Impuls-Spannungstest)	6,5 kV (Impuls-Spannungstest)	8,0 kV (Impuls-Spannungstest)

AWG	Drähte/Litzen Anzahl x Ø [mm]	Leiter			Stamm- nummer	mit Isolation			Stamm- nummer	mit Isolation			Stamm- nummer	mit Isolation		
		Ø _{max} [mm]	Quers. [mm ²]	R _{max} [Ω/100 m]		Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]		Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]		Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]
32	0,203	0,23	0,03	55,4	*FLET3201	0,41	0,56	0,67	FLE3201	0,64	0,84	0,91	FLEE3201	0,86	1,07	1,83
30	0,254	0,28	0,05	35,4	FLET3001	0,51	0,61	0,88	FLE3001	0,66	0,86	1,31	FLEE3001	0,91	1,12	2,13
28	0,320	0,33	0,08	22,3	FLET2801	0,58	0,69	1,19	FLE2801	0,74	0,94	1,70	FLEE2801	0,99	1,19	2,59
26	0,404	0,43	0,13	14,0	FLET2601	0,66	0,76	1,73	FLE2601	0,81	1,02	2,25	FLEE2601	1,07	1,27	3,21
24	0,510	0,56	0,21	8,79	FLET2401	0,76	0,86	2,50	FLE2401	0,91	1,12	3,11	FLEE2401	1,17	1,37	4,17
22	0,643	0,66	0,33	5,58	FLET2201	0,89	1,02	3,77	FLE2201	1,04	1,24	4,39	FLEE2201	1,30	1,52	5,57
20	0,813	0,84	0,52	3,44	FLET2001	1,07	1,17	5,65	FLE2001	1,22	1,42	6,46	FLEE2001	1,47	1,68	7,77

* Nicht gelistet in der Spezifikation, erfüllt jedoch die Grundanforderungen.

** 260°C für vernickelte Leiter

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe
 Leiter: S = versilbertes Kupfer
 N = vernickeltes Kupfer
 NA = vernickeltes Kupfer Alloy
 SA = versilbertes Kupfer Alloy
 Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br),
 violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
 Beispiel: FLET3201SGN
 FLET3201 = Stammnummer
 S = versilbertes Kupfer
 GN = grün

Schaltdrähte PTFE , extrem dünnwandig

kein Lagerartikel



Typ	UT, extrem dünnwandig
Isolation:	Polytetrafluorethylen (PTFE) flammhemmend, geringe Rauchentwicklung
Leiter:	versilbertes Kupfer (SPC) versilbertes Kupfer Alloy (SPCA)
Betriebsspannung.	160 VAC
Prüfspannung:	2000 VAC
Temperaturbereich:	-65 bis +200 °C
Farben:	schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiss, rosa, transparent

Korrekturfaktor der Strombelastung in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur:								
°C	20	40	60	100	120	140	160	180
Faktor	1,08	1,0	0,92	0,84	0,75	0,65	0,42	0,28

Abmessungen:

Stammnummer	Grösse AWG	Leiter				Isolierter Draht			
		Querschnitt	Aufbau	Draht-Ø	Gleichstromwiderstand bei 20°C	Aussen-Ø	Toleranz	Gewicht	Stromstärke bei 40°C
		[mm²]		[mm]	[Ω / km]	[mm]	[mm]	[kg/km]	[A]
FLUT3401SA	34	0,020	1 x 0,16	0,16	1139	0,31	+ 0,02 - 0,03	0,35	2
FLUT3201SA	32	0,031	1 x 0,20	0,20	627	0,36	+ 0,02 - 0,03	0,50	3
FLUT3001SA	30	0,049	1 x 0,25	0,25	401	0,42	+ 0,02 - 0,03	0,70	4
FLUT2801S	28	0,080	1 x 0,32	0,32	221	0,50	+ 0,02 - 0,03	1,0	5
FLUT2601S	26	0,126	1 x 0,40	0,40	139	0,62	+ 0,02 - 0,03	1,6	7

Diese Angaben sind Richtwerte und können jederzeit ändern.

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe

Leiter: S = versilbertes Kupfer
SA = versilbertes Kupfer Alloy

Farbe: ff = rot (RT), blau (BL), schwarz (SW), weiss (WS), grün (GN), braun (BR), violett (VI), orange (OR), gelb (GE), grau (GR), rosa (RS), transparent (TR)

Beispiel: FLUT3401SASW
FLUT3401 = Stammnummer
SA = versilbertes Kupfer Alloy
SW = schwarz

Schaltdrähte PFA, Cu versilbert

kein Lagerartikel



- Isolation:** Perfluoralkoxy (PFA)
flammhemmend, geringe Rauchentwicklung
- Leiter:** versilbertes Kupfer (SPC)
- Betriebsspannung:** 300 VAC
- Prüfspannung:** 2000 VAC
- Temperaturbereich:** -65 bis +200 °C
- Farben:** schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiss, rosa, transparent

Korrekturfaktor der Strombelastung in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur:								
°C	20	40	60	100	120	140	160	180
Faktor	1,08	1,0	0,92	0,84	0,75	0,65	0,42	0,28

Abmessungen:

Stammnummer	Grösse		Leiter			Isolierter Draht			
	AWG	Querschnitt	Aufbau	Draht-Ø	Gleichstromwiderstand bei 20°C	Aussen-Ø	Toleranz	Gewicht	Stromstärke bei 40°C
		[mm²]		[mm]	[Ω / km]	[mm]	[mm]	[kg/km]	[A]
FLAT3001	30	0,049	1 x 0,25	0,25	347	0,56	± 0,05	0,9	4
FLAT2801	28	0,080	1 x 0,32	0,32	218	0,64	± 0,05	1,2	6
FLAT2601	26	0,126	1 x 0,40	0,40	137	0,71	± 0,05	1,7	8
FLAT2401	24	0,204	1 x 0,51	0,51	86,0	0,81	± 0,05	2,5	11
FLAT2201	22	0,322	1 x 0,64	0,64	54,1	0,95	± 0,05	3,7	14
FLAT2001	20	0,515	1 x 0,81	0,81	33,8	1,12	± 0,05	5,6	19

Diese Angaben sind Richtwerte und können jederzeit ändern.

- Artikelnummer:** Stammnummer Leiter Farbe
- Leiter: S = versilbertes Kupfer
 - Farbe: ff = rot (RT), blau (BL), schwarz (SW), weiss (WS), grün (GN), braun (BR), violett (VI), orange (OR), gelb (GE), grau (GR), rosa (RS), transparent (TR)
- Beispiel: FLAT3201SSW
 FLAT3201 = Stammnummer
 S = versilbertes Kupfer
 SW = schwarz

Fluorkunststoff-Litzen

Schaltlitzen ETFE, verzinkt

kein Lagerartikel



Isolation:	Ehylentetrafluorethylen Copolymer (ETFE)	
Leiter:	verzinktes Kupfer (TPC)	Standard
Farben:	schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau und weiss zweifarbig	Standard auf Anfrage

Typ:	ZT, dünnwandig	Z, normalwandig	ZZ, dickwandig
Spezifikation:	in Anlehnung an MIL-W-22759/18	in Anlehnung an MIL-W-22759/16	in Anlehnung an MIL-W-22759/16
Betriebsspannung:	600 V	600 V	600 V
Temperatur:	- 65 bis 150 °C	- 65 bis 150 °C	- 65 bis 150 °C
Testspannung:	4,0 kV (Impuls-Spannungstest)	8,0 kV (Impuls-Spannungstest)	8,0 kV (Impuls-Spannungstest)

AWG	Drähte/Litzen		Leiter			Stammnummer	mit Isolation			Stammnummer	mit Isolation			Stammnummer	mit Isolation				
	Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Quers. [mm ²]	R _{max} [Ω/100 m]	Ø _{min} [mm]		Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	Ø _{min} [mm]		Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	Ø _{min} [mm]		Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]			
32	7 x 0,079	0,29	0,04	62,0	* FLZT3207	0,49	0,59	0,63	* FLZ3207	0,64	0,74	0,87	FLZZ3207	0,89	0,99	1,53			
	19 x 0,051	0,29	0,04	55,5	* FLZT3219	0,51	0,61	0,68	* FLZ3219	0,66	0,76	0,93	FLZZ3219	0,91	1,01	1,60			
30	7 x 0,102	0,33	0,06	35,6	* FLZT3007	0,55	0,65	0,88	* FLZ3007	0,70	0,80	1,15	FLZZ3007	0,96	1,06	1,88			
	19 x 0,064	0,36	0,06	31,2	* FLZT3019	0,57	0,67	0,95	* FLZ3019	0,71	0,81	1,19	FLZZ3019	0,98	1,08	2,00			
28	7 x 0,127	0,41	0,09	22,5	* FLZT2807	0,63	0,73	1,23	* FLZ2807	0,78	0,88	1,54	FLZZ2807	1,04	1,14	2,31			
	19 x 0,079	0,43	0,09	21,7	* FLZT2819	0,64	0,73	1,28	* FLZ2819	0,78	0,88	1,57	FLZZ2819	1,04	1,14	2,42			
26	7 x 0,160	0,51	0,14	14,2	* FLZT2607	0,73	0,83	1,79	* FLZ2607	0,88	0,98	2,14	FLZZ2607	1,14	1,24	2,97			
	19 x 0,102	0,51	0,15	13,3	* FLZT2619	0,76	0,86	1,97	* FLZ2619	0,91	1,01	2,32	FLZZ2619	1,16	1,26	3,13			
24	7 x 0,203	0,64	0,22	8,86	* FLZT2407	0,86	0,96	2,72	* FLZ2407	1,01	1,11	3,12	FLZZ2407	1,26	1,36	3,97			
	19 x 0,127	0,61	0,24	8,59	FLZT2419	0,86	0,96	2,85	FLZ2419	1,09	1,19	3,48	FLZZ2419	1,29	1,39	4,16			
22	7 x 0,254	0,79	0,36	5,61	* FLZT2207	1,02	1,12	4,02	* FLZ2207	1,17	1,27	4,48	FLZZ2207	1,42	1,52	5,43			
	19 x 0,160	0,79	0,38	5,31	FLZT2219	1,04	1,14	4,32	FLZ2219	1,27	1,37	5,06	FLZZ2219	1,46	1,56	5,76			
20	7 x 0,320	0,99	0,57	3,51	* FLZT2007	1,22	1,32	6,10	* FLZ2007	1,36	1,46	6,60	FLZZ2007	1,62	1,72	7,70			
	19 x 0,203	0,99	0,62	3,24	FLZT2019	1,25	1,35	6,73	FLZ2019	1,47	1,57	7,56	FLZZ2019	1,67	1,77	8,26			
18	7 x 0,404	1,27	0,90	2,20	* FLZT1807	1,47	1,57	9,36	* FLZ1807	1,74	1,84	10,6	FLZZ1807	1,90	2,05	11,5			
	19 x 0,254	1,25	0,96	2,04	FLZT1819	1,50	1,60	10,1	FLZ1819	1,75	1,85	11,2	FLZZ1819	1,93	2,08	12,1			
16	19 x 0,287	1,40	1,23	1,58	FLZT1619	1,65	1,75	12,3	FLZ1619	1,96	2,06	14,3	FLZZ1619	2,09	2,29	15,2			
	14	19 x 0,361	1,75	1,94	1,00	FLZT1419	2,01	2,11	19,5	FLZ1419	2,31	2,41	21,3	FLZZ1419	2,46	2,71	21,3		
12	19 x 0,455	2,36	3,09	0,630	---	---	---	---	* FLZ1219	2,69	2,95	32,7	---	---	---	---			
	37 x 0,320	2,26	2,98	0,663	FLZT1237	2,57	2,67	30,0	FLZ1237	2,82	2,97	32,0	FLZZ1237	2,93	3,25	34,5			
10	37 x 0,404	2,85	4,74	0,413	FLZT1037	3,15	3,25	46,7	FLZ1037	3,45	3,61	49,7	FLZZ1037	3,44	3,76	50,3			
	8	133 x 0,287	4,29	8,56	0,230	---	---	---	---	FLZ8133	4,98	5,13	89,4	---	---	---	---		
6	133 x 0,361	5,39	13,5	0,146	---	---	---	---	---	FLZ6133	6,27	6,43	141	---	---	---	---		
	4	133 x 0,455	6,81	21,5	0,092	---	---	---	---	---	FLZ4133	7,82	8,03	222	---	---	---	---	
2	665 x 0,254	8,64	33,7	0,060	---	---	---	---	---	---	FLZ2665	9,75	9,96	342	---	---	---	---	
	1	817 x 0,254	9,65	41,4	0,049	---	---	---	---	---	---	FLZ1817	10,8	11,1	420	---	---	---	---
0	1045 x 0,254	10,8	53,0	0,038	---	---	---	---	---	---	---	FLZ01045	12,0	12,3	531	---	---	---	---
	00	1330 x 0,254	12,1	67,4	0,030	---	---	---	---	---	---	---	FLZ001330	13,7	14,0	685	---	---	---

* nicht gelistet in der Spezifikation, erfüllt jedoch die Grundanforderungen.

Artikelnummer:	Stammnummer Leiter Farbe
Leiter:	T = verzinkt
Farbe:	ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
Beispiel:	FLZT3207TVI
FLZT3207	= Stammnummer
T	= verzinkt
VI	= violett

Schaltlitzen ETFE, hoch beanspruchbar

kein Lagerartikel



Isolation: Ethylentetrafluorethylen Copolymer (ETFE)

Farben: schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau und weiss
zweifarbige Standard auf Anfrage

Diese Litzen besitzen vorzügliche Eigenschaften für Anwendungen mit starker mechanischer Beanspruchung (z. B. Vibrationen).

Typ:	ZT, dünnwandig hoch beanspruchbar	Z normalwandig, hoch beanspruchbar
Spezifikation:	MIL-W-22759/19	MIL-W-22759/17
Leiter:	versilbertes Kupfer Alloy (SPCA)	versilbertes Kupfer Alloy (SPCA)
Temperatur:	- 65 bis 150 °C	- 65 bis 150 °C
Betriebsspannung:	600 V	600 V
Testspannung:	8,0 kV (Impuls-Spannungstest)	8,0 kV (Impuls-Spannungstest)

AWG	Litzen Anzahl x Ø [mm]	Stamm- nummer	Leiter			mit Isolation			Stamm- nummer	Leiter			mit Isolation		
			Ø _{max} [mm]	Quer- schnitt [mm ²]	R _{max} [Ω/100 m]	Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]		Ø _{max} [mm]	Quer- schnitt [mm ²]	R _{max} [Ω/100 m]	Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]
26	19 x 0,102	FLZT2619HB	0,51	0,15	14,7	0,76	0,86	1,97	FLZ2619HB	0,51	0,15	14,7	0,97	1,07	2,32
24	19 x 0,127	FLZT2419HB	0,61	0,24	9,32	0,86	0,96	2,85	FLZ 2419HB	0,61	0,24	9,32	1,09	1,19	3,48
22	19 x 0,160	FLZT2219HB	0,79	0,38	5,74	1,04	1,14	4,32	FLZ 2219HB	0,79	0,38	5,74	1,27	1,37	5,06
20	19 x 0,203	FLZT2019HB	0,99	0,62	3,51	1,25	1,35	6,73	FLZ 2019HB	0,99	0,62	3,51	1,47	1,57	7,56

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe
 Leiter: SA = versilbertes Kupfer Alloy
 Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
 Beispiel: FLZTHB3401SAWS
 FLZT3401HB = Stammnummer
 SA = versilbertes Kupfer Alloy
 WS = weiss

Schaltlitzen PTFE, Cu versilbert

kein Lagerartikel



Isolation: Polytetrafluorethylen (PTFE)
Leiter: versilbertes Kupfer (SPC) Standard
 vernickeltes Kupfer** (NPC) auf Anfrage
 versilbertes Kupfer Alloy (SPCA) auf Anfrage
 vernickeltes Kupfer Alloy** (NPCA) auf Anfrage
Farben: schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiss Standard
 zweifarbig auf Anfrage

Typ:	ET, dünnwandig	E, normalwandig	EE, dickwandig
Spezifikation:	MIL-W-16878/6	MIL-W-16878/4	MIL-W-16878/5
Betriebsspannung:	250 V	600 V	1000V
Temperatur:	- 65 bis 200 °C**	- 65 bis 200 °C**	- 65 bis 200 °C**
Testspannung:	4,0 kV (Impuls-Spannungstest)	6,5 kV (Impuls-Spannungstest)	8,0 kV (Impuls-Spannungstest)

AWG	Drähte/Litzen				Leiter				mit Isolation			mit Isolation			mit Isolation		
	Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Quers. [mm ²]	R _{max} [Ω/100 m]	Stamm- nummer	Ø _{min}	Ø _{max}	Gewicht	Stamm- nummer	Ø _{min}	Ø _{max}	Gewicht	Stamm- nummer	Ø _{min}	Ø _{max}	Gewicht	
						[mm]	[mm]	[g/m]		[mm]	[mm]	[g/m]		[mm]	[mm]	[g/m]	
32	7 x 0,079	0,28	0,03	56,8	FLET3207	0,51	0,61	0,71	FLE3207	0,66	0,86	1,18	FLEE3207	0,91	1,12	1,92	
	19 x 0,051	0,29	0,04	51,0	*FLET3219	0,48	0,58	0,77	*FLE3219	0,66	0,86	1,24	*FLEE3219	0,91	1,12	1,99	
30	7 x 0,102	0,33	0,06	33,0	FLET3007	0,56	0,66	0,98	FLE3007	0,71	0,91	1,47	FLEE3007	0,97	1,17	2,31	
	19 x 0,064	0,36	0,06	32,0	*FLET3019	0,56	0,66	1,01	*FLE3019	0,71	0,91	1,50	*FLEE3019	0,97	1,17	2,38	
28	7 x 0,127	0,41	0,09	20,9	FLET2807	0,64	0,74	1,35	*FLE2807	0,79	0,99	1,90	*FLEE2807	1,04	1,24	2,81	
	19 x 0,079	0,43	0,09	21,0	*FLET2819	0,64	0,74	1,46	*FLE2819	0,79	0,99	1,98	*FLEE2819	1,04	1,24	2,90	
26	7 x 0,160	0,51	0,14	13,3	FLET2607	0,74	0,84	1,93	FLE2607	0,89	1,09	2,59	FLEE2607	1,14	1,35	3,57	
	19 x 0,102	0,56	0,15	12,6	FLET2619	0,74	0,84	2,08	*FLE2619	0,89	1,09	2,72	*FLEE2619	1,14	1,35	3,69	
24	7 x 0,203	0,64	0,22	8,27	FLET2407	0,86	0,97	2,83	FLE2407	1,02	1,22	3,63	FLEE2407	1,27	1,47	4,64	
	19 x 0,127	0,69	0,24	7,97	FLET2419	0,86	0,97	3,01	*FLE2419	1,02	1,22	3,63	*FLEE2419	1,27	1,47	4,73	
22	7 x 0,254	0,79	0,36	5,22	FLET2207	1,02	1,12	4,17	FLE2207	1,17	1,37	5,12	FLEE2207	1,42	1,63	6,22	
	19 x 0,160	0,84	0,38	4,95	FLET2219	1,02	1,12	4,43	*FLE2219	1,17	1,37	5,16	*FLEE2219	1,42	1,63	6,43	
20	7 x 0,320	0,99	0,57	3,28	FLET2007	1,22	1,32	6,31	FLE2007	1,37	1,57	7,52	FLEE2007	1,63	1,83	8,69	
	19 x 0,203	1,04	0,62	3,02	FLET2019	1,22	1,32	6,85	*FLE2019	1,37	1,57	7,62	*FLEE2019	1,63	1,83	9,08	
18	7 x 0,404	1,27	0,90	2,06	---	---	---	---	FLE1807	1,63	1,88	11,2	FLEE1807	1,88	2,13	12,1	
	19 x 0,254	1,32	0,96	1,90	---	---	---	---	*FLE1819	1,63	1,88	11,3	*FLEE1819	1,88	2,13	12,9	
16	19 x 0,287	1,50	1,23	1,48	---	---	---	---	*FLE1619	1,85	2,21	14,5	*FLEE1619	2,11	2,41	16,5	
14	19 x 0,360	1,85	1,94	0,945	---	---	---	---	*FLE1419	2,24	2,59	21,9	*FLEE1419	2,49	2,90	24,4	
12	19 x 0,455	2,36	3,09	0,594	---	---	---	---	*FLE1219	2,72	3,07	33,6	*FLEE1219	2,97	3,38	36,5	
10	37 x 0,404	2,92	4,74	0,390	---	---	---	---	---	---	---	---	*FLEE1037	3,48	3,89	52,5	
8	133 x 0,287	4,39	8,56	0,216	---	---	---	---	---	---	---	---	*FLEE8133	5,05	5,56	98,1	

* Nicht gelistet in der Spezifikation, erfüllt jedoch die Grundanforderungen.
 ** 260°C für vernickelte Leiter

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe
 Leiter: S = versilbertes Kupfer
 N = vernickeltes Kupfer
 SA = versilbertes Kupfer Alloy
 NA = vernickeltes Kupfer Alloy
 Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br),
 violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
 Beispiel: FLET3201SGN
 FLET3201 = Stammnummer
 S = versilbertes Kupfer
 GN = grün

Schaltlitzen PTFE, extrem dünnwandig

kein Lagerartikel



- Typ:** UT, extrem dünnwandig
- Isolation:** Polytetrafluorethylen (PTFE)
- Farben:** schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau und weiss Standard auf Anfrage
- Spezifikation:** intern
- Leiter:** AWG 44 - 38: versilbertes, extrem hochfestes Kupfer Alloy
AWG 36 - 30: versilbertes, hochfestes Kupfer Alloy
AWG 28 - 26: versilbertes Kupfer (SPC)
- Temperatur:** - 65 bis 200 °C
- Betriebsspannung:** < 50 V
- Testspannung:** 2,5 kV (Impuls-Spannungstest)

Sehr geeignet bei Platzmangel.
Auch Mehrleiterkabel basierend auf UT erhältlich.

AWG	Stammnummer	Drähte/ Litzen	Leiter			mit Isolation		
		Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Querschnitt [mm ²]	R _{max} [Ω/100 m]	Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]
44	FLUT4407	7 x 0,020	0,06	0,002	1536	0,14	0,19	0,06
42	FLUT4207	7 x 0,025	0,08	0,003	907	0,16	0,21	0,08
40	FLUT4007	7 x 0,032	0,10	0,006	608	0,17	0,22	0,10
38	FLUT3807	7 x 0,040	0,13	0,01	346	0,22	0,27	0,16
36	FLUT3601	1 x 0,127	0,13	0,01	182	0,23	0,28	0,20
	FLUT3607	7 x 0,051	0,16	0,01	159	0,29	0,34	0,26
34	FLUT3401	1 x 0,160	0,16	0,02	116	0,30	0,35	0,32
	FLUT3407	7 x 0,064	0,20	0,02	99,5	0,33	0,38	0,36
32	FLUT3201	1 x 0,203	0,21	0,03	71,6	0,34	0,39	0,45
	FLUT3207	7 x 0,079	0,24	0,03	65,1	0,38	0,43	0,49
	FLUT3219	19 x 0,051	0,27	0,04	63,7	0,39	0,44	0,53
30	FLUT3001	1 x 0,254	0,26	0,05	43,1	0,39	0,44	0,64
	FLUT3007	7 x 0,102	0,30	0,06	38,6	0,45	0,50	0,75
	FLUT3019	19 x 0,064	0,30	0,06	38,5	0,48	0,53	0,81
28	FLUT2801	1 x 0,320	0,33	0,08	22,3	0,50	0,55	1,02
	FLUT2807	7 x 0,127	0,41	0,09	21,0	0,56	0,61	1,14
26	FLUT2601	1 x 0,404	0,43	0,13	14,0	0,58	0,63	1,49

- Artikelnummer:** Stammnummer Leiter Farbe
- Leiter: SA = versilbertes Kupfer Alloy
S = versilbertes Kupfer
- Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
- Beispiel: FLUT4407SAGE
FLUT4407 = Stammnummer
SA = versilbertes Kupfer Alloy
GE = gelb

Schaltlitzen FEP, Cu vernickelt, versilbert

kein Lagerartikel



Isolation: Fluorethylenpropylen (FEP)
Leiter: AWG 38-34: vernickeltes Kupfer Alloy (NPCA) Standard
 AWG 32-20: versilbertes Kupfer (SPC) Standard
Farben: schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiss Standard
 zweifarbig auf Anfrage

Typ:	KT, dünnwandig	K, normalwandig	KK, dickwandig
Spezifikation:	MIL-W-16878/1	MIL-W-16878/11	MIL-W-16878/12
Betriebsspannung:	250 V	600 V	1000 V
Temperatur:	- 65 bis 200 °C**	- 65 bis 200 °C**	- 65 bis 200 °C**
Testspannung:	4,0 kV (Impuls-Spannungstest)	6,5 kV (Impuls-Spannungstest)	8,0 kV (Impuls-Spannungstest)

AWG	Drähte/Litzen		Leiter			Stammnummer	mit Isolation			Stammnummer	mit Isolation			Stammnummer	mit Isolation		
	Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Quers. [mm ²]	R _{max} [Ω/100m]	Ø _{min} [mm]		Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	Ø _{min} [mm]		Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	Ø _{min} [mm]		Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	
38	7 x 0,040	0,14	0,01	346	*FLKT3807**	0,33	0,47	0,32	---	---	---	---	---	---	---	---	
36	7 x 0,051	0,15	0,01	159	*FLKT3607**	0,40	0,50	0,43	---	---	---	---	---	---	---	---	
34	7 x 0,064	0,19	0,02	99,5	*FLKT3407**	0,44	0,54	0,55	---	---	---	---	---	---	---	---	
32	7 x 0,079	0,28	0,03	56,8	FLKT3207	0,51	0,61	0,79	*FLK3207	0,66	0,86	1,25	FLKK3207	0,99	1,19	2,59	
	19 x 0,051	0,29	0,04	50,1	*FLKT3219	0,53	0,63	0,82	FLK3219	0,68	0,88	1,29	*FLKK3219	1,04	1,25	2,84	
30	7 x 0,102	0,33	0,06	33,0	FLKT3007	0,56	0,66	1,02	FLK3007	0,71	0,91	1,51	FLKK3007	1,07	1,27	3,22	
	19 x 0,064	0,36	0,06	31,9	*FLKT3019	0,58	0,68	1,06	*FLK3019	0,73	0,93	1,57	*FLKK3019	1,14	1,35	3,59	
28	7 x 0,127	0,41	0,09	20,9	FLKT2807	0,64	0,74	1,37	FLK2807	0,79	0,99	1,92	FLKK2807	1,17	1,37	4,16	
	19 x 0,079	0,43	0,09	20,6	*FLKT2819	0,64	0,74	1,39	*FLK2819	0,79	0,99	1,93	*FLKK2819	1,27	1,47	4,70	
26	7 x 0,160	0,51	0,14	13,3	FLKT2607	0,74	0,84	1,97	FLK2607	0,89	1,09	2,59	FLKK2607	1,30	1,52	5,61	
	19 x 0,102	0,56	0,15	12,6	FLKT2619	0,74	0,84	2,01	FLK2619	0,89	1,09	2,63	FLKK2619	1,42	1,63	6,25	
24	7 x 0,203	0,64	0,22	8,27	FLKT2407	0,86	0,97	2,92	FLK2407	1,02	1,22	3,63	FLKK2407	1,47	1,68	7,79	
	19 x 0,127	0,69	0,24	7,97	FLKT2419	0,86	0,97	2,98	FLK2419	1,02	1,22	3,69	FLKK2419	1,63	1,83	8,62	
22	7 x 0,254	0,79	0,36	5,22	FLKT2207	1,02	1,12	4,18	FLK2207	1,17	1,37	4,99	FLKK2207	1,88	2,13	12,5	
	19 x 0,160	0,84	0,38	4,95	FLKT2219	1,02	1,12	4,35	FLK2219	1,17	1,37	5,16	FLKK2219	1,88	2,13	12,9	
20	7 x 0,320	0,99	0,57	3,28	FLKT2007	1,22	1,32	6,23	FLK2007	1,36	1,57	7,18	FLKK2007	2,49	2,90	23,7	
	19 x 0,203	1,04	0,62	3,02	FLKT2019	1,22	1,32	6,65	FLK2019	1,37	1,57	7,59	FLKK2019	2,97	3,38	36,6	
18	7 x 0,404	1,27	0,90	2,06	---	---	---	---	FLK1807	1,63	1,88	10,8	FLKK1807	2,97	3,38	35,6	
	19 x 0,254	1,32	0,96	1,90	---	---	---	---	FLK1819	1,63	1,88	11,3	FLKK1819	3,48	3,89	53,9	
16	19 x 0,287	1,50	1,23	1,48	---	---	---	---	FLK1619	1,85	2,21	14,9	FLKK1619	5,05	5,56	94,8	
14	19 x 0,360	1,85	1,94	0,945	---	---	---	---	FLK1419	2,24	2,59	22,1	FLKK1419	2,49	2,90	23,7	
12	19 x 0,455	2,36	3,09	0,594	---	---	---	---	FLK1219	2,72	3,07	33,6	FLKK1219	2,97	3,38	36,6	
	37 x 0,320	2,31	2,98	0,623	---	---	---	---	*FLK1237	2,72	3,07	32,6	*FLKK1237	2,97	3,38	35,6	
10	37 x 0,404	2,92	4,74	0,390	---	---	---	---	FLK1037	3,23	3,58	48,7	FLKK1037	3,48	3,89	53,9	
8	133 x 0,287	4,39	8,56	0,216	---	---	---	---	FLK8133	4,70	5,05	87,2	FLKK8133	5,05	5,56	94,8	

* Nicht gelistet in der Spezifikation, erfüllt jedoch die Grundanforderungen.

** vernickelt bis 260°C

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe
 Leiter: S = versilbertes Kupfer
 NA = vernickeltes Kupfer Alloy
 Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br),
 violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
 Beispiel: FLKT3807SRT
 FLKT3807 = Stammnummer
 S = versilbertes Kupfer
 RT = rot

Schaltlitzen FEP, Cu verzinkt

kein Lagerartikel



Isolation: Fluorethylenpropylen (FEP)
Leiter: verzinnertes Kupfer (TPC) Standard
Farben: schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiss Standard auf Anfrage
 zweifarbig

Typ:	KT, dünnwandig	K, normalwandig	KK, dickwandig
Spezifikation:	in Anlehnung an MIL-W-16878/13	in Anlehnung an MIL-W-16878/11	in Anlehnung an MIL-W-16878/12
Temperatur:	- 65 bis 150 °C	- 65 bis 150 °C	- 65 bis 150 °C
Betriebsspannung:	250 V	600 V	1000 V
Testspannung:	4,0 kV (Impuls-Spannungstest)	6,5 kV (Impuls-Spannungstest)	8,0 kV (Impuls-Spannungstest)

AWG	Drähte/Litzen		Leiter			Stammnummer	mit Isolation			Stammnummer	mit Isolation			Stammnummer	mit Isolation		
	Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Quers. [mm ²]	R _{max} [Ω/100 m]	Ø _{min} [mm]		Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	Ø _{min} [mm]		Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	Ø _{min} [mm]		Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	
32	7 x 0,079	0,28	0,03	62,0	FLKT3207	0,51	0,61	0,79	FLK3207	0,66	0,86	1,25	FLKK3207	0,99	1,19	2,59	
	19 x 0,051	0,29	0,04	55,5	FLKT3219	0,53	0,63	0,82	FLK3219	0,68	0,88	1,29	FLKK3219	1,04	1,25	2,84	
30	7 x 0,102	0,33	0,06	37,4	FLKT3007	0,56	0,66	1,02	FLK3007	0,71	0,91	1,51	FLKK3007	1,07	1,27	3,22	
	19 x 0,064	0,36	0,06	31,2	FLKT3019	0,58	0,68	1,06	FLK3019	0,73	0,93	1,57	FLKK3019	1,14	1,35	3,59	
28	7 x 0,127	0,41	0,09	22,5	FLKT2807	0,64	0,74	1,37	FLK2807	0,79	0,99	1,92	FLKK2807	1,17	1,37	4,16	
	19 x 0,079	0,43	0,09	21,7	FLKT2819	0,64	0,74	1,39	FLK2819	0,79	0,99	1,93	FLKK2819	1,27	1,47	4,70	
26	7 x 0,160	0,51	0,14	14,2	FLKT2607	0,74	0,84	1,97	FLK2607	0,89	1,09	2,59	FLKK2607	1,30	1,52	5,61	
	19 x 0,102	0,56	0,15	13,6	FLKT2619	0,74	0,84	2,01	FLK2619	0,89	1,09	2,63	FLKK2619	1,42	1,63	6,25	
24	7 x 0,203	0,64	0,22	8,86	FLKT2407	0,86	0,97	2,92	FLK2407	1,02	1,22	3,63	FLKK2407	1,47	1,68	7,79	
	19 x 0,127	0,69	0,24	8,60	FLKT2419	0,86	0,97	2,98	FLK2419	1,02	1,22	3,69	FLKK2419	1,63	1,83	8,62	
22	7 x 0,254	0,79	0,36	5,61	FLKT2207	1,02	1,12	4,18	FLK2207	1,17	1,37	4,99	FLKK2207	1,88	2,13	12,5	
	19 x 0,160	0,84	0,38	5,31	FLKT2219	1,02	1,12	4,35	FLK2219	1,17	1,37	5,16	FLKK2219	1,88	2,13	12,9	
20	7 x 0,320	0,99	0,57	3,51	FLKT2007	1,22	1,32	6,23	FLK2007	1,36	1,57	7,18	FLKK2007	2,49	2,90	23,7	
	19 x 0,203	1,04	0,62	3,24	FLKT2019	1,22	1,32	6,65	FLK2019	1,37	1,57	7,59	FLKK2019	2,97	3,38	36,6	
18	7 x 0,404	1,27	0,90	2,20	---	---	---	---	FLK1807	1,63	1,88	10,8	FLKK1807	2,97	3,38	35,6	
	19 x 0,254	1,32	0,96	2,04	---	---	---	---	FLK1819	1,63	1,88	11,3	FLKK1819	3,48	3,89	53,9	
16	19 x 0,287	1,50	1,23	1,58	---	---	---	---	FLK1619	1,85	2,21	14,9	FLKK1619	5,05	5,56	94,8	
	19 x 0,360	1,85	1,94	1,00	---	---	---	---	FLK1419	2,24	2,59	22,1	FLKK1419	2,49	2,90	23,7	
12	19 x 0,455	2,36	3,09	0,630	---	---	---	---	FLK1219	2,72	3,07	33,6	FLKK1219	2,97	3,38	36,6	
	37 x 0,320	2,31	2,98	0,663	---	---	---	---	FLK1237	2,72	3,07	32,6	FLKK1237	2,97	3,38	35,6	
10	37 x 0,404	2,92	4,74	0,413	---	---	---	---	FLK1037	3,23	3,58	48,7	FLKK1037	3,48	3,89	53,9	
	133 x 0,287	4,39	8,56	0,230	---	---	---	---	FLK8133	4,70	5,05	87,2	FLKK8133	5,05	5,56	94,8	

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe
 Leiter: T = verzinnertes Kupfer
 Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
 Beispiel: FLKT3201TSW
 FLKT3201 = Stammnummer
 T = verzinnertes Kupfer
 SW = schwarz

Schaltlitzen FEP, Cu blank, metrische Querschnitte

kein Lagerartikel



- Isolation:** Fluorethylenpropylen (FEP)
- Leiter:** Leiter Kupferleiter blank, feindrätig nach IEC 60228 Klasse 5
- Nennspannung:**
 - U_o / U_D < 2.60 mm 300/500 V AC
 - U_o / U_D ≥ 2.60 mm 450/750 V AC
- Prüfspannung:** 2500 V AC
- Temperaturbereich:** -55 °C bis +180 °C
- Max. Leitertemperatur:** bei Kurzschluss +250 °C (max. 5 s)
- Farben:** schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiss, rosa, transparent

Eigenschaften:

- beständig gegen Lösungsmittel, Öle, Treibstoffe, Laugen, Säuren, Hydrolyse und Witterung
- absolut undurchlässig für Wasserdampf
- kompakter Aufbau

Verwendung:

- Verdrahtung in Wärme-, Heiz- und Kälteanlagen, chemischen Anlagen, feuchten oder nassen Räumen bei hohen Umgebungstemperaturen
- Verwendung mit Vergussmassen
- Transformatoren in Öl
- Klasse H Motoren

- Aufmachung:**
 - 0,5 - 2,5 mm²: Spulen zu 200 m
 - 4,0 - 10 mm²: Ringe zu 100 m
 - 16,0 - 35 mm²: Ringe zu 50m

Abmessungen:

Stammnummer	Querschnitt nom.	Leiter Aufbau nom.	Leiterdurchmesser max.	Aderdurchmesser max.	R20 IEC 228 max.	Gewicht nom.
	[mm ²]	[n x mmØ]	[mm]	[mm]	[Ω/km]	[kg/100 m]
FLKM0050C	0,50	19 x 0,18	0,91	1,85	37,1	0,8
FLKM0075C	0,75	24 x 0,20	1,16	2,10	24,7	1,2
FLKM0100C	1,0	32 x 0,20	1,33	2,30	18,5	1,4
FLKM0150C	1,5	19 x 0,32	1,63	2,60	12,6	2,0
FLKM0250C	2,5	50 x 0,25	1,98	3,20	7,58	3,0
FLKM0400C	4,0	56 x 0,30	2,50	3,80	4,70	4,3
FLKM0600C	6,0	84 x 0,30	2,98	4,90	3,14	6,8
FLKM1000C	10	80 x 0,40	3,94	5,50	1,87	11,1
FLKM1600C	16	126 x 0,40	6,70	----	---	17,1
FLKM2500C	25	196 x 0,40	8,60	---	---	27,7
FLKM3500C	35	400 x 0,40	10,60	----	---	37,8

- Artikelnummer:** Stammnummer Leiter Farbe
- Leiter C = Kupfer blank
- Farbe: ff = rot (RT), blau (BL,) schwarz (SW), weiss (WS), grün (GN), braun (BR), violett (VI), orange (OR), gelb (GE), grau (GR), rosa (RS), transparent (TR)
- Beispiel: FLKM0050CSW
- FLKM0050 = Stammnummer
- C = Kupfer blank
- SW = schwarz

Schaltlitzen FEP, hochflexibel**kein Lagerartikel**

Typ:	K, hochflexibel, normalwandig	
Isolation:	Fluorethylenpropylen (FEP)	
Farben:	schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau und weiss zweifarbige	Standard auf Anfrage
Spezifikation:	intern	
Leiter:	blankes Kupfer (Cu) versilbertes Kupfer (SPC)	Standard Standard
Temperatur:	- 65 bis 200 °C	
Betriebsspannung:	600 V	
Testspannung:	6,5 kV (Impuls-Spannungstest)	

Querschnitt [mm ²]	Stamm- nummer	Litzen		Leiter		mit Isolation	
		Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	R _{max} [Ω/100 m]	Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]
0,04	FLK0004HF	21 x 0,05	0,27	48,6	0,65	0,85	1,23
0,06	FLK0006HF	30 x 0,05	0,33	32,4	0,70	0,90	1,47
0,08	FLK0008HF	40 x 0,05	0,38	24,3	0,75	0,95	1,74
0,10	FLK0010HF	51 x 0,05	0,43	19,1	0,80	1,00	2,01
0,14	FLK0014HF	72 x 0,05	0,50	13,5	0,90	1,10	2,55
0,25	FLK0025HF	129 x 0,05	0,68	7,50	1,10	1,30	4,01
0,50	FLK0050HF	266 x 0,05	1,07	3,70	1,45	1,65	7,07
0,75	FLK0075HF	385 x 0,05	1,25	2,53	1,70	1,90	9,84
1,00	FLK0100HF	504 x 0,05	1,55	1,93	2,00	2,20	12,5
1,50	FLK0150HF	756 x 0,05	1,90	1,29	2,35	2,65	18,4
2,50	FLK0250HF	1260 x 0,05	2,50	0,772	2,95	3,25	28,7
4,00	FLK0400HF	2030 x 0,05	3,10	0,479	3,60	3,90	44,2
6,00	FLK0600HF	3045 x 0,05	3,75	0,320	4,30	4,60	64,4

Artikelnummer:	Stammnummer Leiter Farbe
Leiter:	C = blankes Kupfer S = versilbertes Kupfer
Farbe:	ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
Beispiel:	FLK0004HFCBL
FLK004HF	= Stammnummer
C	= blankes Kupfer
BL	= blau

Schaltlitzen FEP, extra hochflexibel

kein Lagerartikel



Isolation: Fluorethylenpropylen (PEF)
Farben: schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau und weiss
 Standard auf Anfrage
 zweifarbig

Typ:	KT, extra hochflexibel, dünnwandig	K, extra hochflexibel, normalwandig
Spezifikation:	intern	intern
Leiter:	blankes Kupfer (Cu) versilbertes Kupfer (SPC)	blankes Kupfer (Cu) versilbertes Kupfer (SPC)
Temperatur:	- 65 bis 200 °C	- 65 bis 200 °C
Betriebsspannung:	250 V	600 V
Testspannung:	4,0 kV (Impuls-Spannungstest)	6,5 kV (Impuls-Spannungstest)

Querschnitt [mm ²]	Drähte/Litzen Anzahl x Ø [mm]	Stamm- nummer	Leiter		mit Isolation			Stamm- nummer	Leiter		mit Isolation		
			Ø _{max} [mm]	R _{max} [Ω/100 m]	Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]		Ø _{max} [mm]	R _{max} [Ω/100 m]	Ø _{min} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]
0,04	21 x 0,05	FLKT0004EHF	0,27	48,6	0,40	0,60	0,69	FLK0004EHF	0,27	48,6	0,65	0,85	1,23
0,06	30 x 0,05	FLKT0006EHF	0,33	32,4	0,45	0,65	0,89	FLK0006EHF	0,33	32,4	0,70	0,90	1,47
0,08	40 x 0,05	FLKT0008EHF	0,38	24,3	0,55	0,75	1,22	FLK0008EHF	0,38	24,3	0,75	0,95	1,74
0,10	51 x 0,05	FLKT0010EHF	0,43	19,1	0,60	0,80	1,46	FLK0010EHF	0,43	19,1	0,80	1,00	2,01
0,14	72 x 0,05	FLKT0014EHF	0,50	13,5	0,70	0,90	1,93	FLK0014EHF	0,50	13,5	0,90	1,10	2,55
0,25	129 x 0,05	FLKT0025EHF	0,68	7,50	0,90	1,10	3,25	FLK0025EHF	0,68	7,50	1,10	1,30	4,01
0,50	266 x 0,05	FLKT0050EHF	1,07	3,70	1,30	1,50	6,31	FLK0050EHF	1,07	3,70	1,45	1,65	7,07
0,75	385 x 0,05	---	---	---	---	---	---	FLK0075EHF	1,25	2,53	1,70	1,90	9,84
1,00	504 x 0,05	---	---	---	---	---	---	FLK0100EHF	1,55	1,93	2,00	2,20	12,5
1,50	756 x 0,05	---	---	---	---	---	---	FLK0150EHF	1,90	1,29	2,35	2,65	18,4
2,50	1260 x 0,05	---	---	---	---	---	---	FLK0250EHF	2,50	0,772	2,95	3,25	28,7
4,00	2030 x 0,05	---	---	---	---	---	---	FLK0400EHF	3,10	0,479	3,60	3,90	44,2
6,00	3045 x 0,05	---	---	---	---	---	---	FLK0600EHF	3,75	0,320	4,30	4,60	64,4

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe
 Leiter: C = blankes Kupfer
 S = versilbertes Kupfer
 Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br),
 violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
 Beispiel: FLKT0004EHFCBL
 FLKT004EHF = Stammnummer
 C = blankes Kupfer
 BL = blau

Schaltlitzen PFA Cu versilbert

kein Lagerartikel



- Isolation:** Perfluoralkoxy (PFA)
flammhemmend, geringe Rauchentwicklung
- Leiter:** versilbertes Kupfer (SPC)
- Betriebsspannung:** 300 VAC
- Prüfspannung:** 2000 VAC
- Temperaturbereich:** -65 bis +200 °C
- Farben:** schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiss, rosa, transparent

Korrekturfaktor der Strombelastung in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur:								
°C	20	40	60	100	120	140	160	180
Faktor	1,08	1,0	0,92	0,84	0,75	0,65	0,42	0,28

Abmessungen:

Stammnummer	Grösse		Leiter			Isolierter Draht			
	AWG	Querschnitt	Aufbau	Draht-Ø	Gleichstromwiderstand bei 20°C	Aussen-Ø	Toleranz	Gewicht	Stromstärke bei 40°C
		[mm²]		[mm]	[Ω / km]	[mm]	[mm]	[kg/km]	[A]
FLAT3207	32	0,035	7 x 0,08	0,24	557	0,56	± 0,05	0,8	3
FLAT3007	30	0,057	7 x 0,10	0,30	328	0,61	± 0,05	1,0	4
FLAT2807	28	0,089	7 x 0,13	0,38	208	0,69	± 0,05	1,5	6
FLAT2607	26	0,141	7 x 0,16	0,48	130	0,79	± 0,05	2,1	8
FLAT2619	26	0,155	19 x 0,10	0,48	122	0,79	± 0,05	2,2	8
FLAT2407	24	0,220	7 x 0,20	0,60	80,4	0,91	± 0,05	3,0	11
FLAT2419	24	0,241	19 x 0,13	0,60	77,4	0,91	± 0,05	3,2	11
FLAT2207	22	0,355	7 x 0,25	0,76	51,2	1,07	± 0,05	4,4	14
FLAT2219	22	0,382	19 x 0,16	0,76	48,5	1,07	± 0,05	4,7	14
FLAT2007	20	0,563	7 x 0,32	0,96	32,2	1,27	± 0,05	6,6	19
FLAT2019	20	0,597	19 x 0,20	0,97	29,9	1,27	± 0,05	7,1	19

Diese Angaben sind Richtwerte und können jederzeit ändern.

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe

- Leiter: S = versilbertes Kupfer
- Farbe: ff = rot (RT), blau (BL), schwarz (SW), weiss (WS), grün (GN), braun (BR), violett (VI), orange (OR), gelb (GE), grau (GR), rosa (RS), transparent (TR)
- Beispiel: FLAT3201SSW
- FLAT3201 = Stammnummer
- S = versilbertes Kupfer
- SW = schwarz

Fluorkunststoff-Signalkabel

Signalkabel PTFE/FEP, einadrig, abgeschirmt

kein Lagerartikel

Leiter:	versilbertes Kupfer (SPC)	
Aderisolation:	Polytetrafluorethylen (PTFE)	
Aderfarben:	Farbe: weiss, rot, schwarz und blau andere Farben	Standard auf Anfrage
Abschirmung:	geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC), 85% Überdeckung	
Mantel:	Fluorethylenpropylen (FEP) Farbe: weiss andere Farben	Standard auf Anfrage
Temperaturbereich:	- 65 bis 200 °C	
Trennfaden:	zum erleichterten Entfernen des Mantels	



Typ:	ET STK 1, dünnwandig	E STK 1, normalwandig
Spezifikation:	MIL-W-22759/6 und intern basierend auf MIL-DTL-27500	MIL-W-22759/4 und intern basierend auf MIL-DTL-27500
Betriebsspannung:	250 V	600 V
Prüfspannung:	2,0 kV DC	4,0 kV DC

ET STK 1, dünnwandig

AWG	Litzen		Leiter		Stammnummer	Innenleiter		Abschirmung		ganzes Kabel		elektr. Eigenschaften		
	Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Quer- schnitt [mm ²]	Ø _{nom} [mm]		Ø _{nom} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	R _{max} [Ω/100m]	C _{nom} [pF/m]	Z _{nom} [Ω]			
32	7 x 0,079	0,28	0,03	*FKET3207STK1	0,56	0,86	1,26	3,6	57	110	42			
30	7 x 0,102	0,33	0,06	*FKET3007STK1	0,61	0,91	1,31	3,9	33	120	39			
28	7 x 0,127	0,41	0,09	*FKET2807STK1	0,69	0,99	1,39	4,5	21	140	34			
26	7 x 0,160	0,51	0,14	*FKET2607STK1	0,79	1,09	1,59	6,1	14	180	27			
	19 x 0,102	0,56	0,15	*FKET2619STK1	0,79	1,09	1,59	6,3	13	190	26			
24	19 x 0,127	0,69	0,24	FKET2419STK1	0,92	1,21	1,71	7,5	8,0	220	22			
22	19 x 0,160	0,84	0,38	FKET2219STK1	1,07	1,54	2,04	11	5,0	250	20			
20	19 X 0,203	1,04	0,62	FKET2019STK1	1,27	1,74	2,24	14	3,0	300	16			

E STK 1, normalwandig

32	7 x 0,079	0,28	0,03	*FKE3207STK1	0,76	1,06	1,56	5,1	57	90	53
30	7 x 0,102	0,33	0,06	*FKE3007STK1	0,81	1,11	1,61	5,5	33	97	50
28	7 x 0,127	0,41	0,09	*FKE2807STK1	0,89	1,19	1,69	6,3	21	110	43
26	7 x 0,160	0,51	0,14	*FKE2607STK1	0,99	1,46	1,96	9,3	14	130	28
	19 x 0,102	0,51	0,15	*FKE2619STK1	0,99	1,46	1,96	9,3	13	130	26
24	19 x 0,127	0,61	0,24	FKE2419STK1	1,12	1,59	2,09	11	8,0	150	31
22	19 x 0,160	0,79	0,38	FKE2219STK1	1,27	1,74	2,24	13	5,0	190	26
20	19 x 0,203	0,99	0,62	FKE2019STK1	1,47	1,94	2,44	17	3,0	220	22
18	19 x 0,254	1,25	0,96	FKE1819STK1	1,76	2,23	2,79	22	1,9	250	19
16	19 x 0,287	1,40	1,23	FKE1619STK1	2,03	2,50	3,10	27	1,5	250	20
14	19 x 0,361	1,75	1,94	FKE1419STK1	2,42	2,89	3,49	36	0,95	280	17
12	19 x 0,455	2,36	3,09	FKE1219STK1	2,87	3,34	3,94	50	0,59	340	14

* Nicht gelistet in der Spezifikation, erfüllt jedoch die Grundanforderungen.

Messungen : Kapazität bei 1kHz
Impedanz bei 10 MHz

Artikelnummer: Stammnummer Mantelfarbe
Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
Beispiel: FKET3207STK1WS
FKET3207STK1 = Stammnummer
WS = Farbe weiss

Signalkabel PTFE/FEP, zweiadrig, abgeschirmt

kein Lagerartikel

Leiter:	versilbertes Kupfer (SPC)	
Aderisolation:	Polytetrafluorethylen (PTFE)	
Aderfarbern:	Farbe: weiss, rot, schwarz und blau andere Farben	Standard auf Anfrage
Abschirmung:	geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC), 85% Überdeckung	
Mantel:	Fluorethylenpropylen (FEP) Farbe: weiss andere Farben	Standard auf Anfrage
Temperaturbereich:	- 65 bis 200 °C	
Trennfaden:	zum erleichterten Entfernen des Mantels	



Typ:	ET STK 2, dünnwandig	E STK 2, normalwandig
Spezifikation:	MIL-W-22759/6 und intern basierend auf MIL-DTL-27500	MIL-W-22759/4 und intern basierend auf MIL-DTL-27500
Betriebsspannung:	250 V	600 V
Prüfspannung:	2,0 kV DC	4,0 kV DC

ET STK 2, dünnwandig

AWG	Litzen	Leiter		Stammnummer	Innenleiter	Abschirmung	ganzes Kabel		elektr.Eigenschaften		
	Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Quer- schnitt [mm ²]		Ø _{nom} [mm]	Ø _{nom} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	R _{max} [Ω/100m]	C _{nom} [pF/m]	Z _{nom} [Ω]
32	7 x 0,079	0,28	0,03	* FKET3207STK2	0,56	1,42	1,92	6,0	57	50	95
30	7 x 0,102	0,33	0,06	* FKET3007STK2	0,61	1,69	2,19	8,7	33	60	80
28	7 x 0,127	0,41	0,09	* FKET2807STK2	0,69	1,85	2,35	10	21	70	70
26	7 x 0,160	0,51	0,14	* FKET2607STK2	0,79	2,05	2,61	12	14	80	60
	19 x 0,102	0,56	0,15	* FKET2619STK2	0,79	2,05	2,61	12	13	85	55
24	19 x 0,127	0,69	0,24	FKET2419STK2	0,92	2,30	2,86	15	8,0	100	50
22	19 x 0,160	0,84	0,38	FKET2219STK2	1,07	2,61	3,21	20	5,0	110	42
20	19 x 0,203	1,04	0,62	FKET2019STK2	1,27	3,01	3,61	26	3,0	130	37

E STK 2, normalwandig

32	7 x 0,079	0,28	0,03	* FKE3207STK2	0,76	1,99	2,55	11	57	44	110
30	7 x 0,102	0,33	0,06	* FKE3007STK2	0,81	2,09	2,65	11	33	46	110
28	7 x 0,127	0,41	0,09	* FKE2807STK2	0,89	2,25	2,81	13	21	52	93
26	7 x 0,160	0,51	0,14	* FKE2607STK2	0,99	2,45	3,01	15	14	61	79
	19 x 0,102	0,51	0,15	* FKE2619STK2	0,99	2,45	3,01	15	13	64	75
24	19 x 0,127	0,61	0,24	FKE2419STK2	1,12	2,71	3,31	19	8,0	73	66
22	19 x 0,160	0,79	0,38	FKE2219STK2	1,27	3,01	3,61	23	5,0	84	58
20	19 x 0,203	0,99	0,62	FKE2019STK2	1,47	3,41	4,01	30	3,0	96	50
18	19 x 0,254	1,25	0,96	FKE1819STK2	1,76	3,98	4,68	41	1,9	100	47
16	19 x 0,287	1,40	1,23	FKE1619STK2	2,03	4,53	5,33	52	1,5	100	48
14	19 x 0,361	1,75	1,94	FKE1419STK2	2,42	5,42	6,22	73	0,95	110	44
12	19 x 0,455	2,36	3,09	FKE1219STK2	2,87	6,33	7,33	105	0,60	120	39

* Nicht gelistet in der Spezifikation, erfüllt jedoch die Grundanforderungen.

Messungen : Kapazität bei 1kHz
Impedanz bei 10 MHz

Artikelnummer: Stammnummer Mantelfarbe
Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
Beispiel: FKET3207STK2WS
FKET3207STK2 = Stammnummer
WS = Farbe weiss

Signalkabel PTFE/FEP, dreiadrig, abgeschirmt

kein Lagerartikel

Leiter:	versilbertes Kupfer (SPC)	
Aderisolation:	Polytetrafluorethylen (PTFE)	
Aderfarbern:	Farbe: weiss, rot, schwarz und blau andere Farben	Standard auf Anfrage
Abschirmung:	geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC), 85% Überdeckung	
Mantel:	Fluorethylenpropylen (FEP)	
	Farbe: weiss andere Farben	Standard auf Anfrage
Temperaturbereich:	- 65 bis 200 °C	
Trennfaden:	zum erleichterten Entfernen des Mantels	



Typ:	ET STK 3, dünnwandig	E STK 3, normalwandig
Spezifikation:	MIL-W-22759/6 und intern basierend auf MIL-DTL-27500	MIL-W-22759/4 und intern basierend auf MIL-DTL-27500
Betriebsspannung:	250 V	600 V
Prüfspannung:	2,0 kV DC	4,0 kV DC

ET STK 3, dünnwandig

AWG	Litzen	Leiter		Stammnummer	Innenleiter	Abschirmung	ganzes Kabel		elektr.Eigenschaften		
	Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Quer- schnitt [mm ²]		Ø _{nom} [mm]	Ø _{nom} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	R _{max} [Ω/100m]	C _{nom} [pF/m]	Z _{nom} [Ω]
32	7 x 0,079	0,28	0,03	* FKET3207STK3	0,56	1,67	2,17	9,7	57	50	96
30	7 x 0,102	0,33	0,06	* FKET3007STK3	0,61	1,78	2,28	11	33	59	82
28	7 x 0,127	0,41	0,09	* FKET2807STK3	0,69	1,95	2,45	13	21	65	74
26	7 x 0,160	0,51	0,14	* FKET2607STK3	0,79	2,17	2,73	16	14	73	66
	19 x 0,102	0,56	0,15	* FKET2619STK3	0,79	2,17	2,73	16	13	84	58
24	19 x 0,127	0,69	0,24	FKET2419STK3	0,92	2,44	3,00	21	8,1	93	52
22	19 x 0,160	0,84	0,38	FKET2219STK3	1,07	2,77	3,37	27	5,0	110	45
20	19 X 0,203	1,04	0,62	FKET2019STK3	1,27	3,20	3,80	36	3,1	120	40

E STK 3, normalwandig

32	7 x 0,079	0,28	0,03	* FKE3207STK3	0,76	2,10	2,66	14	57	40	120
30	7 x 0,102	0,33	0,06	* FKE3007STK3	0,81	2,21	2,77	15	33	46	110
28	7 x 0,127	0,41	0,09	* FKE2807STK3	0,89	2,38	2,94	17	21	51	95
26	7 x 0,160	0,51	0,14	* FKE2607STK3	0,99	2,60	3,20	20	14	57	85
	19 x 0,102	0,51	0,15	* FKE2619STK3	0,99	2,60	3,20	21	13	63	76
24	19 x 0,127	0,61	0,24	FKE2419STK3	1,12	2,88	3,48	25	8,1	71	68
22	19 x 0,160	0,79	0,38	FKE2219STK3	1,27	3,20	3,80	31	5,0	81	60
20	19 x 0,203	0,99	0,62	FKE2019STK3	1,47	3,63	4,33	43	3,1	93	52
18	19 x 0,254	1,25	0,96	FKE1819STK3	1,76	4,24	4,94	56	1,9	100	48
16	19 x 0,287	1,40	1,23	FKE1619STK3	2,03	4,95	5,75	76	1,5	96	50
14	19 x 0,361	1,75	1,94	FKE1419STK3	2,42	5,78	6,58	103	0,96	110	46
12	19 x 0,455	2,36	3,09	FKE1219STK3	2,87	6,76	7,76	145	0,60	120	40

* Nicht gelistet in der Spezifikation, erfüllt jedoch die Grundanforderungen.

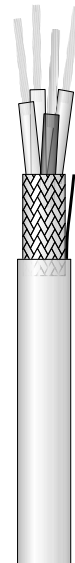
Messungen : Kapazität bei 1kHz
Impedanz bei 10 MHz

Artikelnummer: Stammnummer Mantelfarbe
Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
Beispiel: FKET3207STK1WS
FKET3207STK1 = Stammnummer
WS = Farbe weiss

Signalkabel PTFE/FEP, vieradrig, abgeschirmt

kein Lagerartikel

Leiter:	versilbertes Kupfer (SPC)	
Aderisolation:	Polytetrafluorethylen (PTFE)	
Aderfarbern:	Farbe: weiss, rot, schwarz und blau andere Farben	Standard auf Anfrage
Abschirmung:	geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC), 85% Überdeckung	
Mantel:	Fluorethylenpropylen (FEP) Farbe: weiss andere Farben	Standard auf Anfrage
Temperaturbereich:	- 65 bis 200 °C	
Trennfaden:	zum erleichterten Entfernen des Mantels	



Typ:	ET STK 4, dünnwandig	E STK 4, normalwandig
Spezifikation:	MIL-W-22759/6 und intern basierend auf MIL-DTL-27500	MIL-W-22759/4 und intern basierend auf MIL-DTL-27500
Betriebsspannung:	250 V	600 V
Prüfspannung:	2,0 kV DC	4,0 kV DC

ET STK 4, dünnwandig

AWG	Litzen	Leiter		Stammnummer	Innenleiter	Abschirmung	ganzes Kabel		elektr. Eigenschaften		
	Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Quer- schnitt [mm ²]		Ø _{nom} [mm]	Ø _{nom} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	R _{max} [Ω/100m]	C _{nom} [pF/m]	Z _{nom} [Ω]
32	7 x 0,079	0,28	0,03	* FKET3207STK4	0,56	1,82	2,32	11	58	48	100
30	7 x 0,102	0,33	0,06	* FKET3007STK4	0,61	1,94	2,44	12	34	56	87
28	7 x 0,127	0,41	0,09	* FKET2807STK4	0,69	2,13	2,69	14	21	61	79
26	7 x 0,160	0,51	0,14	* FKET2607STK4	0,79	2,37	2,93	17	14	69	70
	19 x 0,102	0,56	0,15	* FKET2619STK4	0,79	2,37	2,93	17	13	78	62
24	19 x 0,127	0,69	0,24	FKET2419STK4	0,92	2,68	3,28	22	8,1	86	56
22	19 x 0,160	0,84	0,38	FKET2219STK4	1,07	3,05	3,65	28	5,0	98	49
20	19 X 0,203	1,04	0,62	FKET2019STK4	1,27	3,53	4,23	39	3,1	110	43

E STK 4, normalwandig

32	7 x 0,079	0,28	0,03	* FKE3207STK4	0,76	2,30	2,86	16	58	38	130
30	7 x 0,102	0,33	0,06	* FKE3007STK4	0,81	2,42	2,98	18	34	44	110
28	7 x 0,127	0,41	0,09	* FKE2807STK4	0,89	2,62	3,22	20	21	48	100
26	7 x 0,160	0,51	0,14	* FKE2607STK4	0,99	2,86	3,46	24	14	54	89
	19 x 0,102	0,51	0,15	* FKE2619STK4	0,99	2,86	3,46	25	13	60	81
24	19 x 0,127	0,61	0,24	FKE2419STK4	1,12	3,17	3,77	31	8,1	66	73
22	19 x 0,160	0,79	0,38	FKE2219STK4	1,27	3,53	4,23	39	5,0	76	64
20	19 x 0,203	0,99	0,62	FKE2019STK4	1,47	4,01	4,71	52	3,1	86	56
18	19 x 0,254	1,25	0,96	FKE1819STK4	1,76	4,82	5,62	76	1,9	92	52
16	19 x 0,287	1,40	1,23	FKE1619STK4	2,03	5,48	6,28	94	1,5	89	54
14	19 x 0,361	1,75	1,94	FKE1419STK4	2,42	6,41	7,41	134	0,96	98	49
12	19 x 0,455	2,36	3,09	FKE1219STK4	2,87	7,50	8,50	188	0,60	110	44

* Nicht gelistet in der Spezifikation, erfüllt jedoch die Grundanforderungen.

Messungen : Kapazität bei 1kHz
Impedanz bei 10 MHz

Artikelnummer: Stammnummer Mantelfarbe
Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
Beispiel: FKET3207STK4WS
FKET3207STK4 = Stammnummer
WS = Farbe weiss

Signalkabel FEP, einadrig, abgeschirmt

kein Lagerartikel

Leiter:	verzinnertes Kupfer (TPC)	
Aderisolation:	Fluorethylenpropylen (FEP)	
	Farbe: weiss	Standard
	andere Farbe	auf Anfrage
Abschirmung:	geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC), 85% Überdeckung	
Mantel:	Fluorethylenpropylen (FEP)	
	Farbe: weiss	Standard
	andere Farbe	auf Anfrage
Temperaturbereich:	- 65 bis 150 °C	
Trennfaden:	erlaubt einfaches Auftrennen des Mantels	



Typ:	KT STK 1, dünnwandig	K STK1, normalwandig
Spezifikation:	intern basierend auf MIL-W-16878/11 und MIL-DTL-27500	intern basierend auf MIL-W-16878/11 und MIL-DTL-27500
Betriebsspannung:	250 V	600 V
Prüfspannung:	2,0 kV DC	4,0 kV DC

KT STK 1, dünnwandig

AWG	Litzen		Leiter		Stammnummer	Innenleiter		Abschirmung		ganzes Kabel		elektr. Eigenschaften		
	Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Quer- schnitt [mm ²]			Ø _{nom} [mm]	Ø _{nom} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	R _{max} [Ω/100 m]	C _{nom} [pF/m]	Z _{nom} [Ω]		
32	7 x 0,079	0,28	0,03	FKKT3207STK1	0,56	0,79	1,19	3,0	62	110	42			
30	7 x 0,102	0,33	0,06	FKKT3007STK1	0,61	0,84	1,24	3,4	37	120	39			
28	7 x 0,127	0,41	0,09	FKKT2807STK1	0,69	0,92	1,32	4,1	23	140	34			
26	7 x 0,160	0,51	0,14	FKKT2607STK1	0,79	1,02	1,52	5,3	14	180	27			
	19 x 0,102	0,56	0,15	FKKT2619STK1	0,79	1,02	1,52	5,4	14	190	26			
24	19 x 0,127	0,69	0,24	FKKT2419STK1	0,92	1,15	1,65	6,9	8,6	220	22			
22	19 x 0,160	0,84	0,38	FKKT2219STK1	1,07	1,54	2,04	11	5,3	250	20			
20	19 X 0,203	1,04	0,62	FKKT2019STK1	1,27	1,74	2,24	14	3,2	300	16			

K STK 1, normalwandig

32	7 x 0,079	0,28	0,03	FKK3207STK1	0,76	0,99	1,49	4,6	62	90	53
	19 x 0,051	0,29	0,04	FKK3219STK1	0,78	1,01	1,51	4,9	56	95	51
30	7 x 0,102	0,33	0,06	FKK3007STK1	0,81	1,04	1,54	5,0	37	97	50
	19 x 0,064	0,36	0,06	FKK3019STK1	0,83	1,06	1,56	5,4	31	110	44
28	7 x 0,127	0,41	0,09	FKK2807STK1	0,89	1,12	1,62	5,7	23	110	43
	19 x 0,079	0,43	0,09	FKK2819STK1	0,89	1,12	1,62	5,8	22	130	38
26	7 x 0,160	0,51	0,14	FKK2607STK1	0,99	1,46	1,96	9,3	14	130	38
	19 x 0,102	0,51	0,15	FKK2619STK1	0,99	1,46	1,96	9,3	14	130	36
24	19 x 0,127	0,61	0,24	FKK2419STK1	1,12	1,59	2,09	11	8,6	150	31
22	19 x 0,160	0,79	0,38	FKK2219STK1	1,27	1,74	2,24	13	5,3	190	26
20	19 x 0,203	0,99	0,62	FKK2019STK1	1,47	1,94	2,44	17	3,2	220	22
18	19 x 0,254	1,25	0,96	FKK1819STK1	1,76	2,23	2,79	22	2,0	250	19
16	19 x 0,287	1,40	1,23	FKK1619STK1	2,03	2,50	3,10	27	1,6	250	20
14	19 x 0,361	1,75	1,94	FKK1419STK1	2,42	2,89	3,49	36	1,0	280	17
12	37 x 0,320	2,26	2,98	FKK1237STK1	2,90	3,37	3,97	49	0,63	340	14
10	37 x 0,404	2,85	4,74	FKK1037STK1	3,41	3,88	4,58	69	0,41	440	11
Füller:	falls rundes Kabel erforderlich						auf Anfrage				

Messungen : Kapazität bei 1kHz
Impedanz bei 10 MHz

Artikelnummer: Stammnummer Mantelfarbe
Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
Beispiel: FKKT3207STK1WS
FKKT3207STK1 = Stammnummer
WS = Farbe weiss

Signalkabel FEP, zweiadrig, abgeschirmt

kein Lagerartikel

Leiter:	verzinnertes Kupfer (TPC)	
Aderisolation:	Fluorethylenpropylen (FEP)	
	Farbe: weiss und rot andere Farbe	Standard auf Anfrage
Abschirmung:	geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC), 85% Überdeckung	
Mantel:	Fluorethylenpropylen (FEP)	
	Farbe: weiss andere Farbe	Standard auf Anfrage
Temperaturbereich:	- 65 bis 150 °C	
Trennfaden:	erlaubt einfaches Auftrennen des Mantels	



Typ:	KT STK 2, dünnwandig	K STK 2, normalwandig
Spezifikation:	intern basierend auf MIL-W-16878/11 und MIL-DTL-27500	intern basierend auf MIL-W-16878/11 und MIL-DTL-27500
Betriebsspannung:	250 V	600 V
Prüfspannung:	2,0 kV DC	4,0 kV DC

KT STK 2, dünnwandig

AWG	Litzen		Leiter		Stammnummer	Innenleiter		Abschirmung		ganzes Kabel		elektr. Eigenschaften		
	Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Quer- schnitt [mm ²]			Ø _{nom} [mm]	Ø _{nom} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	R _{max} [Ω/100 m]	C _{nom} [pF/m]	Z _{nom} [Ω]		
32	7 x 0,079	0,28	0,03	FKKT3207STK2	0,56	1,35	1,85	5,4	63	50	95			
30	7 x 0,102	0,33	0,06	FKKT3007STK2	0,61	1,69	2,19	8,7	38	60	80			
28	7 x 0,127	0,41	0,09	FKKT2807STK2	0,69	1,85	2,35	10	23	70	70			
26	7 x 0,160	0,51	0,14	FKKT2607STK2	0,79	2,05	2,61	12	14	80	60			
	19 x 0,102	0,56	0,15	FKKT2619STK2	0,79	2,05	2,61	12	14	85	55			
24	19 x 0,127	0,69	0,24	FKKT2419STK2	0,92	2,30	2,86	15	8,7	100	50			
22	19 x 0,160	0,84	0,38	FKKT2219STK2	1,07	2,61	3,21	20	5,4	110	42			
20	19 X 0,203	1,04	0,62	FKKT2019STK2	1,27	3,01	3,61	26	3,3	130	37			

K STK 2, normalwandig

32	7 x 0,079	0,28	0,03	FKK3207STK2	0,76	1,99	2,55	11	63	44	110
	19 x 0,051	0,29	0,04	FKK3219STK2	0,78	2,03	2,59	11	56	44	110
30	7 x 0,102	0,33	0,06	FKK3007STK2	0,81	2,09	2,65	11	38	46	110
	19 x 0,064	0,36	0,06	FKK3019STK2	0,83	2,13	2,69	12	31	51	96
28	7 x 0,127	0,41	0,09	FKK2807STK2	0,89	2,25	2,81	13	23	52	93
	19 x 0,079	0,43	0,09	FKK2819STK2	0,89	2,25	2,81	13	22	58	84
26	7 x 0,160	0,51	0,14	FKK2607STK2	0,99	2,45	3,01	15	14	61	79
	19 x 0,102	0,51	0,15	FKK2619STK2	0,99	2,45	3,01	15	14	64	75
24	19 x 0,127	0,61	0,24	FKK2419STK2	1,12	2,71	3,31	19	8,7	73	66
22	19 x 0,160	0,79	0,38	FKK2219STK2	1,27	3,01	3,61	23	5,4	84	58
20	19 x 0,203	0,99	0,62	FKK2019STK2	1,47	3,41	4,01	30	3,3	96	50
18	19 x 0,254	1,25	0,96	FKK1819STK2	1,76	3,98	4,68	41	2,1	100	47
16	19 x 0,287	1,40	1,23	FKK1619STK2	2,03	4,53	5,33	52	1,6	100	48
14	19 x 0,361	1,75	1,94	FKK1419STK2	2,42	5,42	6,22	73	1,0	110	44
12	37 x 0,320	2,26	2,98	FKK1237STK2	2,90	6,38	7,38	103	0,64	120	39
10	37 x 0,404	2,85	4,74	FKK1037STK2	3,41	7,40	8,40	141	0,42	140	34

Füller: falls rundes Kabel erforderlich auf Anfrage

Messungen zwischen den Leitern: Kapazität bei 1kHz
Impedanz bei 10 MHz

Artikelnummer: Stammnummer Mantelfarbe
Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
Beispiel: FKKT3207STK2WS
FKKT3207STK2 = Stammnummer
WS = Farbe weiss

Signalkabel FEP, dreiadrig, abgeschirmt

kein Lagerartikel

Leiter:

Aderisolation: Fluorethylenpropylen (FEP)
Farbe: weiss, rot und schwarz
andere Farbe

Standard
auf Anfrage

Abschirmung: geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC),
85% Überdeckung

Mantel: Fluorethylenpropylen (FEP)
Farbe: weiss
andere Farbe

Standard
auf Anfrage

Temperaturbereich: - 65 bis 150 °C

Trennfaden: erlaubt einfaches Auftrennen des Mantels



Typ:	KT STK 3, dünnwandig	K STK 3, normalwandig
Spezifikation:	intern basierend auf MIL-W-16878/11 und MIL-DTL-27500	intern basierend auf MIL-W-16878/11 und MIL-DTL-27500
Betriebsspannung:	250 V	600 V
Prüfspannung:	2,0 kV DC	4,0 kV DC

KT STK 3, dünnwandig

AWG	Litzen		Leiter		Stammnummer	Innenleiter		Abschirmung	ganzes Kabel		elektr. Eigenschaften		
	Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Quer- schnitt [mm ²]	Ø _{nom} [mm]		Ø _{nom} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	R _{max} [Ω/100 m]	C _{nom} [pF/m]	Z _{nom} [Ω]		
32	7 x 0,079	0,28	0,03	FKKT3207STK3	0,56	1,67	2,17	9,7	63	50	96		
30	7 x 0,102	0,33	0,06	FKKT3007STK3	0,61	1,78	2,28	11	38	59	82		
28	7 x 0,127	0,41	0,09	FKKT2807STK3	0,69	1,95	2,45	13	23	65	74		
26	7 x 0,160	0,51	0,14	FKKT2607STK3	0,79	2,17	2,73	16	14	73	66		
	19 x 0,102	0,56	0,15	FKKT2619STK3	0,79	2,17	2,73	16	14	84	58		
24	19 x 0,127	0,69	0,24	FKKT2419STK3	0,92	2,44	3,00	21	8,7	93	52		
22	19 x 0,160	0,84	0,38	FKKT2219STK3	1,07	2,77	3,37	27	5,4	110	45		
20	19 x 0,203	1,04	0,62	FKKT2019STK3	1,27	3,20	3,80	36	3,3	120	40		

K STK 3, normalwandig

32	7 x 0,079	0,28	0,03	FKK3207STK3	0,76	2,10	2,66	14	63	40	120
	19 x 0,051	0,29	0,04	FKK3219STK3	0,78	2,15	2,71	14	56	42	110
30	7 x 0,102	0,33	0,06	FKK3007STK3	0,81	2,21	2,77	15	38	46	110
	19 x 0,064	0,36	0,06	FKK3019STK3	0,83	2,25	2,81	15	32	48	100
28	7 x 0,127	0,41	0,09	FKK2807STK3	0,89	2,38	2,94	17	23	51	95
	19 x 0,079	0,43	0,09	FKK2819STK3	0,89	2,38	2,94	17	22	54	89
26	7 x 0,160	0,51	0,14	FKK2607STK3	0,99	2,60	3,20	20	14	57	85
	19 x 0,102	0,51	0,15	FKK2619STK3	0,99	2,60	3,20	21	14	63	76
24	19 x 0,127	0,61	0,24	FKK2419STK3	1,12	2,88	3,48	25	8,7	71	68
22	19 x 0,160	0,79	0,38	FKK2219STK3	1,27	3,20	3,80	31	5,4	81	60
20	19 x 0,203	0,99	0,62	FKK2019STK3	1,47	3,63	4,33	43	3,3	93	52
18	19 x 0,254	1,25	0,96	FKK1819STK3	1,76	4,24	4,94	56	2,1	100	48
16	19 x 0,287	1,40	1,23	FKK1619STK3	2,03	4,95	5,75	76	1,6	96	50
14	19 x 0,361	1,75	1,94	FKK1419STK3	2,42	5,78	6,58	103	1,0	110	46
12	37 x 0,320	2,26	2,98	FKK1237STK3	2,90	6,81	7,81	146	0,64	110	43
10	37 x 0,404	2,85	4,74	FKK1037STK3	3,41	7,91	8,91	203	0,42	130	37

Füller: falls rundes Kabel erforderlich auf Anfrage

Messungen zwischen den Leitern: Kapazität bei 1kHz
Impedanz bei 10 MHz

Artikelnummer:

Stammnummer Mantelfarbe

Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)

Beispiel: FKKT3207STK3WS

FKKT3207STK3 = Stammnummer
WS = Farbe weiss

Signalkabel FEP, vieradrig, abgeschirmt

kein Lagerartikel

Leiter:	verzinnertes Kupfer (TPC)	
Aderisolation:	Fluorethylenpropylen (FEP)	
	Farbe: weiss, rot, schwarz un blau andere Farbe	Standard auf Anfrage
Abschirmung:	geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC), 85% Überdeckung	
Mantel:	Fluorethylenpropylen (FEP)	
	Farbe: weiss andere Farbe	Standard auf Anfrage
Temperaturbereich:	- 65 bis 150 °C	
Trennfaden:	erlaubt einfaches Auftrennen des Mantels	



Typ:	KT STK 4, dünnwandig	K STK 4, normalwandig
Spezifikation:	intern basierend auf MIL-W-16878/11 und MIL-DTL-27500	intern basierend auf MIL-W-16878/11 und MIL-DTL-27500
Betriebsspannung:	250 V	600 V
Prüfspannung:	2,0 kV DC	4,0 kV DC

KT STK 4, dünnwandig

AWG	Litzen		Leiter		Stammnummer	Innenleiter			Abschirmung		ganzes Kabel		elektr. Eigenschaften		
	Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Quer- schnitt [mm ²]	Ø _{nom} [mm]		Ø _{nom} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	R _{max} [Ω/100 m]	C _{nom} [pF/m]	Z _{nom} [Ω]				
32	7 x 0,079	0,28	0,03	FKKT3207STK4	0,56	1,82	2,32	11	63	48	100				
30	7 x 0,102	0,33	0,06	FKKT3007STK4	0,61	1,94	2,44	12	38	56	87				
28	7 x 0,127	0,41	0,09	FKKT2807STK4	0,69	2,13	2,69	14	23	61	79				
26	7 x 0,160	0,51	0,14	FKKT2607STK4	0,79	2,37	2,93	17	14	69	70				
	19 x 0,102	0,56	0,15	FKKT2619STK4	0,79	2,37	2,93	17	14	78	62				
24	19 x 0,127	0,69	0,24	FKKT2419STK4	0,92	2,68	3,28	22	8,7	86	56				
22	19 x 0,160	0,84	0,38	FKKT2219STK4	1,07	3,05	3,65	28	5,4	98	49				
20	19 x 0,203	1,04	0,62	FKKT2019STK4	1,27	3,53	4,23	39	3,3	120	40				

K STK 4, normalwandig

32	7 x 0,079	0,28	0,03	FKK3207STK4	0,76	2,30	2,86	16	63	38	130	
	19 x 0,051	0,29	0,04	FKK3219STK4	0,78	2,35	2,91	17	56	41	120	
30	7 x 0,102	0,33	0,06	FKK3007STK4	0,81	2,42	2,98	18	38	44	110	
	19 x 0,064	0,36	0,06	FKK3019STK4	0,83	2,47	3,03	19	32	46	110	
28	7 x 0,127	0,41	0,09	FKK2807STK4	0,89	2,62	3,22	20	23	48	100	
	19 x 0,079	0,43	0,09	FKK2819STK4	0,89	2,62	3,22	21	22	52	93	
26	7 x 0,160	0,51	0,14	FKK2607STK4	0,99	2,86	3,46	24	14	54	89	
	19 x 0,102	0,51	0,15	FKK2619STK4	0,99	2,86	3,46	25	14	60	81	
24	19 x 0,127	0,61	0,24	FKK2419STK4	1,12	3,17	3,77	31	8,7	66	73	
22	19 x 0,160	0,79	0,38	FKK2219STK4	1,27	3,53	4,23	39	5,4	76	64	
20	19 x 0,203	0,99	0,62	FKK2019STK4	1,47	4,01	4,71	52	3,3	86	56	
18	19 x 0,254	1,25	0,96	FKK1819STK4	1,76	4,82	5,62	76	2,1	92	52	
16	19 x 0,287	1,40	1,23	FKK1619STK4	2,03	5,48	6,28	94	1,6	89	54	
14	19 x 0,361	1,75	1,94	FKK1419STK4	2,42	6,41	7,41	134	1,0	98	49	
12	37 x 0,320	2,26	2,98	FKK1237STK4	2,90	7,56	8,56	185	0,64	100	46	
10	37 x 0,404	2,85	4,74	FKK1037STK4	3,41	8,90	10,1	270	0,42	120	40	
Füller:	falls rundes Kabel erforderlich							auf Anfrage				

Messungen zwischen den Leitern: Kapazität bei 1kHz
Impedanz bei 10 MHz

Artikelnummer: Stammnummer Mantelfarbe
Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
Beispiel: FKKT3207STK4WS
FKKT3207STK4 = Stammnummer
WS = Farbe weiss

Signalkabel ETFE, einadrig, abgeschirmt

kein Lagerartikel

Leiter:	verzinnertes Kupfer (TPC)	
Aderisolation:	Ethylentetrafluorethylen (ETFE)	
	Farbe: weiss	Standard
	andere Farbe	auf Anfrage
Abschirmung:	geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC), 85% Überdeckung	
Mantel:	Ethylentetrafluorethylen (ETFE)	
	Farbe: weiss	Standard
	andere Farbe	auf Anfrage
Temperaturbereich:	- 65 bis 150 °C	
Trennfaden:	zum erleichterten Entfernen des Mantels	



Typ:	ZT STZ 1, dünnwandig	Z STZ 1, normalwandig
Spezifikation:	MIL-W-22759/18 und intern basierend auf MIL-DTL-27500	MIL-W-22759/16 und intern basierend auf MIL-DTL-27500
Betriebsspannung:	600 V	600 V
Prüfspannung:	4,0 kV DC	4,0 kV DC

ZT STZ 1, dünnwandig

AWG	Litzen Anzahl x Ø [mm]	Leiter		Stamnummer	Innenleiter Ø _{nom} [mm]	Abschirmung Ø _{nom} [mm]	ganzes Kabel		elektr. Eigenschaften		
		Ø _{max} [mm]	Querschnitt [mm ²]				Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	R _{max} [Ω/100m]	C _{nom} [pF/m]	Z _{nom} [Ω]
32	7 x 0,079	0,28	0,03	*FKZT3207STZ1	0,54	0,77	1,17	2,5	62	140	38
30	7 x 0,102	0,33	0,06	*FKZT3007STZ1	0,60	0,83	1,23	2,9	36	160	34
28	7 x 0,127	0,41	0,09	*FKZT2807STZ1	0,68	0,91	1,31	3,6	23	180	30
26	7 x 0,160	0,51	0,14	*FKZT2607STZ1	0,78	1,01	1,51	4,6	14	210	26
	19 x 0,102	0,51	0,15	*FKZT2619STZ1	0,81	1,04	1,54	4,9	14	230	23
24	19 x 0,127	0,61	0,24	FKZT2419STZ1	0,91	1,14	1,64	6,1	8,6	290	19
22	19 x 0,160	0,79	0,38	FKZT2219STZ1	1,09	1,56	2,06	10	5,3	340	16
20	19 x 0,203	0,99	0,62	FKZT2019STZ1	1,30	1,77	2,27	13	3,2	410	13
18	19 x 0,254	1,25	0,96	FKZT1819STZ1	1,55	2,02	2,58	18	2,0	460	12
16	19 x 0,287	1,40	1,23	FKZT1619STZ1	1,70	2,17	2,73	21	1,6	520	10
14	19 x 0,361	1,75	1,94	FKZT1419STZ1	2,06	2,53	3,13	30	1,0	640	8,4
12	37 x 0,320	2,26	2,98	FKZT1237STZ1	2,62	3,09	3,69	43	0,66	610	8,8
10	37 x 0,404	2,85	4,74	FKZT1037STZ1	3,20	3,67	4,37	63	0,41	760	7,1

Z STZ 1, normalwandig

32	7 x 0,079	0,28	0,03	*FKZ3207STZ1	0,69	0,92	1,32	3,2	62	120	44
30	7 x 0,102	0,33	0,06	*FKZ3007STZ1	0,75	0,98	1,38	3,6	36	130	41
28	7 x 0,127	0,41	0,09	*FKZ2807STZ1	0,83	1,06	1,56	4,6	23	160	34
26	7 x 0,160	0,51	0,14	*FKZ2607STZ1	0,93	1,40	1,90	7,9	14	170	32
	19 x 0,102	0,51	0,15	*FKZ2619STZ1	0,96	1,43	1,93	8,0	14	170	32
24	19 x 0,127	0,61	0,24	FKZ2419STZ1	1,14	1,61	2,11	9,7	8,6	180	30
22	19 x 0,160	0,79	0,38	FKZ2219STZ1	1,32	1,79	2,29	12	5,3	210	25
20	19 x 0,203	0,99	0,62	FKZ2019STZ1	1,52	1,99	2,49	15	3,2	250	21
18	19 x 0,254	1,25	0,96	FKZ1819STZ1	1,80	2,27	2,83	20	2,0	290	19
16	19 x 0,287	1,40	1,23	FKZ1619STZ1	2,01	2,48	3,04	25	1,6	300	18
14	19 x 0,361	1,75	1,94	FKZ1419STZ1	2,36	2,83	3,43	33	1,0	350	15
12	37 x 0,320	2,26	2,98	FKZ1237STZ1	2,90	3,37	3,97	46	0,66	430	13
10	37 x 0,404	2,85	4,74	FKZ1037STZ1	3,53	4,00	4,70	67	0,41	470	11
Füller:	falls rundes Kabel erforderlich						auf Anfrage				

* Nicht gelistet in der Spezifikation, erfüllt jedoch die Grundanforderungen.

Messungen : Kapazität bei 1kHz
Impedanz bei 10 MHz

Artikelnummer: Stamnummer Mantelfarbe
Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
Beispiel: FKZT3207STZ1WS
FKZT3207STZ1 = Stamnummer
WS = Farbe weiss

Signalkabel ETFE, zweiadrig, abgeschirmt

kein Lagerartikel

Leiter:	verzinntes Kupfer (TPC)	
Aderisolation:	Ethylentetrafluorethylen (ETFE)	
	Farbe: weiss und blau andere Farbe	Standard auf Anfrage
Abschirmung:	geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC), 85% Überdeckung	
Mantel:	Ethylentetrafluorethylen (ETFE)	
	Farbe: weiss andere Farbe	Standard auf Anfrage
Temperaturbereich:	- 65 bis 150 °C	
Trennfaden:	zum erleichterten Entfernen des Mantels	



Typ:	ZT STZ 2, dünnwandig	Z STZ 2, normalwandig
Spezifikation:	MIL-W-22759/18 und intern basierend auf MIL-DTL-27500	MIL-W-22759/16 und intern basierend auf MIL-DTL-27500
Betriebsspannung:	600 V	600 V
Prüfspannung:	4,0 kV DC	4,0 kV DC

ZT STZ 2, dünnwandig

AWG	Litzen		Leiter		Stammnummer	Innenleiter	Abschirmung	ganzes Kabel		elektr. Eigenschaften		
	Anzahl x Ø [mm]	Ømax [mm]	Ømax [mm]	Querschnitt [mm ²]		Ønom [mm]	Ønom [mm]	Ømax [mm]	Gewicht [g/m]	Rmax [Ω/100m]	Cnom [pF/m]	Znom [Ω]
32	7 x 0,079	0,28	0,03	* FKZT3207STZ2	0,54	1,31	1,81	4,4	63	67	81	
30	7 x 0,102	0,33	0,06	* FKZT3007STZ2	0,60	1,67	2,17	7,6	36	70	77	
28	7 x 0,127	0,41	0,09	* FKZT2807STZ2	0,68	1,83	2,33	8,6	23	78	69	
26	7 x 0,160	0,51	0,14	* FKZT2607STZ2	0,78	2,03	2,59	11	14	89	60	
	19 x 0,102	0,51	0,15	* FKZT2619STZ2	0,81	2,09	2,65	11	14	89	60	
24	19 x 0,127	0,61	0,24	FKZT2419STZ2	0,91	2,29	2,85	14	8,7	100	53	
22	19 x 0,160	0,79	0,38	FKZT2219STZ2	1,09	2,65	3,25	18	5,4	120	47	
20	19 x 0,203	0,99	0,62	FKZT2019STZ2	1,30	3,07	3,67	24	3,3	130	42	
18	19 x 0,254	1,25	0,96	FKZT1819STZ2	1,55	3,57	4,27	34	2,1	160	34	
16	19 x 0,287	1,40	1,23	FKZT1619STZ2	1,70	3,87	4,57	38	1,6	170	31	
14	19 x 0,361	1,75	1,94	FKZT1419STZ2	2,06	4,59	5,39	57	1,0	190	28	
12	37 x 0,320	2,26	2,98	FKZT1237STZ2	2,62	5,83	6,63	86	0,67	180	30	
10	37 x 0,404	2,85	4,74	FKZT1037STZ2	3,20	6,99	7,99	127	0,42	200	26	

Z STZ 2, normalwandig

32	7 x 0,079	0,28	0,03	* FKZ3207STZ2	0,69	1,85	2,35	8,1	63	53	100
30	7 x 0,102	0,33	0,06	* FKZ3007STZ2	0,75	1,97	2,47	9,1	36	58	93
28	7 x 0,127	0,41	0,09	* FKZ2807STZ2	0,83	2,13	2,69	11	23	65	82
26	7 x 0,160	0,51	0,14	* FKZ2607STZ2	0,93	2,33	2,89	13	14	74	73
	19 x 0,102	0,51	0,15	* FKZ2619STZ2	0,96	2,39	2,95	13	14	75	72
24	19 x 0,127	0,61	0,24	FKZ2419STZ2	1,14	2,75	3,35	17	8,7	85	63
22	19 x 0,160	0,79	0,38	FKZ2219STZ2	1,32	3,11	3,71	22	5,4	90	60
20	19 x 0,203	0,99	0,62	FKZ2019STZ2	1,52	3,51	4,21	28	3,3	100	53
18	19 x 0,254	1,25	0,96	FKZ1819STZ2	1,80	4,07	4,77	38	2,1	110	48
16	19 x 0,287	1,40	1,23	FKZ1619STZ2	2,01	4,49	5,19	45	1,6	110	47
14	19 x 0,361	1,75	1,94	FKZ1419STZ2	2,36	5,31	6,11	67	1,0	130	43
12	37 x 0,320	2,26	2,98	FKZ1237STZ2	2,90	6,38	7,18	92	0,67	140	38
10	37 x 0,404	2,85	4,74	FKZ1037STZ2	3,53	7,65	8,65	137	0,42	160	35
Füller:	falls rundes Kabel erforderlich					auf Anfrage					

* Nicht gelistet in der Spezifikation, erfüllt jedoch die Grundanforderungen.

Messungen zwischen den Leitern: Kapazität bei 1kHz
Impedanz bei 10 MHz

Artikelnummer: Stammnummer Mantelfarbe
 Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
 Beispiel: FKZT3207STZ2WS
 FKZT3207STZ2 = Stammnummer
 WS = Farbe weiss

Signalkabel ETFE, dreiadrig, abgeschirmt

kein Lagerartikel

Leiter:	verzinnertes Kupfer (TPC)	
Aderisolation:	Ethylentetrafluorethylen (ETFE)	
	Farbe: weiss, blau und orange andere Farbe	Standard auf Anfrage
Abschirmung:	geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC), 85% Überdeckung	
Mantel:	Ethylentetrafluorethylen (ETFE)	
	Farbe: weiss andere Farbe	Standard auf Anfrage
Temperaturbereich:	- 65 bis 150 °C	
Trennfaden:	zum erleichterten Entfernen des Mantels	



Typ:	ZT STZ 3, dünnwandig	Z STZ 3, normalwandig
Spezifikation:	MIL-W-22759/18 und intern basierend auf MIL-DTL-27500	MIL-W-22759/16 und intern basierend auf MIL-DTL-27500
Betriebsspannung:	600 V	600 V
Prüfspannung:	4,0 kV DC	4,0 kV DC

ZT STZ 3, dünnwandig

AWG	Litzen		Leiter		Stammnummer	Innenleiter			Abschirmung		ganzes Kabel		elektr. Eigenschaften		
	Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Ø _{max} [mm]	Querschnitt [mm ²]		Ø _{nom} [mm]	Ø _{nom} [mm]	Ø _{max} [mm]	Gewicht [g/m]	R _{max} [Ω/100m]	C _{nom} [pF/m]	Z _{nom} [Ω]			
32	7 x 0,079	0,28	0,03	0,03	*FKZT3207STZ3	0,54	1,63	2,13	8,3	63	64	84			
30	7 x 0,102	0,33	0,06	0,06	*FKZT3007STZ3	0,60	1,76	2,26	9,5	36	74	73			
28	7 x 0,127	0,41	0,09	0,09	*FKZT2807STZ3	0,68	1,93	2,43	11	23	82	66			
26	7 x 0,160	0,51	0,14	0,14	*FKZT2607STZ3	0,78	2,15	2,71	14	14	92	58			
	19 x 0,102	0,51	0,15	0,15	*FKZT2619STZ3	0,81	2,21	2,77	15	14	94	57			
24	19 x 0,127	0,61	0,24	0,24	FKZT2419STZ3	0,91	2,43	2,99	18	8,7	110	51			
22	19 x 0,160	0,79	0,38	0,38	FKZT2219STZ3	1,09	2,81	3,41	25	5,4	120	45			
20	19 x 0,203	0,99	0,62	0,62	FKZT2019STZ3	1,30	3,27	3,87	34	3,3	130	41			
18	19 x 0,254	1,25	0,96	0,96	FKZT1819STZ3	1,55	3,80	4,50	47	2,1	140	38			
16	19 x 0,287	1,40	1,23	1,23	FKZT1619STZ3	1,70	4,13	4,83	54	1,6	150	36			
14	19 x 0,361	1,75	1,94	1,94	FKZT1419STZ3	2,06	5,01	5,81	85	1,0	160	33			
12	37 x 0,320	2,26	2,98	2,98	FKZT1237STZ3	2,62	6,22	7,02	123	0,67	170	32			
10	37 x 0,404	2,85	4,74	4,74	FKZT1037STZ3	3,20	7,47	8,47	184	0,42	180	30			

Z STZ 3, normalwandig

32	7 x 0,079	0,28	0,03	0,03	*FKZ3207STZ3	0,69	1,95	2,45	10	63	53	100
30	7 x 0,102	0,33	0,06	0,06	*FKZ3007STZ3	0,75	2,08	2,64	12	36	60	89
28	7 x 0,127	0,41	0,09	0,09	*FKZ2807STZ3	0,83	2,25	2,81	14	23	67	80
26	7 x 0,160	0,51	0,14	0,14	*FKZ2607STZ3	0,93	2,47	3,03	17	14	75	72
	19 x 0,102	0,51	0,15	0,15	*FKZ2619STZ3	0,96	2,53	3,13	18	14	77	70
24	19 x 0,127	0,61	0,24	0,24	FKZ2419STZ3	1,14	2,92	3,52	23	8,7	79	68
22	19 x 0,160	0,79	0,38	0,38	FKZ2219STZ3	1,32	3,31	3,91	30	5,4	90	60
20	19 x 0,203	0,99	0,62	0,62	FKZ2019STZ3	1,52	3,74	4,44	39	3,3	100	53
18	19 x 0,254	1,25	0,96	0,96	FKZ1819STZ3	1,80	4,34	5,04	53	2,1	110	49
16	19 x 0,287	1,40	1,23	1,23	FKZ1619STZ3	2,01	4,79	5,59	66	1,6	110	48
14	19 x 0,361	1,75	1,94	1,94	FKZ1419STZ3	2,36	5,66	6,46	94	1,0	120	44
12	37 x 0,320	2,26	2,98	2,98	FKZ1237STZ3	2,90	6,81	7,61	133	0,67	140	40
10	37 x 0,404	2,85	4,74	4,74	FKZ1037STZ3	3,53	8,28	9,28	202	0,42	140	37

* Nicht gelistet in der Spezifikation, erfüllt jedoch die Grundanforderungen.

Messungen zwischen den Leitern: Kapazität bei 1kHz
Impedanz bei 10 MHz

Artikelnummer: Stammnummer Mantelfarbe
Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
Beispiel: FKZT3207STZ3WS
FKZT3207STZ3 = Stammnummer
WS = Farbe weiss

Signalkabel ETFE, vieradrig, abgeschirmt

kein Lagerartikel

Leiter:	verzinntes Kupfer (TPC)	
Aderisolation:	Ethylentetrafluorethylen (ETFE)	
	Farbe: weiss, blau, orange und grün	Standard
	andere Farbe	auf Anfrage
Abschirmung:	geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC), 85% Überdeckung	
Mantel:	Ethylentetrafluorethylen (ETFE)	
	Farbe: weiss	Standard
	andere Farbe	auf Anfrage
Temperaturbereich:	- 65 bis 150 °C	
Trennfaden:	zum erleichterten Entfernen des Mantels	



Typ:	ZT STZ 4, dünnwandig	Z STZ 4, normalwandig
Spezifikation:	MIL-W-22759/18 und intern basierend auf MIL-DTL-27500	MIL-W-22759/16 und intern basierend auf MIL-DTL-27500
Betriebsspannung:	600 V	600 V
Prüfspannung:	4,0 kV DC	4,0 kV DC

ZT STZ 4, dünnwandig

AWG	Litzen		Leiter		Stammnummer	Innenleiter Ø _{nom} [mm]	Abschirmung Ø _{nom} [mm]	ganzes Kabel		elektr. Eigenschaften		
	Anzahl x Ø [mm]	Ø _{max} [mm]	Querschnitt [mm ²]	Ø _{max} [mm]				Gewicht [g/m]	R _{max} [Ω/100m]	C _{nom} [pF/m]	Z _{nom} [Ω]	
32	7 x 0,079	0,28	0,03	* FKZT3207STZ4	0,54	1,77	2,27	9,4	63	61	88	
30	7 x 0,102	0,33	0,06	* FKZT3007STZ4	0,60	1,92	2,42	11	36	70	77	
28	7 x 0,127	0,41	0,09	* FKZT2807STZ4	0,68	2,11	2,67	14	23	77	70	
26	7 x 0,160	0,51	0,14	* FKZT2607STZ4	0,78	2,35	2,91	17	14	85	63	
	19 x 0,102	0,56	0,15	* FKZT2619STZ4	0,81	2,42	2,98	17	14	92	58	
24	19 x 0,127	0,69	0,24	FKZT2419STZ4	0,91	2,66	3,26	23	8,7	110	50	
22	19 x 0,160	0,84	0,38	FKZT2219STZ4	1,09	3,10	3,70	30	5,4	120	47	
20	19 x 0,203	1,04	0,62	FKZT2019STZ4	1,30	3,60	4,30	43	3,3	130	42	
18	19 x 0,254	1,25	0,96	FKZT1819STZ4	1,55	4,21	4,91	59	2,1	140	38	
16	19 x 0,287	1,40	1,23	FKZT1619STZ4	1,70	4,68	5,48	75	1,6	150	36	
14	19 x 0,361	1,75	1,94	FKZT1419STZ4	2,06	5,55	6,35	107	1,0	160	33	
12	37 x 0,320	2,26	2,98	FKZT1237STZ4	2,62	6,90	7,70	156	0,67	150	35	
10	37 x 0,404	2,85	4,74	FKZT1037STZ4	3,20	8,40	9,40	239	0,42	170	32	

Z STZ 4, normalwandig

32	7 x 0,079	0,28	0,03	* FKZ3207STZ4	0,69	2,13	2,69	13	63	51	110
30	7 x 0,102	0,33	0,06	* FKZ3007STZ4	0,75	2,28	2,84	14	36	57	94
28	7 x 0,127	0,41	0,09	* FKZ2807STZ4	0,83	2,47	3,03	17	23	63	85
26	7 x 0,160	0,51	0,14	* FKZ2607STZ4	0,93	2,71	3,31	21	14	70	76
	19 x 0,102	0,56	0,15	* FKZ2619STZ4	0,96	2,78	3,38	22	14	76	71
24	19 x 0,127	0,69	0,24	FKZ2419STZ4	1,14	3,22	3,82	26	8,7	80	67
22	19 x 0,160	0,84	0,38	FKZ2219STZ4	1,32	3,65	4,35	37	5,4	88	61
20	19 x 0,203	1,04	0,62	FKZ2019STZ4	1,52	4,13	4,83	48	3,3	100	54
18	19 x 0,254	1,25	0,96	FKZ1819STZ4	1,80	4,92	5,72	72	2,1	110	50
16	19 x 0,287	1,40	1,23	FKZ1619STZ4	2,01	5,43	6,23	86	1,6	110	49
14	19 x 0,361	1,75	1,94	FKZ1419STZ4	2,36	6,27	7,07	118	1,0	120	44
12	37 x 0,320	2,26	2,98	FKZ1237STZ4	2,90	7,56	8,56	173	0,67	130	43
10	37 x 0,404	2,85	4,74	FKZ1037STZ4	3,53	9,20	10,2	256	0,42	130	40

* Nicht gelistet in der Spezifikation, erfüllt jedoch die Grundanforderungen.

Messungen zwischen den Leitern: Kapazität bei 1kHz
Impedanz bei 10 MHz

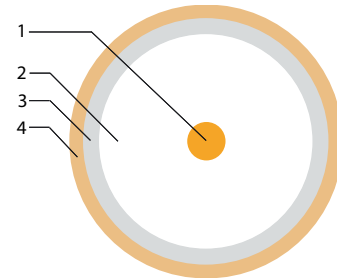
Artikelnummer: Stammnummer Mantelfarbe
Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
Beispiel: FKZT3207STZ4WS
FKZT3207STZ4 = Stammnummer
WS = Farbe weiss

Fluorkunststoff-Koaxialkabel

Koaxialkabel einfach abgeschirmt MIL-C-17 und modifizierte Versionen

kein Lagerartikel

- Leiter:** 1 - mit versilberter Kupfer beschichteter Stahldraht (SPCW) oder versilberter Kupferdraht (SPC)
- Dielektrikum:** 2 - Polytetrafluorethylen (PTFE)
- Abschirmung:** 3 - geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC)
- Mantel:** 4 - Fluorethylenpropylen (FEP)
- Farbe:** transparent braun
- Temperaturbereich:** -55 bis 200 °C



Kabel mit MIL-Bezeichnung sind gemäss MIL-Spezifikationen hergestellt. Kabel ohne MIL-Bezeichnung sind modifizierte Versionen. Es sind auch kundenspezifische Varianten und solche mit UL-Anerkennung erhältlich.

Artikelnummer	Typ MIL-Bezeichnung	Abmessungen					Gewicht [g/m]	Elektrische Eigenschaften				
		Leiter		Dielektrikum Ø [mm]	Abschirmung Ø [mm]	Mantel Ø [mm]		Impedanz [Ω]	max. Kapazität [pF/m]	max. Leistung [W]	Dämpfung nom./max. [db/100 m]	
		Anzahl x Ø [mm]	Ø [mm]									
KORG178	RG 178 *	7 x 0,10	0,30	0,84	1,31	1,80	7,90	50	105	100	250	43,8
		SPCW								400	110	92,3 / 108
	M17/169-00001									1000	65	160
KORG179	RG 179	7 x 0,10	0,30	1,60	2,07	2,54	15,1	75	75,5	100	860	25,0
		SPCW								400	410	52,7 / 68,9
	M17/94-RG179									1000	250	87,4
KORG180	RG 180	7 x 0,10	0,30	2,59	3,06	3,58	28,0	95	55,8	100	750	17,4
		SPCW								400	350	37,5 / 45,9
	M17/95-RG180									1000	230	63,3
KORG187	RG 187 **	7 x 0,10	0,30	1,60	2,07	2,66	16,1	75	75,5	100	860	25,0
		SPCW								400	410	52,7 / 68,9
										1000	250	87,4
KORG188	RG 188 **	7 x 0,17	0,51	1,52	2,00	2,60	16,1	50	105	100	430	24,5
		SPCW								400	210	51,8 / 65,6
										1000	130	88,7
KORG196	RG 196	7 x 0,10	0,30	0,84	1,31	1,91	8,60	50	105	100	250	43,8
										400	110	92,3 / 108
										1000	65	160
KORG302	RG 302	1 x 0,64	0,64	3,71	4,30	5,13	55,0	75	72,2	100	3500	10,3
		SPCW								400	1600	23,2 / 26,2
	M17/110-RG302									1000	800	40,7
KORG303	RG 303	1 x 0,99	0,99	2,95	3,55	4,32	44,8	50	105	100	2400	12,7
		SPCW								400	1100	26,8 / 28,2
	M17/170-00001									1000	650	45,4
KORG316	RG 316 **	7 x 0,17	0,51	1,52	2,00	2,49	15,3	50	105	100	430	24,5
		SPCW								400	210	51,8 / 68,9
	M17/172-00001									1000	130	88,7
KORG393	RG 393	7 x 0,79	2,39	7,24	8,00	9,00	193	50	105	100	5000	6,8
		SPC								400	800	14,6 / 16,4
										1000	280	26,2
									3000	80	50,6	

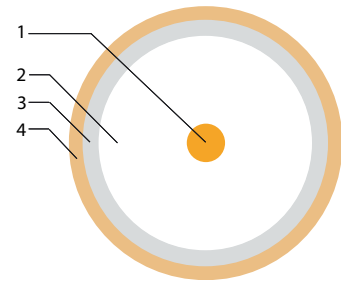
* In MIL-C-17 mit weissem Mantel spezifiziert, jedoch meistens transparent braun.

** Nicht mehr in MIL-C-17 gelistet. Nicht für Neuanwendungen. Mantel weiss.

Subminiatur- Koaxialkabel

kein Lagerartikel

- Leiter:** 1 - mit versilbertem hochfestem Kupfer Alloy (SPCA)
- Dielektrikum:** 2 - Polytetrafluorethylen (PTFE)
- Abschirmung:** 3 - geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC 0,06)
- Mantel:** 4 - Fluorethylenpropylen (FEP)
- Farbe:** transparent
- Temperaturbereich:** -55 bis 200 °C

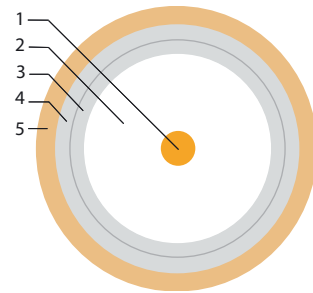


Artikelnummer	Typ	Abmessungen					Gewicht	Elektrische Eigenschaften								
		Leiter		Dielektrikum	Abschirmung	Mantel		Impedanz	max. Kapazität		max. Leistung	Dämpfung nom.				
		Anzahl x Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]		[Ω]	[pF/m]	[MHz]	[W]	[db/100 m]				
KOSM50	SM50	1 x 0,16	0,16	0,52	0,85	1,00	2,7	50±5	94	100	64	64,7				
		SPCA												400	32	130,0
														1000	20	206,5
														2500	13	328,9
KOSM75	SM75	1 x 0,10	0,10	0,55	0,90	1,00	2,6	75±5	63	100	64	64,7				
		SPCA												400	32	130,0
														1000	20	206,5
														2500	13	328,9
KOSM95	SM95	1 x 0,10	0,10	0,95	1,30	1,40	4,9	95±5	50	100	120	47				
		SPCA												400	60	95
														1000	38	151
														2500	24	241

Koaxialkabel doppelt abgeschirmt, MIL-C-17 und modifizierte Versionen

kein Lagerartikel

- Leiter:** 1 - versilberter mit Kupfer beschichteter Stahldraht (SPCW) oder versilberter Kupferdraht (SPC)
- Innendielektrikum:** 2 - Polytetrafluorethylen (PTFE)
- Innenabschirmung:** 3 - geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC)
- Aussenabschirmung:** 4 - geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC)
- Mantel:** 5 - Fluorethylenpropylen (FEP)
- Farbe:** transparent braun
- Temperaturbereich:** -55 bis 200 °C
- Aufmachung:** Kabel mit MIL-Bezeichnung sind gemäss MIL-Spezifikationen hergestellt, Kabel ohne MIL-Bezeichnung sind modifizierte Versionen. Es sind auch kundenspezifische Varianten und solche mit UL-Anerkennung erhältlich.

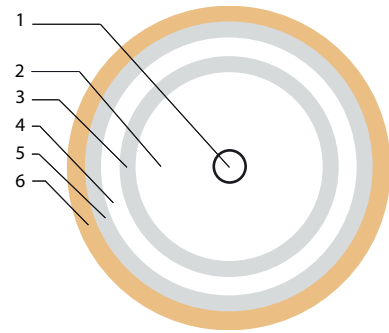


Artikelnummer	Typ Mil-Bezeichnung	Abmessungen					Gewicht [g/m]	Elektrische Eigenschaften					
		Leiter		Dielektrikum Ø [mm]	Abschirmung Ø [mm]	Mantel Ø [mm]		Impedanz [Ω]	max. Kapazität [pF/m]	max. Leistung [W]	Dämpfung nom./max. [db/100 m]		
		Anzahl x Ø [mm]	Ø [mm]										
KORG142D	RG 142	1 x 0,94	0,94	2,95	innen	4,95	63,6	50	105	100	2300	12,3	
		SPCW			3,54						400	1000	27,2 / 38,4
		M17/158-00001			aussen						1000	600	48,3
					4,10						3000	300	93,0
KORG178D	RG 178	7 x 0,10	0,30	0,84	innen	2,28	14,0	50	105	100	250	43,8	
		SPCW			1,31						400	110	92,3 / 108
					aussen						1000	65	160
					1,78						3000	35	299
KORG179D	RG 179	7 x 0,10	0,30	1,60	innen	3,00	23,9	75	75,5	100	860	25,0	
		SPCW			2,07						400	410	52,7 / 68,9
					aussen						1000	250	87,4
					2,54						3000	140	161
KORG304D	RG 304	1 x 1,50	1,50	4,70	Innen	7,11	132	50	105	100	3200	7,7 / 8,8	
		SPCW			5,44						400	1420	17,0 / 21,0
		M17/171-00001			aussen						1000	870	30,3 / 36,4
					6,17						3000	420	58,3 / 72,2
KORG316D	RG 316	7 x 0,17	0,51	1,52	innen	2,90	23,2	50	105	100	430	24,5	
		SPCW			1,99						400	210	51,8 / 68,9
					aussen						1000	130	88,7
					2,45						3000	75	163
KORG393	RG 393	7 x 0,79	2,39	7,24	innen	9,91	250	50	105	100	5000	6,8	
		SPC			7,98						400	800	14,6 / 16,4
		M17/174-00001			aussen						1000	280	26,2
					8,70						3000	80	50,6
KORG400	RG 400	19 x 0,20	0,98	2,95	innen	4,95	64,6	50	105	100	2300	14,2	
		SPC			3,55						400	1000	29,2 / 34,4
		M17/175-00001			aussen						1000	600	49,2
					4,15						3000	300	90,4

Triaxialkabel MIL-C-17 und modifizierte Versionen

kein Lagerartikel

- Leiter:** 1- versilberter mit Kupfer beschichteter Stahldraht (SPCW) oder versilberter Kupferdraht (SPC)
- Innendielektrikum:** 2 - Polytetrafluorethylen (PTFE)
- Innenabschirmung:** 3 - geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC)
- Aussendielektrikum:** 4 - Polytetrafluorethylen (PTFE)
- Aussenabschirmung:** 5 - geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC)
- Mantel:** 6 - Fluorethylenpropylen (FEP)
- Farbe:** transparent braun
- Temperaturbereich:** -55 bis 200 °C



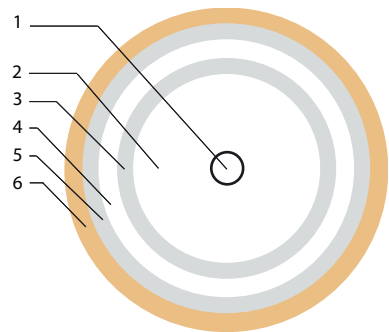
Kabel mit MIL-Bezeichnung sind gemäss MIL-Spezifikationen hergestellt. Kabel ohne MIL-Bezeichnung sind modifizierte Versionen. Es sind auch kundenspezifische Varianten und solche mit UL-Anerkennung erhältlich.

Artikelnummer	Typ Mil-Bezeichnung	Abmessungen					Gewicht [g/m]	Elektrische Eigenschaften					
		Leiter		Dielektrikum	Abschirmung	Mantel		Impedanz	max. Kapazität		max. Leistung	Dämpfung nom./max.	
		Anzahl x Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]		[Ω]	[pF/m]	[MHz]	[W]	[dB/100 m]	
KORGT179	RG 179 triax	7 x 0,10 SPCW	0,30	innen	innen	3,60	30,5	75	75,5	100	860	25,0	
											400	410	52,7 / 68,9
				aussen	aussen						1000	250	87,4
KORGT316	RG 316 triax	7 x 0,17 SPCW	0,51	innen	innen	3,60	32,1	50	105	100	430	24,5	
											400	210	51,8 / 68,9
				aussen	aussen						1000	130	88,7
KORG403	RG 403	7 x 0,10 SPCW	2,39	innen	innen	2,95	21,2	50	Leiter zu I-Abschirm, 99,1	100	250	43,8	
											400	110	92,3 / 121
											I-Abschirm, zu A-Abschirm 525	1000	65
	M17/131-RG403			aussen	aussen				3000	35	299		

Subminiatur-Triaxialkabel

kein Lagerartikel

- Leiter:** 1- mit versilbertem, hochfestem Kupfer Alloy (SPCA)
- Innendielektrikum:** 2 - Polytetrafluorethylen (PTFE)
- Innenabschirmung:** 3 - geflochtenes, versilbertes Kupfer 0,06 (SPC)
- Aussendielektrikum:** 4 - Polytetrafluorethylen (PTFE)
- Aussenabschirmung:** 5 - geflochtenes, versilbertes Kupfer 0,06 (SPC)
- Mantel:** 6 - Fluorethylenpropylen (FEP)
- Farbe:** transparent
- Temperaturbereich:** -55 bis 200°C

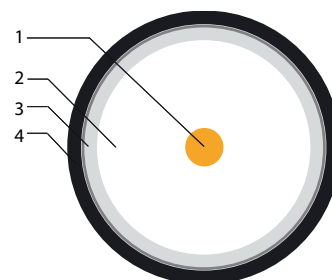


Artikelnummer	Typ	Abmessungen					Gewicht [g/m]	Elektrische Eigenschaften					
		Leiter		Dielektrikum	Abschirmung	Mantel		Impedanz	max. Kapazität		max. Leistung	Dämpfung nom.	
		Anzahl x Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]		[Ω]	[pF/m]	[MHz]	[W]	[dB/100 m]	
KOSMT50	SMT50	1 x 0,16 SPCA	0,16	innen	innen	1,60	6,7	50±5	innen	100	64	64,7	
											94	400	130,0
				aussen	aussen						aussen	1000	20
				aussen	aussen				< 700	2500	13	328,9	

Low-Noise- Koaxialkabel

kein Lagerartikel

- Leiter:** 1 - versilberter, Kupfer beschichteter Stahldraht (SPCW) oder versilberter Kupferdraht (SPC)
- Dielektrikum:** 2 - Polytetrafluorethylen (PTFE) mit halbleitender Schicht (low noise coating)
- Abschirmung:** 3 - geflochtenes, versilbertes Kupfer (SPC)
- Mantel:** 4 - Fluorethylenpropylen (FEP)
- Farbe:** schwarz
- Temperaturbereich:** 55 bis 200 °C



Artikelnummer	Typ Mil-Bezeichnung	Abmessungen					Gewicht [g/m]	Elektr. Eigenschaften	
		Leiter		Dielektrikum Ø [mm]	Abschirmung Ø [mm]	Mantel Ø [mm]		Impedanz [Ω]	max. Kapazität [pF/m]
		Anzahl x Ø [mm]	Ø [mm]						
KORGL2901	RGL 2901	1 x 0,29	0,29	1,00	1,46	2,00	8,9	50	90
		SPCW							
KORGL3201	RGL 3201	1 x 0,20	0,20	0,65	1,00	1,50	4,9	50	100
		SPC							
KORGL179	RGL 179	7 x 0,10	0,30	1,60	2,07	2,54	15,1	75	75,5 (max)
		SPCW							
KORGL316	RGL 316	7 x 0,17	0,51	1,52	2,00	2,49	15,3	50	105 (max)
		SPCW							
KORG404	RG 404 *	7 x 0,10	0,30	0,91	1,38	1,85	7,7	50	105 (max)
	M17/132-00001	SPCW							
KOSML50	SML 50	1 x 0,16	0,16	0,52	0,80	1,10	2,8	50	95
		SPCA							

* In MIL-C-17 gelistet.

Mikrominiatur-Koaxialkabel

Die Koaxialkabel in Mikrominiaturausführung sind mit einem festen oder geschäumten Fluorkunststoff-Dielektrikum aufgebaut und eignen sich speziell für Sensoren, Messtechnik und Medizintechnik.

kein Lagerartikel

Artikelnummer	AWG	Litze: Anzahl Drähte/AWG	Durchmesser Dielektrikum [mm]	Abschirmung AWG	Art der Abschirmung	Aussen-Ø [mm]	Kapazität C [pF/m]
Koaxialkabel 50 Ohm mit PFA fest							
KOPFA5042U	42	7/50	0,15	44	umspinnen	0,51	143,6
KOPFA5040U	40	7/48	0,20	44	umspinnen	0,56	122,6
KOPFA5038U	38	7/46	0,27	44	umspinnen	0,64	120,3
KOPFA5038G	38	7/46	0,22	44	umflochten	0,69	113,8
KOPFA5036U	36	7/44	0,35	44	umspinnen	0,71	120,0
KOPFA5036G	36	7/44	0,33	44	umflochten	0,79	105,2
KOPFA5034U	34	7/42	0,45	44	umspinnen	0,81	114,3
KOPFA5034G	34	7/42	0,45	44	umflochten	0,91	100,6
Koaxialkabel 75 Ohm mit PFA fest							
KOPFA7542U	42	7/50	0,28	44	umspinnen	0,69	81,0
KOPFA7542G	42	7/50	0,20	44	umflochten	0,71	80,3
KOPFA7540U	40	7/48	0,38	44	umspinnen	0,79	74,0
KOPFA7540G	40	7/48	0,33	44	umflochten	0,84	72,1
KOPFA7538U	38	7/46	0,46	44	umspinnen	0,87	77,2
KOPFA7538G	38	7/46	0,48	44	umflochten	0,99	68,4
KOPFA7536U	36	7/44	0,68	44	umspinnen	1,09	69,9
KOPFA7536G	36	7/44	0,66	44	umflochten	1,17	67,5
KOPFA7534U	34	7/42	0,89	44	umspinnen	1,29	68,5
KOPFA7534G	34	7/42	0,89	44	umflochten	1,40	65,7
Koaxialkabel 50 Ohm mit PFA fest							
KOPFA5032U	32	19/44	0,68	40	umspinnen	1,19	105,0
KOPFA5032G	32	19/44	0,68	40	umflochten	1,29	100,0
KOPFA5030U	30	19/42	0,79	40	umspinnen	1,29	110,0
KOPFA5030G	30	19/42	0,79	40	umflochten	1,45	98,4
KOPFA5028U	28	19/40	1,02	40	umspinnen	1,52	106,2
KOPFA5028G	28	19/40	1,02	40	umflochten	1,68	98,4
KOPFA5026U	26	19/38	1,30	40	umspinnen	1,80	107,2
KOPFA5026G	26	19/36	1,35	40	umflochten	2,01	97,0
KOPFA5024U	24	19/36	1,60	40	umspinnen	2,11	110,0
KOPFA5024G	24	19/36	1,73	40	umflochten	2,39	97,2

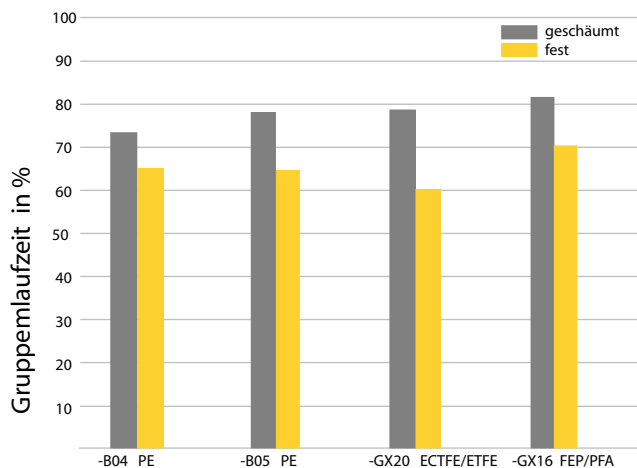
Alle Koaxialkabel sind spezifiziert und getestet bei 10 MHz und für die Kapazität bei 1 kHz

Diese Koaxialkabel können auch nach Anforderung des Kunden aus verschiedenen Kombinationen von Leitermaterial, Dielektrikum und Aussenisolation gefertigt werden.

Eigenschaften der geschäumten Dielektrika

Geschäumte Dielektrika schliessen viele Luftbläschen ein und nähern sich deshalb in ihrem Verhalten dem Dielektrikum Luft, dessen Gruppenlaufzeit nahezu der Lichtgeschwindigkeit entspricht.

Materialeigenschaften				
Material	-B04	-B05	-GX20	-GX16
Temperaturbereich	80 °C	80 °C	150 °C	200 °C
Dielektrizitätskonstante	1,80	1,60	1,60	1,45
Gruppenlaufzeit	74,5 %	79,0 %	79,0 %	82,5 %



Vergleich der Gruppenlaufzeiten für feste und geschäumte Dielektrika

Hochtemperatur-Leitungen

Besondere Eigenschaften von Hochtemperatur-Leitungen sind neben der hohen Temperaturbeständigkeit, gute mechanische Festigkeit und hohe Alterungsbeständigkeit bei Einsatz in trockener Umgebung.

Im Bereich der Hochtemperatur-Leitungen werden zwei Produktgruppen unterschieden.

1. Für Standard Glasseide-Leitungen liegt die Anwendungstemperatur im Bereich von -50 °C bis $+350\text{ °C}$. Mit dem Einsatz spezieller, hochtemperaturbeständiger Glasseide und der Verwendung des entsprechenden Leitermaterials, erweitert sich der Einsatzbereich auf $+550\text{ °C}$.
- 2.. Darüber hinaus können wir spezielle Isolations- und Mantelwerkstoffe auf Keramikbasis anbieten. Diese Werkstoffe erlauben eine Dauertemperaturbeanspruchung von $+800\text{ °C}$ bzw. Spitzentemperaturen von $+1550\text{ °C}$ auch unter extremen Bedingungen wie z.B. beim Einsatz in der Glas-, Stahl- und Hüttentechnik.

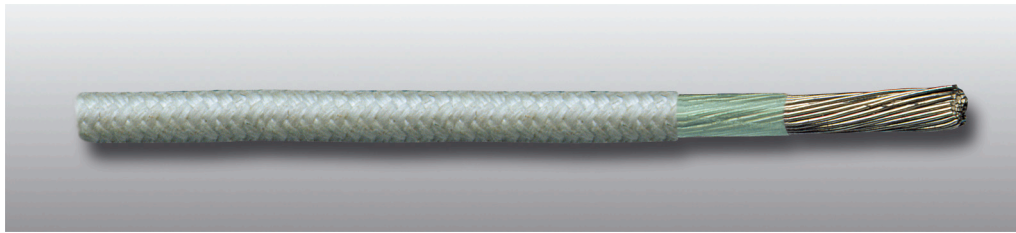
Zur Erweiterung der Anwendungsgebiete bewährt sich Glasseide auch in Kombination mit anderen, thermisch und mechanisch hoch belastbaren Werkstoffen wie z. B. PTFE, FEP, Kapton®, Silikon oder Glimmer.

Diese Kombinationen ermöglichen auch einen Einsatz in feuchter Umgebung bei sehr guter Spannungsfestigkeit.

Anwendungsgebiete von Hochtemperatur-Leitungen sind u.a. elektrische Beheizungen, Hausgeräte (Herde, Heizplatten, Öfen), Extrusions- und Trockenanlagen, Industrieöfen, Stahl- und Hüttentechnik, Glas- und Keramikfertigung usw.

Kapton® ist ein eingetragenes Warenzeichen

Micaflame® ist ein eingetragenes Warenzeichen

Glasseide-Schaltlitze GL**kein Lagerartikel****Aufbau**

Leiter:	Cu Litze vernickelt oder Reinnickel
Isolation:	- Trennfolie - Glasseideumspinnung - gegenläufige Glasseideumspinnung - Glasseidegeflecht mit Imprägnierung
Kennzeichnung:	wahlweise durch farbigen Kennfaden

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 350 °C
Nennspannung:	300 / 300 Volt
Prüfspannung:	1,5 kV

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter mechanischer Beanspruchung wie z. B.

- Hausgeräte (Herde, Heizplatten, Öfen)
- Extrusions- und Trockenanlagen
- elektrische Beheizungen
- Stahl- und Hüttentechnik
- Glas- und Keramikfertigung

Hinweis

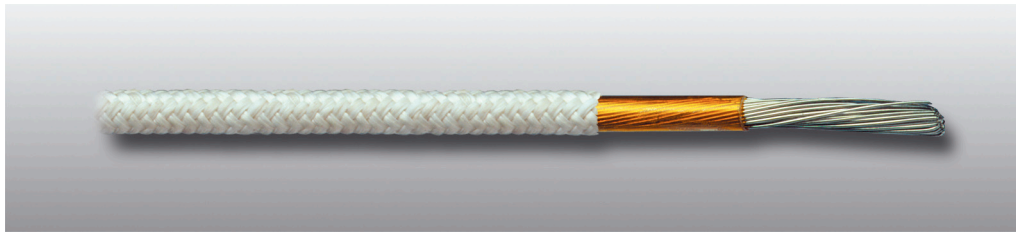
Die aufgeführten Leitungen sind auf Anfrage auch mit hochtemperaturbeständiger Glasseide, für Einsatzbereiche bis 550 °C lieferbar

Stamnummer	Querschnitt [mm ²]	Litzenaufbau	max. Litzen-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]*	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht ca [kg/km]
SLGL0022	0,22	7 x 0,20	0,66	1,1	2,2	3,5
SLGL0025	0,25	14 x 0,15	0,67	1,9	2,4	5,6
SLGL0034	0,34	7 x 0,254	0,82	1,9	3,4	11
SLGL0050	0,5	16 x 0,203	1	2,1	4,8	13
SLGL0075	0,75	24 x 0,203	1,25	2,3	7,5	17
SLGL0100	1	32 x 0,203	1,4	2,5	9,8	22
SLGL0150	1,5	30 x 0,254	1,7	2,8	14,4	27
SLGL0250	2,5**	50x 0,254	2,15	4,3	24,4	50
SLGL0400	4**	56 x 0,3	2,7	5	38	66
SLGL0600	6**	84 x 0,3	3,3	5,7	58	81

* Durchmesser toleranz entsprechend Verwendungszweck auf Anfrage.

** 380 Volt Ausführung

Artikelnummer:	Stamnummer Leiter
	Leiter: N = Cu vernickelt R = Reinnickel
	Beispiel: SLGL0022N
	SLGL0022 = Stamnummer N = Cu vernickelt

Kapton®/Glasseide-Schaltlitze YGL**kein Lagerartikel****Aufbau**

Leiter: Cu Litze vernickelt oder Reinnickel
 Isolation: - 1 Lage Kapton®-Folie
 - Glasseidegeflecht mit Imprägnierung
 Kennzeichnung: wahlweise durch farbigen Kennfaden

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis + 350 °C, kurzzeitig 500 °C
 Nennspannung: 300 / 300 Volt
 Prüfspannung: 2 kV

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter mechanischer Beanspruchung wie z. B.
 - Hausgeräte (Herde, Heizplatten, Öfen)
 - Extrusions- und Trockenanlagen
 - Verkehrstechnik

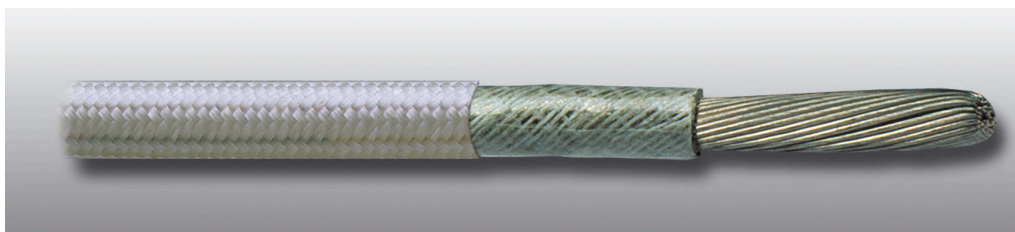
Hinweis

Kapton®/Glasseide-Schaltlitzen bieten auch in feuchter Umgebung eine sehr gute Spannungsfestigkeit

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	Litzenaufbau	max. Litzen-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]*	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht ca [kg/km]
SLYGL0022	0,22	7 x 0,20	0,66	1,2	2,2	7
SLYGL0025	0,25	14 x 0,15	0,67	1,3	2,3	4,5
SLYGL0034	0,34	7 x 0,254	0,82	1,4	3,4	7,5
SLYGL0050	0,5	16 x 0,203	1	1,7	4,8	8
SLYGL0075	0,75	24 x 0,203	1,25	1,9	7,5	11
SLYGL0100	1	32 x 0,203	1,4	2	9,8	13
SLYGL0150	1,5	30 x 0,254	1,7	2,5	14,4	18
SLYGL0250	2,5	50 x 0,254	2,15	2,8	24,4	30
SLYGL0400	4	56 x 0,3	2,7	3,5	38	50
SLYGL0600	6	84 x 0,3	3,3	4,1	58	65

* Durchmessertoleranz entsprechend Verwendungszweck auf Anfrage.

Artikelnummer: Stammnummer Leiter
 Leiter: N = Cu vernickelt
 R = Reinnickel
 Beispiel: SLYGL0022N
 SLYGL0022 = Stammnummer
 N = Cu vernickelt

Glimmer/Glasseide-Schaltlitze GLIGL**kein Lagerartikel****Aufbau**

Leiter: Cu Litze vernickelt oder Reinnickel
 Isolation: - Glimmerbandierung
 - Glasseidegeflecht mit Imprägnierung
 Kennzeichnung: wahlweise durch farbigen Kennfaden

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis + 350 °C, kurzzeitig 500 °C
 Nennspannung: 300 / 300 Volt
 Prüfspannung: 2 kV

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter Betriebsspannung wie z. B.
 - Industrieöfen
 - Extrusions- und Trockenanlagen
 - elektrische Beheizungen

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	Litzenaufbau	max. Litzen-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]*	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht ca [kg/km]
SLGLIGL0050	0,5	16 x 0,203	1	2,4	4,8	13
SLGLIGL0075	0,75	24 x 0,203	1,25	2,6	7,5	18
SLGLIGL0100	1	32 x 0,203	1,4	3,1	9,8	22
SLGLIGL0150	1,5	30 x 0,254	1,7	3,4	14,4	30
SLGLIGL0250	2,5	50 x 0,254	2,15	3,9	24,4	39
SLGLIGL0400	4	56 x 0,3	2,7	4,7	38	59
SLGLIGL0600	6	84 x 0,3	3,3	5,4	58	81

* Durchmessertoleranz entsprechend Verwendungszweck auf Anfrage.

Artikelnummer: Stammnummer Leiter
 Leiter: N = Cu vernickelt
 R = Reinnickel
 Beispiel: SLGLIGL0050N
 SLGLIGL0050 = Stammnummer
 N = Cu vernickelt

PTFE/Glasseide-Schaltlitze TEGL**kein Lagerartikel****Aufbau**

Leiter: Cu Litze vernickelt oder Reinnickel
 Isolation: - PTFE 5Y nach VDE 0207 Teil 6
 - Glasseidegeflecht mit Imprägnierung
 Kennzeichnung: wahlweise durch farbigen Kennfaden

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis + 260 °C, kurzzeitig 300 °C
 Nennspannung: 600 Volt
 Prüfspannung: 3,4 kV

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter mechanischer Beanspruchung wie z. B.

- Hausgeräte (Herde, Heizplatten, Öfen)
- Extrusions- und Trockenanlagen
- elektrische Beheizungen
- Luft- und Raumfahrt
- Verkehrstechnik

Hinweis

Kapton®/Glasseide-Schaltlitzen bieten auch in feuchter Umgebung eine sehr gute Spannungsfestigkeit

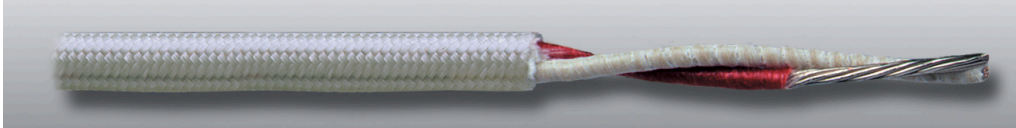
Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	Litzenaufbau	max. Litzen-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht ca [kg/km]
SLTEGL0050	0,5	16 x 0,203	1	2	4,8	10
SLTEGL0075	0,75	24 x 0,203	1,25	2,2	7,5	14
SLTEGL0100	1	32 x 0,203	1,4	2,4	9,8	16
SLTEGL0150	1,5	30 x 0,254	1,7	2,7	14,4	22
SLTEGL0250	2,5	50 x 0,254	2,15	3,3	24,4	36
SLTEGL0400	4	56 x 0,3	2,7	3,8	38	52
SLTEGL0600	6	84 x 0,3	3,3	4,5	58	71

Artikelnummer: Stammnummer Leiter

Leiter: N = Cu vernickelt
 R = Reinnickel

Beispiel: SLTEGL0050N

SLTEGL0050 = Stammnummer
 N = Cu vernickelt

Glasseide-Steuerkabel GLHGL, mehradrig**kein Lagerartikel****Aufbau**

Leiter:	Cu Litze vernickelt oder Reinnickel
Isolation:	- 1 Trennfolie - Glasseidenumspinnung - Glasseidengeflecht mit Imprägnierung
Kennzeichnung:	wahlweise durch farbigen Kennfaden
Verseilung:	in Lagen mit Glasseidenbeilauf
Aussenmantel:	Glasseidengeflecht mit Imprägnierung

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 350 °C, kurzzeitig 500 °C
Nennspannung:	300 / 300 Volt
Prüfspannung:	Ader/Ader 1,5 kV

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter mechanischer Beanspruchung wie z. B.

- Extrusions- und Trockenanlagen
- elektrische Beheizungen
- Stahl- und Hüttentechnik
- Glas- und Keramikfertigung

Hinweis

2-adrige Ausführungen liefern wir auf Anfrage auch als Flachleitung

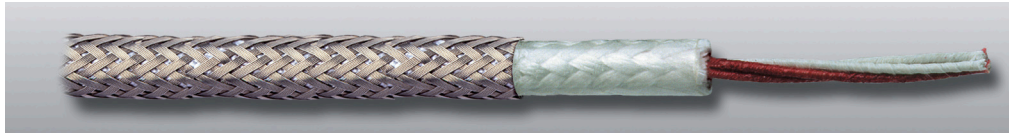
Die aufgeführten Leitungen sind auf Anfrage auch mit hochtemperaturbeständiger Glasseide, für Einsatzbereiche bis 530 °C lieferbar

Artikelnummer	Querschnitt [mm ²]	Litzenaufbau	max. Litzen-Ø [mm]	Ader-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]*	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht ca [kg/km]
SKGLHGL20022	2 x 0,22	7 x 0,20	0,66	1,1	2,5	4,4	13
SKGLHGL30022	3 x 0,22	7 x 0,20	0,66	1,1	2,7	6,6	15
SKGLHGL40022	4 x 0,22	7 x 0,20	0,66	1,1	2,9	8,8	17
SKGLHGL20034	2 x 0,34	7 x 0,254	0,82	1,2	3	6,9	19
SKGLHGL30034	3 x 0,34	7 x 0,254	0,82	1,2	3,3	11	15
SKGLHGL40034	4 x 0,34	7 x 0,254	0,82	1,2	3,5	13,8	33
SKGLHGL20050	2 x 0,5	16 x 0,203	1	1,5	3,5	9,7	26
SKGLHGL30050	3 x 0,5	16 x 0,203	1	1,5	3,7	15	36
SKGLHGL40050	4 x 0,5	16 x 0,203	1	1,5	4	20	45
SKGLHGL20075	2 x 0,75	24 x 0,203	1,25	2,3	5,1	15	44
SKGLHGL30075	3 x 0,75	24 x 0,203	1,25	2,3	5,6	23	56
SKGLHGL40075	4 x 0,75	24 x 0,203	1,25	2,3	6,1	30	83
SKGLHGL20100	2 x 1	32 x 0,203	1,4	2,5	5,6	20	63
SKGLHGL30100	3 x 1	32 x 0,203	1,4	2,5	6	30	88
SKGLHGL40100	4 x 1	32 x 0,203	1,4	2,5	6,5	40	113
SKGLHGL20150	2 x 1,5	30 x 0,254	1,7	2,8	6,4	30	74
SKGLHGL30150	3 x 1,5	30 x 0,254	1,7	2,8	6,8	45	103
SKGLHGL40150	4 x 1,5	30 x 0,254	1,7	2,8	7,4	60	133
SKGLHGL20250	2 x 2,5**	50 x 0,254	2,15	4,3	8,3	48	142
SKGLHGL30250	3 x 2,5**	50 x 0,254	2,15	4,3	10,2	74	172
SKGLHGL40250	4 x 2,5**	50 x 0,254	2,15	4,3	11,3	99	225
SKGLHGL20400	2 x 4**	56 x 0,3	2,7	5	11,1	77	184
SKGLHGL30400	3 x 4**	56 x 0,3	2,7	5	11,9	115	225
SKGLHGL40400	4 x 4**	56 x 0,3	2,7	5	13,2	154	310

* Durchmesser toleranz entsprechend Verwendungszweck auf Anfrage.

** 300/500 Volt Ausführung

Artikelnummer: Stammmnummer Leiter
 Leiter: N = Cu vernickelt
 R = Reinnickel
 Beispiel: SKGLHGL20022N
 SKGLHGL20022 = Stammmnummer
 N = Cu vernickelt

Glasseide-Steuerkabel GLHGP mit Stahldrahtarmierung, mehradrig**kein Lagerartikel****Aufbau**

Leiter:	Cu Litze vernickelt oder Reinnickel
Isolation:	- Trennfolie - Glasseidenumspinnung - Glasseidengeflecht mit Imprägnierung
Kennzeichnung:	wahlweise durch farbigen Kennfaden
Verseilung:	in Lagen mit Glasseidenbeilauf
Aussenmantel:	Glasseidengeflecht mit Imprägnierung
Armierung:	Geflecht Stahldraht verzinkt oder Edelstahl

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 350 °C, kurzzeitig 500 °C
Nennspannung:	300 / 300 Volt
Prüfspannung:	Ader/Ader 1,5 kV

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter mechanischer Beanspruchung wie z. B.

- Extrusions- und Trockenanlagen
- elektrische Beheizungen
- Stahl- und Hüttentechnik
- Glas- und Keramikfertigung

Hinweis

2-adrige Ausführungen liefern wir auf Anfrage auch als Flachleitung

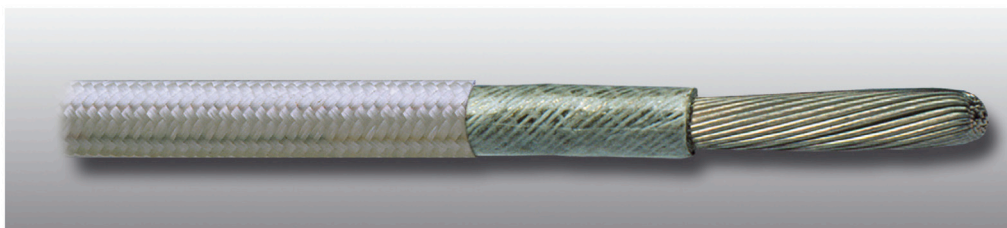
Die aufgeführten Leitungen sind auf Anfrage auch mit hochtemperaturbeständiger Glasseide, für Einsatzbereiche bis 530 °C lieferbar

Stamnummer	Querschnitt [mm ²]	Litzenaufbau	max. Litzen-Ø [mm]	Ader-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]*	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht ca [kg/km]
SKGLHGLP20022	2 x 0,22	7 x 0,20	0,66	1,1	3,3	4,4	25
SKGLHGLP30022	3 x 0,22	7 x 0,20	0,66	1,1	3,5	6,4	30
SKGLHGLP40022	4 x 0,22	7x 0,20	0,66	1,1	3,8	8,8	33
SKGLHGLP20034	2 x 0,34	7 x 0,254	0,82	1,2	3,7	7	32
SKGLHGLP30034	3 x 0,34	7 x 0,254	0,82	1,2	3,9	10,4	38
SKGLHGLP40034	4 x 0,34	7x 0,254	0,82	1,2	4,2	13,8	49
SKGLHGLP20050	2 x 0,5	16 x 0,203	1	1,5	4,2	10	42
SKGLHGLP30050	3 x 0,5	16 x 0,203	1	1,5	4,4	15	52
SKGLHGLP40050	4 x 0,5	16 x 0,203	1	1,5	4,8	20	62
SKGLHGLP20075	2 x 0,75	24 x 0,203	1,25	2,3	5,8	15	68
SKGLHGLP30075	3 x 0,75	24 x 0,203	1,25	2,3	6,3	23	88
SKGLHGLP40075	4 x 0,75	24 x 0,203	1,25	2,3	6,8	30	106
SKGLHGLP20100	2 x 1	32 x 0,203	1,4	2,5	6,3	20	86
SKGLHGLP30100	3 x 1	32 x 0,203	1,4	2,5	6,7	30	111
SKGLHGLP40100	4 x 1	32 x 0,203	1,4	2,5	7,2	40,5	142
SKGLHGLP20150	2 x 1,5	30 x 0,254	1,7	2,8	7,1	30	97
SKGLHGLP30150	3 x 1,5	30 x 0,254	1,7	2,8	7,5	44,5	133
SKGLHGLP40150	4 x 1,5	30x 0,254	1,7	2,8	8,1	59	163
SKGLHGLP20250	2 x 2,5**	50 x 0,254	2,15	4,3	8,8	48	175
SKGLHGLP30250	3 x 2,5***	50 x 0,254	2,15	4,3	10,9	74	213
SKGLHGLP40250	4 x 2,5**	50 x 0,254	2,15	4,3	12,3	98	297
SKGLHGLP20400	2 x 4**	56 x 0,3	2,7	5	12,1	77	253
SKGLHGLP30400	3 x 4**	56 x 0,3	2,7	5	12,9	115	295
SKGLHGLP40400	4 x 4**	56 x 0,3	2,7	5	14,2	154	394

* Durchmesser toleranz entsprechend Verwendungszweck auf Anfrage.

** 300/500 Volt Ausführung

Artikelnummer:	Stamnummer Leiter
Leiter:	N = Cu vernickelt R = Reinnickel
Beispiel:	SKGLHGLP20022N
	SKGLHGLP20022 = Stamnummer N = Cu vernickelt

Glimmer/Keramikfaser-Schaltlitze GLIGA**kein Lagerartikel****Aufbau**

Leiter: Cu Litze vernickelt, Reinnickel oder spezielle Legierung

Isolation: - Glimmerbandierung
- Keramikfasergeflecht mit Imprägnierung

Kennzeichnung: wahlweise durch farbigen Kennfaden

Technische Daten

Temperaturbereich: - 50 °C bis + 1250 °C

Nennspannung: 300/500 Volt

Prüfspannung: 2 kV

Anwendung

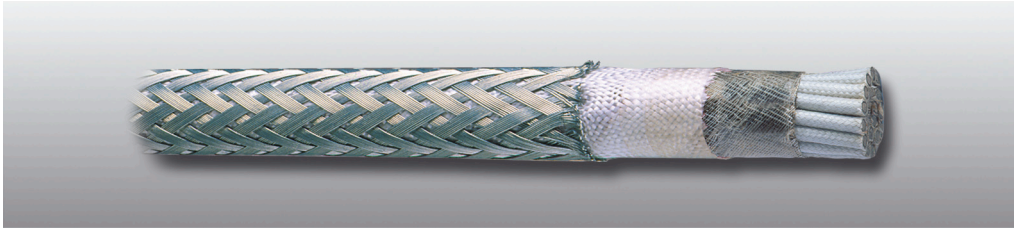
Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter mechanischer Beanspruchung wie z. B.

- Glas- und Keramikfertigung
- Industrieöfen
- elektrische Beheizungen

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	Litzenaufbau	max. Litzen-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]*	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht ca [kg/km]
SLGLIGA0050	0,5	16 x 0,203	1	2,4	4,8	11
SLGLIGA0075	0,75	24 x 0,203	1,25	2,5	7,5	18
SLGLIGA0100	1	32 x 0,203	1,4	3,2	9,8	23
SLGLIGA0150	1,5	30 x 0,254	1,7	3,6	14,4	28
SLGLIGA0250	2,5	50 x 0,254	2,15	3,9	24,4	46
SLGLIGA0400	4	56 x 0,30	2,7	5,2	38	70
SLGLIGA0600	6	84 x 0,30	3,3	6,0	58	104
SLGLIGA1000	10	80 x 0,4	4,8	7,4	100	147

* Durchmesser toleranz entsprechend Verwendungszweck auf Anfrage.

Artikelnummer: Stammnummer Leiter
 Leiter: N = Cu vernickelt
 R = Reinnickel
 Beispiel: SKGLHGLP20022N
 SKGLHGLP20022 = Stammnummer
 N = Cu vernickelt

Mehradriges Glimmer/Keramikfaser-Steuerkabel GLIGAHGLIGA(P) mit Stahldrahtarmierung**kein Lagerartikel****Aufbau**

Leiter:	Cu Litze vernickelt, Reinnickel oder spezielle Legierung
Isolation:	- Glimmerbandierung - Geflecht aus imprägnierter Keramikfaser
Kennzeichnung:	wahlweise durch farbigen Kennfaden
Verseilung:	in Lagen mit Beilauf
Aussenmantel:	Geflecht aus imprägnierter Keramikfaser
Armierung:	Geflecht Stahldraht verzinkt oder Edelstahl

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 1250 °C
Nennspannung:	380 Volt
Prüfspannung:	Ader/Ader 2 kV

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter mechanischer Beanspruchung wie z. B.

- Glas- und Keramikfertigung
- Industrieöfen
- elektrische Beheizungen

Hinweis

Die Leitungen sind auf Anfrage auch ohne Armierung lieferbar.

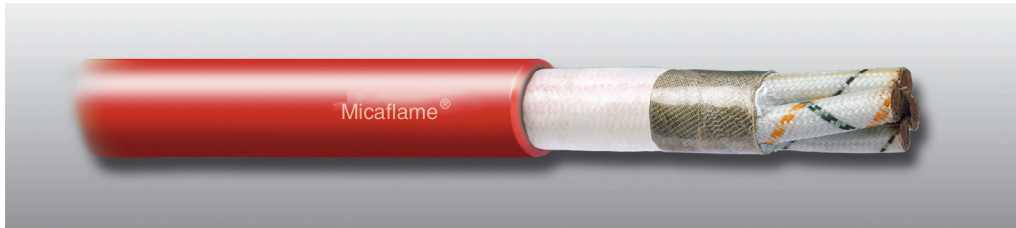
Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	Litzenaufbau	max. Litzen-Ø [mm]	Ader-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]*	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht ca [kg/km]
SKGLIGAH20100	2 x 1	32 x 0,203	1,4	3,4	8,2	20	77
SKGLIGAH30100	3 x 1	32 x 0,203	1,4	3,4	8,7	30	100
SKGLIGAH40100	4 x 1	32 x 0,203	1,4	3,4	9,7	40	125
SKGLIGAH50100	5 x 1	32 x 0,203	1,4	3,4	10,6	50	157
SKGLIGAH20150	2 x 1,5	30 x 0,254	1,7	3,7	8,8	29	92
SKGLIGAH30150	3 x 1,5	30 x 0,254	1,7	3,7	9,4	44	120
SKGLIGAH40150	4 x 1,5	30 x 0,254	1,7	3,7	10,4	58	151
SKGLIGAH50150	5 x 1,5	30 x 0,254	1,7	3,7	11,3	73	190
SKGLIGAH50250	2 x 2,5	50 x 0,254	2,15	4,0	9,5	49	124
SKGLIGAH30250	3 x 2,5	50 x 0,254	2,15	4,0	10,1	74	158
SKGLIGAH40250	4 x 2,5	50 x 0,254	2,15	4,0	11,1	99	200
SKGLIGAH50250	5 x 2,5	50 x 0,254	2,15	4,0	12,3	124	245
SKGLIGAH20400	2 x 4	56 x 0,3	2,7	4,8	11,1	77	172
SKGLIGAH30400	3 x 4	56 x 0,3	2,7	4,8	11,9	116	238
SKGLIGAH40400	4 x 4	56 x 0,3	2,7	4,8	13,1	154	306
SKGLIGAH50400	5 x 4	56 x 0,3	2,7	4,8	14,5	193	404
SKGLIGAH20600	2 x 6	84 x 0,3	3,3	5,4	12,3	118	234
SKGLIGAH30600	3 x 6	84 x 0,3	3,3	5,4	13,2	176	324
SKGLIGAH40600	4 x 6	84 x 0,3	3,3	5,4	14,5	235	417
SKGLIGAH50600	5 x 6	84 x 0,3	3,3	5,4	16,1	295	529

* Durchmessertoleranz entsprechend Verwendungszweck auf Anfrage.

Artikelnummer: Stammnummer Leiter
 Leiter: N = Cu vernickelt
 R = Reinnickel
 Beispiel: SKGLIGAH20100N
 SKGLIGAH20100 = Stammnummer
 N = Cu vernickelt

Micaflame®-Steuerkabel**kein Lagerartikel**

® eingetragenes Warenzeichen

**Aufbau**

Leiter:	Cu Litze vernickelt
Isolation:	- Glimmerbandierung - Glasseidengeflecht mit Imprägnierung
Kennzeichnung:	wahlweise durch farbigen Kennfaden
Verseilung:	in Lagen mit Glasseidenbeilauf
Aussenmantel:	Glasseidengeflecht mit Imprägnierung
optional:	hochtemperaturbeständiger Silikon-Mantel

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 1550 °C kurzzeitig - 50 °C bis + 400 °C
Nennspannung:	300/500 Volt
Prüfspannung:	Ader/Ader 2 kV

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter mechanischer Beanspruchung. Die Leitungen sind feuerbeständig und bieten in flüssigem Stahl oder Aluminium mind. 15 Min. Betriebssicherheit.

Anwendungsgebiete sind u. a.

- Glas- und Keramikfertigung
- Industrieöfen
- elektrische Beheizungen

Hinweis

Um gute Spannungsfestigkeit auch bei feuchter oder nasser Umgebung zu gewährleisten, sind die Steuerkabel auf Anfrage mit einem speziellen, hochtemperaturbeständigen Silikonmantel lieferbar.

Artikelnummer	Querschnitt [mm ²]	Litzenaufbau	max. Litzen-Ø [mm]	Ader-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]*	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht ca [kg/km]
SKMCFL20100	2 x 1	32 x 0,203	1,4	4,4	10,2	20	106
SKMCFL30100	3 x 1	32 x 0,203	1,4	4,4	11,0	30	143
SKMCFL40100	4 x 1	32 x 0,203	1,4	4,4	12,1	40	181
SKMCFL50100	5 x 1	32 x 0,203	1,4	4,4	13,3	50	230
SKMCFL20150	2 x 1,5	30 x 0,254	1,7	4,7	10,7	29	121
SKMCFL30150	3 x 1,5	30 x 0,254	1,7	4,7	11,5	44	164
SKMCFL40150	4 x 1,5	30 x 0,254	1,7	4,7	12,6	58	208
SKMCFL50150	5 x 1,5	30 x 0,254	1,7	4,7	14,0	73	266
SKMCFL50250	2 x 2,5	50 x 0,254	2,15	5,2	11,8	49	150
SKMCFL30250	3 x 2,5	50 x 0,254	2,15	5,2	12,5	74	206
SKMCFL40250	4 x 2,5	50 x 0,254	2,15	5,2	13,8	99	265
SKMCFL50250	5 x 2,5	50 x 0,254	2,15	5,2	15,4	124	332
SKMCFL20400	2 x 4	56 x 0,3	2,7	5,6	12,7	77	188
SKMCFL30400	3 x 4	56 x 0,3	2,7	5,6	13,6	116	262
SKMCFL40400	4 x 4	56 x 0,3	2,7	5,6	15,0	154	337
SKMCFL50400	5 x 4	56 x 0,3	2,7	5,6	16,6	193	415
SKMCFL20600	2 x 6	84 x 0,3	3,3	6,3	14,1	118	238
SKMCFL30600	3 x 6	84 x 0,3	3,3	6,3	15,1	176	336
SKMCFL40600	4 x 6	84 x 0,3	3,3	6,3	16,5	235	448
SKMCFL50600	5 x 6	84 x 0,3	3,3	6,3	18,5	295	565

* Durchmesser toleranz entsprechend Verwendungszweck auf Anfrage.

UL-Leitungen

Durch unsere Lieferwerke sind eine Vielzahl verschiedener UL Styles lieferbar.

Die nachstehende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick.

Für Mindestabnahmemengen, Preise und Lieferzeiten bitten wir um Ihre detaillierte Anfrage.

Style-Nr.	Isolationswerkstoff	Temperatur [°C]	Spannung [Volt]
1164	PTFE	150	300
1180	PTFE	200	300
1198	PTFE	150	600
1199	PTFE	200	600
1212	PTFE	80	-----
1213	PTFE	105	-----
1226	FEP	80	-----
1227	FEP	105	-----
1330	FEP	200	600
1331	FEP	150	600
1332	FEP	200	300
1333	FEP	150	300
1354	Multi/Coax	60/80	30
1371	PTFE	105	-----
1371	FEP	105	-----
1375	Multi/Coax	60/80	30
1394	PTFE/PA	200	-----
1419	PTFE/PTFE	105	-----
1419	FEP/FEP	105	-----
1458	PTFE/PVC	105	300
1458	FEP/PVC	105	300
1508	ETFE	105	30
1512	PTFE	105	-----
1513	ETFE	105	-----
1516	ETFE	105	-----
1517	ETFE	105	-----
1523	ETFE	105	-----
1524	PTFE/PTFE	105	30
1524	FEP/FEP	105	30
1538	PTFE	105	125
1538	FEP	105	125
1538	PFA	105	125
1558	ETFE	125	-----
1559	PTFE/PTFE	105	30
1559	FEP/FEP	105	30
1577	FEP	200	-----
1584	PTFE	200	1000
1586	ETFE	105	-----
1591	FEP	150	300
1592	FEP	200	300
1595	Kynar	125	-----
1609	ETFE	105	125
1610	ETFE	105	-----

Style-Nr.	Isolationswerkstoff	Temperatur [°C]	Spannung [Volt]
1643	ETFE	150	300
1644	ETFE	150	600
1659	PTFE	250	600
1666	FEP/FEP	150	300
1667	FEP/FEP	150	600
1668	FEP/FEP	200	300
1669	FEP/FEP	200	600
1671	ETFE	150	300
1694	PTFE/PTFE	80	-----
1694	FEP/FEP	80	-----
1707	PFA	200	30
1708	PFA	200	-----
1709	PFA	200	300
1710	PFA	200	600
1716	PTFE/PTFE	150	150
1716	FEP/FEP	150	150
1716	PFA/PFA	150	150
1723	PTFE	200	-----
1723	FEP	200	-----
1726	PFA	250	300
1727	PFA	250	600
1736	FEP/FEP	150	300
1737	FEP/FEP	150	600
1738	FEP/FEP	200	300
1739	FEP/FEP	200	600
1745	Multi/Coax	90	30
1746	PTFE	200	125
1814	ETFE	150	150
1815	PTFE	250	300
1828	ETFE	150	300
1829	ETFE	150	600
1835	PTFE/PTFE	150	600
1835	FEP/FEP	150	600
1847	FEP	105	30
1848	FEP/Heizkabel	150	300
1848	FEP/Heizkabel	200	300
1849	FEP/Heizkabel	150	600
1849	FEP/Heizkabel	200	600
1857	PFA	150	150
1858	PFA	150	300
1859	PFA	150	600
1860	PFA	200	150

Style-Nr.	Isolationswerkstoff	Temperatur [°C]	Spannung [Volt]
1882	PFA	250	150
1883	PFA/PFA	200	150
1883	PFA/PFA	250	150
1884	PFA/PFA	200	300
1884	PFA/PFA	250	300
1885	PFA/PFA	200	600
1885	PFA/PFA	250	600
1886	PFA/PFA	150	300
1887	FEP	150	600
2688	PI	105	300
2747	FEP/Multi	150	300
2748	FEP/Multi	150	600
2749	FEP/Multi	200	300
2750	FEP/Multi	200	600
2796	PTFE/PTFE	80	-----
2796	FEP/FEP	80	-----
2825	FEP/Twin	105	30
2894	FEP/Multi	150	300
2895	FEP/Multi	200	300
2990	PTFE/PVC	80	30
2990	FEP/PVC	80	30
2990	PFA/PVC	80	30
2990	PVC/PVC	80	30
3066	Silikon	200	600
3067	Silikon/Glasseide	200	600
3068	Silikon/Glasseide	150	300
3069	Silikon/Glasseide	150	600
3070	Silikon/Glasseide	150	600
3071	Silikon/Glasseide	200	600
3074	Silikon/Glasseide	200	600
3075	Silikon/Glasseide	200	600
3076	Silikon/Glasseide	150	300
3077	Silikon	150	300
3078	Silikon	150	300
3099	Silikon	150	300
3100	Silikon/Glasseide	150	600
3101	Silikon/Glasseide	150	600
3113	Silikon/Glasseide	150	600
3115	Silikon/Glasseide	150	300
3122	Silikon	200	300
3123	Silikon	150	600
3125	Silikon/Glasseide	200	600

Style-Nr.	Isolationswerkstoff	Temperatur [°C]	Spannung [Volt]
3126	Silikon/Glasseide	200	600
3127	Silikon/Glasseide	150	600
3128	Silikon/Glasseide	150	600
3132	Silikon	150	300
3133	Silikon	150	600
3134	Silikon	150	600
3135	Silikon	200	600
3136	Silikon	150	300
3137	Silikon	150	600
3138	Silikon	150	600
3139	Silikon	200	600
3140	Silikon	150	300
3141	Silikon	150	600
3142	Silikon	150	600
3143	Silikon	200	600
3144	Silikon/Glasseide	200	600
3145	Silikon/Glasseide	200	600
3146	Silikon/Glasseide	150	300
3147	Silikon	150	300
3171	Silikon	105	600
3172	Silikon/Glasseide	200	600
3207	Silikon/Glasseide	150	600
3208	Silikon/Glasseide	150	600
3209	Silikon/Glasseide	200	600
3210	Silikon/Glasseide	150	600
3211	Silikon	150	300
3212	Silikon	150	600
3213	Silikon	150	600
3214	Silikon	150	600
3215	Silikon	150	600
3216	Silikon	150	600
3232	Silikon	105	300
3240	Silikon	200	600
3241	Silikon	200	300
3251	Silikon	250	600
3252	Silikon/Glasseide	250	600
3253	Silikon	250	300
3254	Silikon/Glasseide	250	300
3268	Silikon	200	600
3278	Silikon/Glasseide	150	600
3512	Silikon	200	600
3513	Silikon	200	600

Style-Nr.	Isolationswerkstoff	Temperatur [°C]	Spannung [Volt]
3580	Silikon	150	1000
4476	Silikon-Leitung mit Cu-Schirm	150	600
4476	Silikon-Leitung mit Cu-Schirm	200	600
5107	Mica/TGL	200	600
5107	Mica/TGL	450	600
5108	Mica/TGL	250	600
5127	PTFE/Glasseide	250	600
5128	Mica/TGL	450	300
5134	Mica/TGL	250	300
5180	PTFE/Glasseide	250	300
5181	PTFE/Glasseide	250	600
5259	PTFE/Glasseide	250	600
5259	Mica/TGL	250	600
10086	ETFE	150	600
10086	ETFE	200	600
10109	ETFE	150	300
10109	ETFE	200	300
10125	ETFE	150	300
10126	ETFE	150	600
10203	FEP	150	1000
10203	FEP	200	1000
20121	PFA/Multi	80	30
20223	PFA/Multi	200	150
20223	PFA/Multi	250	150
20224	PFA/Multi	200	300
20224	PFA/Multi	250	300
20225	PFA/Multi	200	600
20225	PFA/Multi	250	600
20229	FEP/Multi	150	300
20230	FEP/Multi	150	600
20231	FEP/Multi	150	-----
20469	FEP/PVC	80	30

Sonderleitungen



Bandierungen:

- Folien: PTFE, Polyester, Aluminium, kaschiertes Aluminium, Kupfer und Kapton®
- Bänder: Glasseide, Glimmer, Vlies

Schirmwerkstoffe:

- Geflechte und Umlegungen in Kupfer blank, verzinkt, versilbert, vernickelt
- Bandierungen mit verschiedenen Folienwerkstoffen

Leiterwerkstoffe:

Kupfer blank, verzinkt, versilbert oder vernickelt, Reinnickel, Thermo- und Ausgleichswerkstoffe sowie spezielle Legierungen

Leiterquerschnitte:

0,08 bis 500 mm² bzw. AWG 32 bis AWG 0000

Verseilung:

2 bis 120 Adern in Lagen bzw. Paarseilung

Isolationswerkstoffe:

- Fluorpolymere: PTFE, FEP, ETFE, PFA, MFA, PVDF, ECTFE
- Silikonkautschuk: Standardmischungen sowie Mischungen für kundenspezifische Anwendungen
- Elastomere: EPDM, EVM
- Thermoplastische Elastomere: TPE-E, -S, -V
- Sonderthermoplaste: PEI, PEEK, PEI/SIR
- Thermoplastische Kunststoffe: LDPE, HDPE, PP, PA
- Anorganische Werkstoffe: Glasseide, Glimmer, Keramikfasern
- Organische Werkstoffe: Kevlar®

Zwischenmantel:

- Fluorpolymere: PTFE, FEP, ETFE, PFA, MFA, PVDF, ECTFE
- Silikonkautschuk: Standardmischungen sowie Mischungen für kundenspezifische Anwendungen
- Elastomere: EPDM, EVM
- Thermoplastische Elastomere: TPE-E, -S, -V
- Sonderthermoplaste: PEI, PEEK, PEI/SIR
- Thermoplastische Kunststoffe: LDPE, HDPE, PP, PA
- Anorganische Werkstoffe: Glasseide, Glimmer, Keramikfasern
- Organische Werkstoffe: Kevlar®

Mantelwerkstoffe:

- (Strukturen in entsprechenden Produktgruppen)
- Fluorpolymere: PTFE, FEP, ETFE, PFA, MFA, PVDF, ECTFE
 - Silikonkautschuk: Standardmischungen sowie Mischungen für kundenspezifische Anwendungen
 - Elastomere: EPDM, EVM, ACM, HNBR, CSM, FPM, CR, CM, XVH
 - Thermoplastische Elastomere: TPE-E, -O, -S, -U, -V
 - Thermoplastische Kunststoffe: PVC, LDPE, HDPE, PP, PA
 - Anorganische Werkstoffe: Glasseide, Glimmer, Keramikfasern
 - Organische Werkstoffe: Kevlar®

Armierungen:

Geflechte aus verzinktem Stahldraht oder Edelstahldraht

Anwendungsbereiche:

Automobiltechnik, Beleuchtungsindustrie, Chemie, EMV-optimierte Datenübertragung, Energieübertragung, Hausgeräteindustrie, Höchst- und Tiefsttemperatur, Hochfrequenztechnik, Kälte- und Klimatechnik, Leckageüberwachung, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Petrochemie, Robotronik, Sensorik, Temperaturmesstechnik, Verkehrstechnik, Schifffahrt u.a.

Hochfrequenzlitzen und -kabel

Leitermaterialien

Kupfer,roh

Dieses geglähtes Kupfer wird in den meisten Anwendungen, wo keine speziellen Anforderungen bestehen, verwendet.

Kupfer, hochleitend

(OFHC - Oxygen-Free, High Conductivity) wird verwendet wegen seiner guten Leitfähigkeit und seiner Dehnbarkeit.

Kupfer, versilbert

Rohkupfer mit Silberplattierung

Silber

Sehr gute Leitfähigkeit, interessant für Hochfrequenz- und HiFi-Anwendungen

Aluminium

Wird in der Luftfahrt verwendet aufgrund seiner geringen Dichte im Verhältnis zu Kupfer, 2,6 statt 8,8 (70 % leichter). Die Leitfähigkeit von Aluminium ist lediglich 45 % derjenigen von Kupfer.

Konstantan

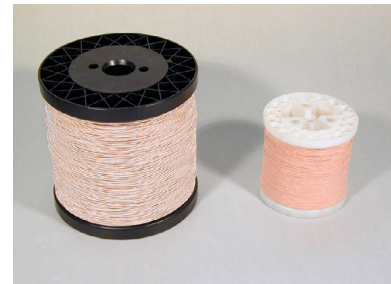
Wird, nach Isolation mit 2 Lagen Naturseide, für die Herstellung von Thermoelement-Paaren verwendet.

Nickel, rostfreier Stahl, Eisen, etc...

Werden in unterschiedlichen Anwendungen eingesetzt, nachdem sie isoliert wurden mit: Baumwolle, Seide, Nylon, Kevlar®, Kermel®, Kapton®, Teflon®, etc...

Niob - Titan :

Werden verwendet, wo Supraleitfähigkeit verlangt ist. Wird mit zwei Lagen Naturseide-Umspinnung isoliert.



Isolierte Leiter

Kupferlackdraht FL

Wärmeklasse 155 °C

lötbar bei 375°C

Norm IEC 317-20

Backlack-Kupferlackdraht BL

Wärmeklasse 155 °C, Backlack beschichtet

lötbar bei 375°C

Norm IEC 317-35

Backlack-Kupferdrähte, Klasse F

- N.F.C. Norm 31433

Kupferlackdraht HL

Wärmeklasse 180 °C

lötbar bei 390°C

Norm EN/IEC 60317-20

Kupferlackdraht HP

Wärmeklasse 200 °C

nicht lötbar

Norm IEC 317-13

Wärmehärtender Kupferlackdraht WH

Wärmeklasse 155 °C, mit wärmehärtendem Überzug

nicht lötbar

Norm IEC 317-38

Schichtdicken des Lackes

Grad 1 oder 2

Die Durchmesser der Einzeldrähte gehen von 0,032 mm bis 5,0 mm.. Bei Berechnung des Gesamtdurchmessers muss die Dicke der Lackierung addiert werden. Entsprechende Angaben sind auf Anfrage erhältlich.

Mehradrige Litze

Technische Vorteile

Litzen: Dieser Gattungsbegriff bezeichnet die Gesamtheit von Kabeln, die aus einzelnen, verdrehten Kupferlackdrähten aufgebaut, löt- oder verzinnbar und eventuell textilumspinnen oder umbändert sind.

Die Verwendung von Litzen und Kabeln reduziert die Verluste, die durch den sog. Skin- oder Kelvin-Effekt verursacht werden und verbessert die elektrischen Eigenschaften der Wicklungen bei hohen oder tiefen Frequenzen mit hohen harmonischen Raten.

Anwendungen

1 - INDUKTIVE SENSOREN

Litzen helfen, dank ihres tiefen Widerstandes bei hohen Frequenzen, den Qualitätsfaktor zu verbessern.

Das Resultat verbessert sich mit einer doppelten Seidenumspinnung. Dies rührt vom tiefen $\tan \delta$ (Tanges des Verlustwinkels) von reiner Seide. Als Konsequenz steigt der Koeffizient Q.

2 - LEISTUNGSELEKTRONIK

In der Fertigung von Hochfrequenz-Transformatoren und -Drosseln, mit hohen harmonischen Raten, erlauben Litzen ein besseres Verhältnis von Leistung und Volumen, dies mit einer höheren Funktionssicherheit dank besseren Wirkungsgrades.

Durch die Verwendung von Litzen werden die Verluste , dank der Reduktion des Hochfrequenz-Widerstandes infolge Skin-Effekts, verringert.

Auf der anderen Seite ist es bei vielen Transformatoren, die mit Ferriten konstruiert sind, unabdingbar, einen Luftspalt zu machen, was aber leider die Wirbelstromverluste erhöht. Die Verluste verursachen eine Überhitzung der Wicklung. Die Verwendung von Litzen ist ein ausgezeichnetes Rezept, um diese parasitären Überhitzungen zu bekämpfen. Insgesamt unterdrückt die Verwendung von Litzen die langsame Verkohlung der inneren Windungen einer Hochfrequenz-Wicklung und erlaubt die Herstellung eines Luftspaltes, um eine Sättigung des magnetischen Kreises zu vermeiden.

Aufbau

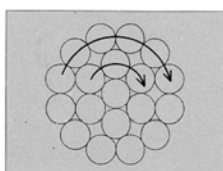
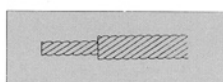
Litzen

Die Litzen werden aus mehreren einzelnen Kupferlackdrähten mittels Verdrehung gemäss DIN 46447 gefertigt. Für grössere Kabel werden verschiedene Litzenbündel mit einander vereinigt. Bei dieser Art von Litzen/Kabeln ist die genaue Lage der Einzeldrähte nicht definiert. Für Litzenaufbau gehen die Drahtdurchmesser von 0,064 mm bis 20 mm. Es können Leitungen mit einem Querschnitt von 0,08 bis 160 mm² und einer Anzahl von Adern von 2 bis 6000 hergestellt werden. Es besteht die Möglichkeit, die Litzen rechteckig oder quadratisch zu profilieren.

Die Verdrehungsrichtung aller Bündel ist dieselbe.

Verdrehungsrichtung

Bündel



Verdrehungsrichtung

Die Standard-Drehrichtung ist S (Z auf Anfrage)



(links)

(rechts)

Berechnung des Nennaussendurchmessers von Litzen, hergestellt aus einzelnen Kupferlackdrähten mit Textilumspinnung

Der Nennaussendurchmesser wird durch folgende Formel bestimmt

$$D = \kappa \cdot \sqrt{n} \cdot d + \text{Dicke der Umspinnung}$$

Dabei ist : D = Nenndurchmesser des isolierten Leiters (in mm)

κ = Kompressions-Faktor

n = Anzahl der einzelnen Kupferlackdrähte

d = Nenndurchmesser eines einzelnen Kupferlackdrahtes

Anzahl der einzelnen Kupferlackdrähte	Kompressions-Faktor
von 3 bis 6	1,25
7	1,15
von 8 bis 12	1,25
16	1,26
20	1,27
von 25 bis 400	1,28

Schlaglänge

Kurze Schlaglänge : hohe Flexibilität, guter Halt der einzelnen Adern, bessere Rundheit der Litze.

Lange Schlaglänge : steifer, weniger guter Halt der einzelnen Adern, besserer Füllfaktor.

Die Schlaglänge kann zwischen 1 mm und 500 mm eingestellt werden.

Mögliche Toleranzen $\pm 5\%$, $\pm 10\%$ und $\pm 20\%$ (Standard)

Isolation durch Umspinnung, Umflechtung oder Umbänderung

Umspinnung/Umflechtung

	Naturfasern		Kunstfasern					Mineralfasern	
	Baumwolle	Seide	Acetat	Nylon, Polyamid 6.6	Teflon	Nomex	Kevlar	Kevlar/Silikat 50% - 50%	
Lage									
Normen	N.F.C. 31424 - DIN 46447					nach Tests N.F.C. 31320			
Lage(n)	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	
	Baumwolle	Seide	Acetatseide	Nylon, Polyamid 6.6	Teflon	Nomex-papier 410	Kevlar	Kapton	Kevlar/Silikat-Mischung
Leiter									
Litzen Durchmesser [mm]	von 0,1 bis 2,5	von 0,063 bis 2,5	von 0,1 bis 2,5	von 0,1 bis 2,5	von 0,2 bis 2,5	von 0,9 bis 15	von 0,3 bis 2,5	von 0,75 bis 2,5	von 0,3 bis 2,5
Kabel Querschnitt [mm ²]	von 0,7 bis 100	von 0,0082 bis 20	von 0,07 bis 20	von 0,07 bis 20	von 0,7 bis 20	von 5 bis 100	von 0,7 bis 100	von 0,88 bis 100	
Durchschlagsfestigkeit bei 20°C	Die dielektrische Durchschlagsfestigkeit hängt vom Aufbau ab (weitere Informationen auf Anfrage).								
Temperaturindex °C	135	110	100	155 Klasse F	260	180 Klasse H	210 Klasse C	250	210 Klasse C
Beschädigung °C	150	150	175	260	> 500	400	425	400	425
Verlustfaktor tan δ		von 300×10^{-4} bis 1 MHz		von 12×10^{-3} bis 10^3 Hz	von 30×10^{-4} bis 10^6 Hz	von 200×10^{-4} bis 10^6 Hz	von 200×10^{-4} bis 10^6 Hz	von 20×10^{-4} bis 10^6 Hz	
Anwendungen	Feste oder rotierende Wicklungen. Diverse Thermoelementpaare.	Induktive Sensoren. Unimprägnierte AC-Wicklungen von 0 bis 5 MHz.	Klebbare mit Aceton für Wicklungen ohne Spulenkörper.	Transformatorwicklungen. AC von 0 bis 2 MHz	Hochtemperaturwicklungen und -leiter in korrosiver Umgebung.	Trockenschweißtransformatoren Feste oder rotierende Wicklungen.	Hochtemperaturwicklungen mit hoher mechanischer Beständigkeit.		Hochtemperaturwicklungen

Umbänderung

Litzen können auch mit Bändern aus Polyesterfolie, Nomex®, Kapton®, Mica oder Textilbändern aus Baumwolle, Polyester oder Glasseide usw. ausgestattet werden.

Gängige Aufbauvarianten

Aufbau Kupfer verzinnt		Quer- schnitt [mm ²]	Aussendurchmesser mit Isolation				Widerstand Max. [Ohm/km]	Länge approx. [m/kg]	Zugkraft [N/100]	Verzin- nungszeit [s]
Anzahl Einzeldrähte	Isolation S = Seide		Min. [mm]	Nom. [mm]	Max. [mm]	Min. [mm]				
0,032										
10	1.S	0,0082	0,15	0,18	0,205	1,887	2,493	11059	53	3
12	1.S	0,0096	0,165	0,195	0,22	1,573	2,077	9383	63	3
16	1.S	0,0129	0,18	0,22	0,24	1,179	1,558	7199	84	3
20	1.S	0,0161	0,2	0,24	0,265	0,944	1,284	5848	105	3
25	1.S	0,0201	0,22	0,26	0,29	0,755	1,027	4720	131	3
32	1.S	0,0257	0,25	0,285	0,32	0,59	0,802	3738	167	3
40	1.S	0,0322	0,28	0,33	0,35	0,472	0,642	3018	210	3
50	1.S	0,0402	0,32	0,365	0,39	0,377	0,514	2435	262	3
60	1.S	0,0483	0,34	0,405	0,42	0,315	0,428	2040	314	3
80	1.S	0,0643	0,4	0,455	0,48	0,236	0,321	1542	418	3
100	1.S	0,0804	0,45	0,505	0,53	0,189	0,257	1241	523	4
120	1.S	0,0965	0,5	0,56	0,59	0,157	0,214	1039	628	4
160	2.S	0,1287	0,59	0,66	0,69	0,118	0,161	753	837	5
200	2.S	0,1608	0,66	0,74	0,77	0,094	0,128	608	1045	5
250	2.S	0,2011	0,74	0,82	0,86	0,076	0,103	490	1307	6
320	2.S	0,2573	0,83	0,93	0,98	0,059	0,0802	385	1673	6
0,040										
6	1.S	0,0075	0,16	0,18	0,2	2,035	2,613	11552	49	3
8	1.S	0,0101	0,18	0,2	0,22	1,526	1,96	8907	66	3
10	1.S	0,0126	0,2	0,22	0,245	1,221	1,568	7173	82	3
12	1.S	0,0151	0,22	0,235	0,27	1,018	1,306	6054	98	3
16	1.S	0,0201	0,24	0,26	0,29	0,763	0,98	4624	131	3
20	1.S	0,0251	0,26	0,29	0,32	0,611	0,807	3743	163	3
25	1.S	0,0314	0,29	0,32	0,35	0,488	0,646	3014	204	3
32	1.S	0,0402	0,32	0,36	0,395	0,382	0,505	2379	261	3
40	1.S	0,0503	0,36	0,41	0,44	0,305	0,404	1917	327	3
50	1.S	0,0629	0,39	0,45	0,48	0,244	0,323	1618	409	3
60	1.S	0,0754	0,42	0,485	0,52	0,204	0,269	1289	490	3
80	1.S	0,1006	0,48	0,55	0,59	0,153	0,202	972	654	4
100	1.S	0,1257	0,53	0,605	0,65	0,122	0,162	782	817	5
120	2.S	0,1508	0,61	0,69	0,74	0,102	0,135	634	980	5
160	2.S	0,2011	0,72	0,82	0,86	0,0763	0,101	479	1307	6
200	2.S	0,2514	0,8	0,92	0,96	0,061	0,0807	385	1634	6
250	2.S	0,3142	0,94	1,02	1,05	0,0488	0,0646	309	2042	8
320	2.S	0,4022	1	1,14	1,2	0,0312	0,0505	243	2614	8
0,050										
5	1.S	0,0098	0,175	0,195	0,225	1,581	1,97	9207	64	3
6	1.S	0,0118	0,19	0,215	0,24	1,317	1,642	7753	77	3
8	1.S	0,0157	0,21	0,24	0,27	0,988	1,232	5946	102	3
10	1.S	0,0196	0,23	0,26	0,29	0,79	0,968	4778	127	3
12	1.S	0,0236	0,25	0,28	0,31	0,659	0,821	4022	153	3
16	1.S	0,0314	0,286	0,315	0,34	0,494	0,616	3061	204	3
20	1.S	0,0393	0,31	0,345	0,38	0,395	0,507	2474	255	3
25	1.S	0,0491	0,345	0,38	0,42	0,316	0,406	1989	319	3
32	1.S	0,0628	0,4	0,44	0,47	0,247	0,317	1565	408	3
40	1.S	0,0785	0,46	0,505	0,53	0,198	0,254	1259	510	3
50	1.S	0,0982	0,51	0,555	0,59	0,158	0,203	1011	638	4
60	1.S	0,1178	0,56	0,62	0,65	0,132	0,169	845	766	5
80	2.S	0,157	0,65	0,705	0,75	0,0988	0,127	616	1020	5
100	2.S	0,1963	0,72	0,78	0,83	0,079	0,102	498	1276	5
120	2.S	0,2356	0,78	0,86	0,9	0,066	0,0846	417	1531	6
160	2.S	0,3141	0,92	1	1,04	0,0494	0,0634	315	2042	8
200	2.S	0,3926	1,02	1,12	1,16	0,0395	0,0507	253	2552	8
250	2.S	0,4908	1,14	1,25	1,3	0,0316	0,0406	203	3190	8
320	2.S	0,6282	1,29	1,42	1,46	0,0247	0,0317	159	4083	10
420	2.S	0,8047	1,48	1,55	1,64	0,019	0,0237	117,5	5110	11
840	2.S	1,6094	1,98	2,1	2,2	0,0095	0,0118	58,7	10210	19
960	2.S	1,8393	2,09	2,2	2,32	0,0083	0,0103	51,4	11700	21
1020	2.S	1,9543	2,15	2,26	2,38	0,0078	0,0097	48,6	12400	23
3060	2.S	5,8629	4,1	4,3	4,55	0,0026	0,032	16,3	37200	60

Aufbau Kupfer verzinkt		Quer- schnitt [mm ²]	Aussendurchmesser mit Isolation			Widerstand		Länge approx. [m/kg]	Zugkraft [N/100]	Verzin- nungszeit [s]
Anzahl Einzeldrähte	Isolation S = Seide		Min. [mm]	Nom. [mm]	Max. [mm]	Min. [mm]	Max. [Ohm/km]			
0,063										
4	1.S	0,0125	0,2	0,22	0,24	1,2582	1,5374	7454	81	3
5	1.S	0,0156	0,22	0,24	0,26	1,0066	1,2299	6044	101	3
6	1.S	0,0187	0,24	0,26	0,28	0,8388	1,0249	5082	122	3
8	1.S	0,0249	0,265	0,295	0,32	0,6291	0,7687	3875	162	3
10	1.S	0,0312	0,29	0,32	0,35	0,5033	0,615	3112	203	3
12	1.S	0,0374	0,31	0,35	0,38	0,4194	0,5125	2614	243	3
16	1.S	0,0499	0,35	0,39	0,42	0,3146	0,3843	1983	324	3
20	1.S	0,0623	0,39	0,43	0,47	0,2517	0,3075	1597	405	3
25	1.S	0,0779	0,43	0,47	0,52	0,2013	0,2534	1281	506	3
32	1.S	0,0997	0,5	0,54	0,6	0,1573	0,198	1008	648	4
40	2.S	0,1247	0,56	0,62	0,68	0,1258	0,1584	779	811	5
50	2.S	0,1558	0,063	0,695	0,76	0,1007	0,1267	628	1013	5
60	2.S	0,187	0,69	0,77	0,82	0,0839	0,1056	526	1216	5
80	2.S	0,2494	0,079	0,87	0,93	0,0629	0,0792	398	1621	6
100	2.S	0,3117	0,87	0,965	1,03	0,0503	0,633	321	2026	8
120	2.S	0,374	0,96	1,05	1,15	0,0419	0,0528	269	2431	8
160	2.S	0,4987	1,1	1,25	1,34	0,0315	0,0396	202	3242	10
200	2.S	0,6234	1,24	1,4	1,47	0,0252	0,0317	162	4052	10
250	2.S	0,7793	1,37	1,55	1,63	0,0201	0,0253	130	5065	10
320	2.S	0,9974	1,55	1,73	1,82	0,0157	0,0198	102	6481	10
0,071										
3	1.S	0,0119	0,2	0,22	0,24	1,3283	1,6547	7768,6	77	3
4	1.S	0,0158	0,22	0,24	0,26	0,9962	1,241	5967,8	103	3
5	1.S	0,0198	0,24	0,265	0,29	0,797	0,9928	4826,2	129	3
6	1.S	0,0238	0,26	0,285	0,315	0,6642	0,8273	4051,3	155	3
8	1.S	0,0317	0,295	0,32	0,355	0,4981	0,6205	2982,5	206	3
10	1.S	0,0396	0,32	0,36	0,95	0,3985	0,4964	2478,4	257	3
12	1.S	0,0475	0,345	0,385	0,425	0,3321	0,4137	2080,9	309	3
16	1.S	0,0633	0,395	0,44	0,48	0,2491	0,3103	1573,6	411	3
20	1.S	0,0792	0,44	0,485	0,53	0,1992	0,2482	1266,4	515	3
25	2.S	0,099	0,485	0,54	0,59	0,1594	0,1986	1015	644	4
32	2.S	0,1267	0,56	0,63	0,69	0,1245	0,1551	768,8	824	5
40	2.S	0,1584	0,62	0,7	0,76	0,0996	0,1241	619,6	1030	5
50	2.S	0,198	0,69	0,77	0,845	0,0797	0,0993	499,4	1287	5
60	2.S	0,2376	0,755	0,84	0,92	0,0664	0,0827	418,1	1544	6
80	2.S	0,3167	0,87	0,96	1,05	0,0498	0,0621	316	2059	8
100	2.S	0,3959	0,97	1,06	1,16	0,0398	0,0496	254	2573	8
120	2.S	0,4751	1,06	1,16	1,26	0,0332	0,0414	212,3	3088	8
160	2.S	0,6335	1,21	1,32	1,44	0,0249	0,031	160	4118	10
200	2.S	0,7918	1,35	1,47	1,6	0,0199	0,0248	128,3	5147	10
250	2.S	0,9898	1,52	1,66	1,8	0,0159	0,0199	103	6434	12
320	2.S	1,2669	1,725	1,88	2,04	0,0124	0,0155	80,5	8235	12
405	2.S	0,6033	1,95	2,097	2,25	0,0099	0,012	61,6	8350	19
630	2.S	2,2942	2,28	2,46	2,64	0,0063	0,0077	39,6	12970	28
720	2.S	2,8505	2,44	2,63	2,81	0,0055	0,0067	34,9	14820	31

Aufbau Kupfer verzinnt		Quer- schnitt [mm ²]	Aussendurchmesser mit Isolation				Widerstand	Länge approx. [m/kg]	Zugkraft [N/100]	Verzin- nungszeit [s]
Anzahl Einzel- drähte	Isolation S = Seide		Min. [mm]	Nom. [mm]	Max. [mm]	Min. [mm]	Max. [Ohm/km]			
0,10										
10	1.N	0,0785	0,46	0,5	0,55	204,1	239,6	1274	0,51	3
12	1.N	0,0942	0,5	0,55	0,59	170,1	199,7	1066	0,612	4
16	1.N	0,1257	0,56	0,62	0,67	127,6	149,7	805,6	0,817	5
20	1.N	0,1571	0,62	0,69	0,74	102,1	119,8	647	1,021	5
25	1.N	0,1964	0,7	0,76	0,82	81,64	95,81	519	1,277	5
32	1.N	0,2513	0,78	0,85	0,92	63,78	77,12	407,4	1,633	6
40	2.N	0,3142	0,87	0,94	1,02	51,02	61,7	319,2	2,042	7
50	2.N	0,3927	0,96	1,05	1,14	40,82	49,36	256,6	2,552	8
60	2.N	0,4712	1,05	1,15	1,25	34,017	41,131	214,4	3,063	8
80	2.N	0,6283	1,2	1,3	1,42	25,512	30,848	161,4	4,084	9
100	2.N	0,7854	1,35	1,47	1,58	20,41	24,679	129,5	5,105	10
128	2.N	1,0053	1,54	1,67	1,79	15,945	19,28	101,6	6,532	11
160	2.N	1,2566	1,76	1,9	2,02	12,756	15,424	81,5	8,168	12
200	2.N	1,5708	2	2,15	2,28	10,205	12,339	65,39	10,21	14
250	2.N	1,9635	2,21	2,37	2,53	8,164	9,871	52,5	12,763	15
320	2.N	2,5133	2,53	2,7	2,88	6,378	7,712	41,06	16,336	17
360	2.N	2,8274	2,7	2,9	3,08	5,669	6,855	36,51	18,378	18
384	2.N	3,0159	2,8	3	3,2	5,315	6,427	34,26	19,603	18
400	2.N	3,1416	2,87	3,07	3,28	5,103	6,17	32,89	20,42	19
520	2.N	4,084	3,04	3,2	3,4	3,908	4,725	25,2	26,55	23
648	2.N	5,0893	3,29	3,47	3,71	3,136	3,791	20,3	33,1	26
855	2.N	6,7151	3,8	4,01	4,22	2,377	2,873	15,4	43,65	32
1275	2.N	10,0138	4,89	5,3	5,6	1,594	1,927	10,3	65,1	45
0,20										
3	1.N	0,0942	0,5	0,55	0,59	176,07	194	1089,3	0,613	4
4	1.N	0,1257	0,54	0,6	0,65	132,05	145,5	823,2	0,817	5
5	1.N	0,1571	0,63	0,7	0,76	105,64	116,4	661,2	1,021	5
6	1.N	0,1885	0,7	0,78	0,84	88,03	97	551,5	1,225	5
7	1.N	0,2199	0,78	0,85	0,92	75,457	83,14	473,6	1,43	6
8	1.N	0,2513	0,83	0,9	0,98	66,025	72,75	416,4	1,634	6
10	2.N	0,3142	0,91	1	1,09	52,82	58,2	326,2	2,042	7
12	2.N	0,377	1	1,1	1,2	44,017	48,5	273,1	2,45	8
15	2.N	0,4712	1,12	1,23	1,34	35,213	38,8	219,1	3,063	8
16	2.N	0,5027	1,17	1,28	1,4	33,013	36,38	205,6	3,267	8
18	2.N	0,5655	1,24	1,35	1,47	29,344	32,33	182,9	3,676	9
20	2.N	0,6283	1,33	1,45	1,56	26,41	29,1	165	4,084	9
25	2.N	0,7854	1,43	1,55	1,66	21,128	23,28	132,4	5,105	10
32	2.N	1,0053	1,57	1,7	1,82	16,506	18,73	103,8	6,534	11
40	2.N	1,2566	1,74	1,92	2,04	13,205	14,99	83,3	8,168	12
50	2.N	1,5708	1,9	2,05	2,18	10,564	11,99	66,8	10,21	14
60	2.N	1,885	2,15	2,3	2,46	8,803	9,99	55,8	12,252	15
80	2.N	2,5133	2,43	2,6	2,78	6,603	7,49	42	16,336	17
90	2.N	2,8274	2,58	2,75	2,93	5,869	6,66	37,3	18,378	18
100	2.N	3,1416	2,7	2,9	3,08	5,282	5,99	33,6	20,42	19

Aufbau Kupfer verzinkt		Quer- schnitt [mm ²]	Aussendurchmesser mit Isolation				Widerstand	Länge approx.	Zugkraft [N/100]	Verzin- nungszeit [s]
Anzahl Einzel- drähte	Isolation N = Nylon		Min. [mm]	Nom. [mm]	Max. [mm]	Min. [mm]	Max. [Ohm/km]	[m/kg]		
0,28										
8	1.N	0,493	1,1	1,21	1,3	33,725	36,338	214,6	3,2	8
10	1.N	0,616	1,2	1,33	1,42	26,98	29,07	171,7	4	9
12	1.N	0,739	1,31	1,45	1,56	22,483	24,229	143	4,8	9
15	1.N	0,924	1,49	1,645	1,77	17,987	19,38	114,5	6	10
16	1.N	0,985	1,55	1,71	1,83	16,863	18,169	107,3	6,4	10
20	1.N	1,232	1,77	1,9	2,02	13,49	14,535	85,8	8	11
25	1.N	1,54	1,98	2,14	2,27	10,792	11,628	68,67	10	12
32	1.N	1,97	2,24	2,4	2,55	8,431	9,084	53,65	12,8	13
36	2.N	2,217	2,38	2,55	2,71	7,494	8,075	47,69	14,4	13
40	2.N	2,463	2,5	2,7	2,86	6,745	7,268	42,92	16	14
50	2.N	3,079	2,8	3	3,18	5,396	5,814	34,34	20	15
60	2.N	3,695	2,98	3,2	3,4	4,497	4,845	28,61	24	16
72	2.N	4,433	3,25	3,5	3,71	3,747	4,038	28,85	28,8	17
81	2.N	4,988	3,5	3,75	3,98	3,331	3,589	21,2	32,4	19
100	2.N	6,158	3,92	4,2	4,46	2,698	2,907	17,17	40	20
120	2.N	7,389	4,27	4,58	4,86	2,248	2,422	14,31	48	22
126	2.N	7,758	4,38	4,7	4,99	2,141	2,307	13,63	50,4	23
144	2.N	8,867	4,66	5	5,3	1,874	2,019	11,92	57,6	24
162	2.N	9,975	4,94	5,3	5,62	1,665	1,794	10,6	64,8	25
180	2.N	11,084	5,22	5,6	5,94	1,499	1,615	9,54	72	26
192	2.N	11,8224	5,4	5,58	5,71	1,427	1,604	8,9	62,2	28
243	2.NM	14,9627	6,2	6,36	6,51	1,127	1,268	7,1	78,8	30
360	2.NM	22,167	7,48	7,65	7,82	0,761	0,855	4,75	116,6	60
405	2.NM	24,9378	8,2	8,43	8,63	0,676	0,76	4,22	131,2	60
540	2.NM	33,2505	9,8	10	10,3	0,507	0,57	3,17	175	80
945	2.NM		13,1	13,4	13,7	0,289	0,326	1,82	306,2	100
1350	2.NM	83,1262	14,2	14,54	16,35	0,202	0,228	1,28	437,4	120
0,315										
51	2.N	3,9745	3,2	3,28	3,35	4,15	4,45	26,65	31,76	16
81	2.N	6,3124	3,98	4,07	4,17	2,61	2,80	16,8	50,45	20
108	2.N	8,4165	4,64	4,75	4,9	1,96	2,10	12,6	67,27	23
144	2.N	11,222	5,3	5,47	5,6	1,47	1,58	9,5	89,7	26
200	2.NM	15,5862	6,2	6,35	6,5	1,06	1,14	6,85	124,5	30
0,40										
5	2.N	0,6288	1,31	1,33	1,36	26,32	28,14	167,00	4,73	9
10	2.N	1,2576	1,80	1,84	1,88	13,16	14,07	83,50	9,46	11
20	2.N	2,5152	2,51	2,56	2,62	6,58	7,04	41,75	18,92	14
40	2.N	5,0304	3,51	3,58	3,66	3,29	3,52	20,87	37,84	19
77	2.N	9,6835	4,82	4,93	5,10	1,71	1,83	10,85	72,84	24
250	2.N	31,44	8,62	8,80	8,99	0,53	0,56	3,34	236,50	75
0,56										
23	2.N	5,6649	3,65	3,72	3,8	2,92	3,12	17,15	37,22	18

2S : 2 Lagen Seide - 2N : 2 Lagen Nylon - 2NM : 2 Lagen Nomex
 Spulenaufmachung : Je nach Aufbau oder Menge auf Spulen DIN 100, 125, 160, 200 oder 250.

Maximal verarbeitbare Drahtdurchmesser

Es sind Drahtdurchmesser bis zu 5,0 mm als Litzen bzw. Kabel verarbeitbar, wobei Querschnitte bis 1000 mm² erreicht werden können.

Backlack-Litzen**Litzen für Induktionsheizspulen**

Draht- Durchmesser mm	Anzahl Einzel- Drähte	Quer- Schnitt [mm ²]	Aussendurchmesser			Widerstand		Länge approx. [m/kg]	Frequenz [Hz]
			Min. [mm]	Nom. [mm]	Max. [mm]	Min. [Ohm/km]	Max. [Ohm/km]		
0,16		0,020106							
	150	3	2,94	3,07	3,19	5,71	5,98	36	von
	250	5,02	3,8	3,96	4,12	3,43	3,59	21,6	0
	380	7,64	4,55	4,74	4,93	2,25	2,36	14,2	bis
	500	10,05	5,37	5,59	5,81	1,71	1,79	10,8	150
	750	15	6,59	6,86	7,13	1,14	1,19	7,2	
0,20		0,031416							
	100	3,14	3	3,1	3,2	5,48	5,7	35	von
	160	5,02	3,78	3,91	4,03	3,43	3,56	21,8	0
	240	7,53	4,83	4,99	5,15	2,28	2,37	14,5	bis
	320	10,05	5,35	5,52	5,69	1,71	1,78	10,9	100
	480	15,07	6,82	7,05	7,27	1,14	1,19	7,3	
0,28		0,061575							
	50	3,07	3,03	3,1	3,18	5,6	5,41	35,4	von
	80	4,92	3,82	3,91	3,99	3,5	3,38	22,1	0
	120	7,39	4,66	4,77	4,87	2,33	2,25	14,7	bis
	162	9,97	5,27	5,4	5,52	1,72	1,67	10,9	50
	240	14,78	6,58	6,74	6,89	1,16	1,13	7,3	
0,40		0,125664							
	24	3,02	2,54	2,6	2,65	5,71	5,91	36,4	von
	40	5,03	3,81	3,89	3,97	3,43	3,54	21,8	0
	60	7,54	4,75	4,85	4,95	2,28	2,36	14,6	bis
	80	10,05	5,38	5,49	5,61	1,71	1,77	10,09	25
	120	15,08	6,56	6,7	6,84	1,14	1,18	7,3	
0,56		0,246301							
	12	2,96	2,43	2,48	2,54	5,83	6,01	37,2	von
	20	4,93	3,09	3,15	3,22	3,5	3,6	22,3	0
	30	7,39	4,58	4,67	4,77	2,33	2,4	14,9	bis
	40	9,85	5,27	5,38	5,49	1,75	1,8	11,1	12
	60	14,78	6,57	6,71	6,85	1,16	1,2	7,4	

Magnetspulen

Drahtdurchmesser [mm]	Anzahl Einzeldrähte	Aufbau	Querschnitt [mm ²]	Aussendurchmesser		Widerstand		Länge approx. [m/kg]	Max. Reisskraft [N]
				Min. [mm]	Max. [mm]	Min. [Ω /km]	Max. [Ω /km]		
	4	1x4	0,0032	0,091	0,103	4,72	6,1	31675	0,48
	10	1x10	0,0081	0,152	0,162	1,89	2,44	12670	1,2
	12	1x12	0,0096	0,157	0,178	1,57	2,03	10558	1,44
	15	1x15	0,0121	0,173	0,196	1,26	1,62	8446	1,8
	20	1x20	0,0161	0,2	0,226	0,94	1,22	6335	2,4
	25	1x25	0,0201	0,224	0,253	0,75	0,97	5068	3
0,032	30	1x30	0,0241	0,245	0,277	0,63	0,81	4223	3,6
	35	1x35	0,0281	0,265	0,3	0,54	0,69	3620	4,2
	45	1x45	0,0362	0,3	0,34	0,42	0,54	2815	5,4
	60	3x20	0,0483	0,349	0,395	0,31	0,4	2111	7,2
	75	3x25	0,0603	0,391	0,443	0,25	0,33	1689	9
	90	3x30	0,0724	0,429	0,486	0,21	0,27	1407	10,8
	105	3x35	0,0844	0,463	0,525	0,18	0,23	1206	12,6
	120*	3x40	0,0965	0,494	0,559	0,16	0,2	1055	14,4
	4	1x4	0,005	0,106	0,13	3,05	3,85	19625	0,76
	10	1x10	0,0126	0,164	0,201	1,22	1,54	7850	1,9
	12	1x12	0,0151	0,182	0,224	1,01	1,28	6541	2,28
	15	1x15	0,0188	0,201	0,246	0,81	1,03	5233	2,85
	20	1x20	0,0251	0,232	0,284	0,61	0,77	3925	3,8
	25	1x25	0,0314	0,259	0,318	0,48	0,61	3140	4,75
0,040	30	1x30	0,0377	0,284	0,348	0,4	0,51	2616	5,7
	35	1x35	0,044	0,307	0,376	0,35	0,44	2242	6,65
	45	1x45	0,0566	0,348	0,427	0,27	0,34	1744	8,55
	60	3x20	0,0754	0,405	0,496	0,2	0,26	1308	11,4
	75	3x25	0,0942	0,453	0,556	0,16	0,2	1046	14,25
	90	3x30	0,1131	0,497	0,61	0,13	0,17	872	17,1
	105	3x35	0,1319	0,537	0,658	0,12	0,15	747	19,95
	120*	3x40	0,1508	0,572	0,702	0,1	0,13	654	22,8
	4	1x4	0,0078	0,134	0,163	1,98	2,37	12875	1,16
	10	1x10	0,0196	0,208	0,253	0,79	0,94	5150	2,9
	12	1x12	0,0235	0,232	0,283	0,66	0,79	4291	3,48
	15	1x15	0,0294	0,255	0,31	0,53	0,63	3433	4,35
	20	1x20	0,0393	0,239	0,358	0,39	0,47	2575	5,8
	25	1x25	0,0491	0,33	0,401	0,31	0,37	2060	7,25
0,050	30	1x30	0,0589	0,361	0,439	0,26	0,32	1716	8,7
	35	1x35	0,0687	0,39	0,474	0,22	0,27	1471	10,15
	45	1x45	0,0883	0,442	0,537	0,17	0,21	1144	13,05
	60	3x20	0,1178	0,515	0,625	0,13	0,16	858	17,4
	75	3x25	0,1472	0,576	0,7	0,1	0,13	686	21,75
	90	3x30	0,1766	0,633	0,768	0,08	0,1	572	26,1
	105	3x35	0,2061	0,683	0,829	0,07	0,09	490	30,45
	120*	3x40	0,2356	0,728	0,884	0,06	0,08	429	34,8

* andere Aufbauten auf Anfrage

- Verzinnung - Löten : direkt, ohne Abisolieren, mittels LötKolben oder Lötbad
- Wickeln : Die zulässige Zugfestigkeit beachten.
- Verbackung : Die notwendige Verbackungstemperatur liegt zwischen 140°C und 170°C. Die Zeit für die Verklebung ist abhängig von der Litzengrösse und der Wärmequelle.
- Verbackungstechniken : - Durch die Zufuhr von Wärme während des Wickelns (190°C bis 230°C).
 - Im Ofen, nach dem Wickeln.
 - Durch Strom.

Litzen mit Kapton®-Isolierung

® eingetragenes Warenzeichen von Du Pont

Für Transformator - und Drosselwicklungen

Diese Kapton®-Type ist mit Teflon beschichtet. Teflon® steigert die Wasserabstossung.

Geeignet für hohe Temperaturen (von -273 °C bis +400 °C), kann das in Wärmeklasse C eingestufte Kapton® für Kabelisolationen 260°C aushalten. Es hält ebenfalls kurzfristig 400 °C aus. Dabei bleibt es flexibel und weicht nicht auf. Darüber hinaus behält es seine gute Durchschlagsfestigkeit bei hohen Temperaturen. Es ist verwendbar mit hochtemperaturbeständigen Lacken, sei es Polyamid, Esterimid, Epoxy, Silikon, Amidimid oder organisches Silikon.

Fabrikationsprogramm der Wicklungsdrähte

(Eigenschaften bei 25°C)

Typ	Einzelner Draht		Draht - oder Kabeldurchmesser		Kupferquerschnitt		Kapton®-Isolation [µm]
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm ²]	[mm ²]	
Runddraht			0,80	2,5	0,50	4,9	25 - 50 - 75
Litze	0,010	1,2	0,80	18	0,50	160	25 - 50 - 75

Standardisolation:

Diese wird mit Kapton®-Umbänderung erreicht. Mindestüberlappung 30 %. 25 µm Dicke. Einseitig mit 12 µm Teflon® beschichtet.

Durchschlagsfestigkeit:

- > 4000 Volt (25 µm)
- > 8000 Volt (50 µm)
- > 11000 Volt (75 µm)

Verlustfaktor:

$\tan \delta < 50 \times 10^{-4}$, der vorteilhafteste Wert für die Kombination der Dielektrizitätskonstante und des Verlustfaktors, um die Abschwächung der Hochfrequenzsignale auf das Minimum zu verringern.

Hinweis:

Wir stehen Ihnen für Beratung jederzeit zur Verfügung. Für die Berechnung der Durchmesser und der Haupteigenschaften nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf.

Umbänderte Spezialdrähte für Transformatoren und Spulen

Isolationen: Kapton® ® eingetragene Warenzeichen
 Nomex®
 Polyester

Standard-Fabrikationsprogramm

Litzen- Type	Litzen- und Kabel- Durchmesser		Kupfer- quer- Schnitt		Isolations- dicke (1)	Wärme- Klasse	Durch- schlags- festigkeit	Schmelz- punkt	Isolation
	Min. [mm]	Max. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]					
Runddrähte	0,75	2,5	0,44	5	23 µ	C : 220°C	> 4000 V.	schmilzt nicht	Kapton®
Litzendrähte (verseilt)	0,75	6	0,44	15	23 µ	C : 220°C	> 4000 V.	schmilzt nicht UL.VTMO	
Runddrähte	0,75	2,5	0,44	5	0,05 mm	H : 180°C	> 1000 V.		Nomex® 410
Litzendrähte (verseilt)	0,75	6	0,44	15	0,05 mm	H : 180°C UL 220°C	> 1000 V.		
Runddrähte	0,75	2,5	0,44	5	23 µm	B : 130°C	> 3000 V.	250°C	
Litzendrähte (verseilt)	0,75	6	0,44	15	23 µm	B : 130°C	> 3000 V.	250°C	Polyester

Isolation : Die Isolation wird durch Umbänderung erreicht.
 Überlappung : ca. 30 %.
 (1) Dicken: siehe obenstehende Tabelle (andere Dicken auf Anfrage)

Verlustfaktor (2) : Kapton® 0,0025)
 Nomex® 0,010) Relative Feuchtigkeit : 50 % / Frequenz : 1000 Hz
 Polyester 0,005)

(2) Die obigen Werte stellen Durchschnittswerte dar; sie entbinden den Anwender nicht von eigenen Versuchen.

Profilierung von Litzen und Kabeln

Um den Platzbedarf zu verringern, ist es manchmal notwendig, die Litzen und Kabel zu profilieren, um an Stelle eines runden, ein rechteckiges oder quadratisches Profil zu erhalten.

Bei profilierten Litzen und Kabeln sind Querschnitte von 2,5 bis 160 mm² realisierbar.

Sämtliche profilierten Litzen und Kabel können mit allen weiter oben beschriebenen Materialien zusätzlich isoliert werden.

Hoch biegsame Litzen aus verdrehten Drähten mit Teflon®-Isolation

Diese Litzen werden auf Kundenwunsch gefertigt in weiss oder in anderer Farbe. Die FEP-Isolierung weist eine Wandstärke von $\cong 0,3$ mm auf und kann als dünnwandig bezeichnet werden. Diese Litzen können bei hohen Temperaturen eingesetzt und sogar in Öl getaucht werden. Sie bewahren dennoch ihre grosse Biegsamkeit. Es sind Durchmesser von 0,65 - 20 mm erhältlich.

Verschiedene Grössen : Durchmesser 0,65 mm bis maximum 20 mm

Zur Kabelspezifikation geben Sie uns bitte folgende Daten an :

- Kupferquerschnitt in mm²
- Isolationsspannung
- Durchschlagsspannung
- Beanspruchung
- maximalen Aussendurchmesser

Litzen aus mit Silikon isolierten Drähten

Dieses Hochtemperatur-Elastomer mit seiner dicken Schicht weist gute elektrische Eigenschaften auf.

Litzen aus mit Polyethylen isolierten Drähten

Litzen mit einer Polyethylen-Isolierung weisen eine gute Verschleissfestigkeit auf und können bei folgenden Anforderungen eingesetzt werden :

Dichte Kabel nicht faulend

Die Drähte können eingetaucht oder vergraben werden zur Herstellung von Schleifen (Fühler)

Temperatur : -10°C bis +70° C

Durchmesser: 1 bis 10 mm maximal

Diese Litzen beanspruchen wegen der Dicke der Isolierung mehr Platz, sind jedoch billiger als solche mit FEP-Isolierung.

Aufbau der Artikelnummer

Artikelnummer: Beispiel: HF050019FL12N
HF-Litze 19 x 0,05 mm, Kl. F, lötbar, Grad1, 2 x Nylon umspinnen

HF = HF-Litze- oder Kabel

050 = Drahtdurchmesser

019 = Anzahl Einzeldrähte

isolierte Leiter

FL = Kl. F, lötbar (C1.3)

HL = Klasse H, lötbar (C1.5)

BL = Backlackdraht

HP = Klasse 200 °C, nicht lötbar

WH = Klasse 200 °C, mit wärmehärtendem Überzug

1 = Beschichtungsgrad 1

nicht isolierte Leiter

A1 = Kupfer gegläht

C1 = Kupfer OFHC (Oxygen free, high Conductivity)

AL = Aluminium

T = T Konstantan

K = K Konstantan

NI = Nickel

NT = Niob-Titan

Umspinnung

2 = Anzahl Umspinnungen

N = mit Nylon umspinnen

S = mit Seide umspinnen

NM = mit Nomex® umbändert

FEP = beschichtet mit Teflon FEP

PE = isoliert mit Polyethylen

Anfrage-/Bestellformular für HF-Litzen

Kopieren und einsenden oder faxen!

ANFRAGE BESTELLUNG

Wir benötigen Hochfrequenz-Litzen:

Menge in kg oder Metern:

Querschnitt in mm²:

Durchmesser der Einzeldrähte in mm:

Temperaturbereich max. in °C:

Max. Aussendurchmesser in mm:

Profilierung in mm:(Länge) x(Dicke)
(Bitte angeben, welches Mass unbedingt eingehalten werden muss!)

Zusätzliche Isolation aus:
(Materialtype angeben)

Prüfspannung in V:

Betriebsspannung in V:

Sonstige Anforderungen:

Bitte geben Sie uns die Mindestfertigungsmenge und den Preis für den Bau von Prototypen bekannt.

Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt für technische Vorabklärungen auf.

Firma:

Branche:

Strasse:

PLZ/Ort:

Zuständiger Ansprechpartner:

Abteilung:

·
Telefon (direkt):

Telefax:

E-Mail:

Datum:

Unterschrift:

Kupfer- und Aluminiumprofile

Unser Lieferwerk bietet Rund- und Flachdrähte aus Kupfer und Aluminium blank oder mit einer Vielzahl zusätzlicher Isolierungen an. Die nachstehenden Tabellen geben Ihnen einen Überblick über die lieferbaren Durchmesser, Querschnitte sowie Isolationstypen.



® eingetragene Warenzeichen

Isolierte Kupferleiter

	Papier behandelt oder unbehandelt		Polyesterfolie	Polyestervlies	Nomex®	Adhemex®
	herkömmlich	Maxi-Ply				
rund	0,80 - 15 mm	--	1,6 - 15 mm	1,6 - 15 mm	1,0 - 15 mm	1,6 - 8 mm
flach	4,0-145 mm ²	4,0-145 mm ²	4,0 -145 mm ²	4,0 -145 mm ²	4,0 -145 mm ²	4,0 -145 mm ²
Kabel*	1,5-1000mm ²	--	1,5 -1000 mm ²	1,5 -1000 mm ²	1,5 -1000 mm ²	--

Andere Isolationen auf Anfrage

Isolierte Aluminiumleiter

	Papier behandelt oder unbehandelt		Polyesterfolie	Polyestervlies	Nomex®	Adhemex®
	herkömmlich	Maxi-Ply				
Rund	1,32 - 14 mm	--	1,6 - 14 mm	1,6 - 14 mm	1,32 - 14mm	1,6 - 8 mm
Flach	4,0 -110 mm ²	4,0 -110 mm ²	4,0 -110 mm ²	4,0 -110 mm ²	4,0-110 mm ²	4,0-110 mm ²
Kabel*	10 -1000 mm ²	--	10 -1000 mm ²	10 -1000 mm ²	10 -1000 mm ²	--

Andere Isolationen auf Anfrage
Möglichkeit des Eloxierens von Profilen.

weitere Isolationmöglichkeiten

	Umspinnung			Umflechtung	
	Baumwolle	Seide	Synthetikfasern	Baumwolle	Synthetikfasern
Rund	auf Anfrage	0,40 - 2,0 mm	0,40 - 2,0 mm	--	--
Kabel*	auf Anfrage	0,10 - 4,0 mm ²	0,10 - 4,0 mm ²	2,0 - 500 mm ²	2,0 - 500 mm ²

*Für Kabel und Litzen verlangen Sie bitte unsere detaillierten technischen Unterlagen.

ADHEMEX®-isolierte Drähte

®ADHEMEX ist ein eingetragenes Warenzeichen

Die ADHEMEX®- Isolierung wird für runde oder rechteckige, blanke oder lackierte Leiter angewandt. Sie besteht aus einem NOMEX®-Band, das mittels eines wärmehärtenden Harzes, das durch Wärmbehandlung polymerisiert wurde, vollkommen am Leiter haftet. Ihre hervorragende Eignung für die Wicklung («Wickelbarkeit») macht sie für die verschiedensten Anwendungen wettbewerbsfähig:



- Gleichstrommotoren
- Niederspannungs-Wechselstromgeneratoren
- Schaltgeräte
- Starkstromtransformatoren
- etc.

Allgemeines

NOMEX® ist ein aromatisches Polyamid-Papier vom Typ 410. Durch die Schicht polymerisierten Harzes erreicht das Band eine Dicke von etwa 60 µm. Die Isolierung besteht in 1 oder 2 Lagen, mit oder ohne Überlappung.

Vorteile des Adhemex-Verfahrens

Bis jetzt erlaubte die einfache Isolierung mit einem oder zwei NOMEX®-Bändern es nicht, alle Möglichkeiten dieses Isolators auszuschöpfen. Die fehlende Haftung zwischen Leiter und Isolierung bringt zwei Probleme mit sich:

BEIM WICKELN:

Gefahr des Verschiebens oder Reissens der Isolierung in den Brems- und Führungssystemen.

NACH DEM WICKELN:

Bei kleinen Durchmessern Entstehung von „Nasen“ und Falten, die bei der Imprägnierung zu Luftblasen und Einschlüssen führen.

ADHEMEX® bietet:

- perfekte Haftung am Leiter
- hohe Zugfestigkeit
- ausgezeichnete Wicklungseigenschaften
- Ausschluss von Störfaktoren

Aus diesem Grund erweitert es die Möglichkeiten von NOMEX® und kann in zahlreichen Anwendungsgebieten die Glasfaser ersetzen, ob sie nun imprägniert oder in Verbindung mit schmelzbaren Fasern verwendet wird.

Fabrikationsprogramm

runde Drähte: ab 1,6 mm bis 8,0 mm
Flachdrähte : von 4,00 mm² bis 145,00 mm²

® NOMEX eingetragenes Warenzeichen von Du Pont

TESTERGEBNISSE

ISOLIERUNG EIGENSCHAFTEN	KUPFER BLANK 2 Lagen mit Stoßfugen	KUPFER BLANK 1 Lage mit 15% Überlappung	KUPFER LACKIERT 1 Lage mit 15% Überlappung	ALUMINIUM BLANK 1 Lage mit 15% Überlappung
ABMESSUNGEN in mm				
- nach der Isolierung	6,22 x 3,04	6,47 x 3,33	6,63 x 3,47	2,65
- des Leiters	6,00 x 2,80	6,30 x 3,15	6,30 x 3,15	2,15
- Überdicke gesamt	0,22 - 0,24	0,17 - 0,18	0,33 - 0,32	0,15
FLEXIBILITÄT ¹⁾				
- Schmalseite	Gut 4x B	Gut 4x B	Gut 5x B	Gut 3 x
- Breitseite/ - nach Dehnung	Gut 3 x D Gut 20%	Gut 3 x D Gut 20%	Gut 34x D Gut 20%	∅ ∅Gut 20%
WÄRMESCHOCK ¹⁾ ½ Stunde	300°C	300°C	250°C	300°C
DURCHSCHLAGS- SPANNUNG ¹⁾	3'400 V	2'200 V	12'000 V	1'300 V

¹⁾ Nach Norm IEC 851- 1 bis 851-6

Hinweis:

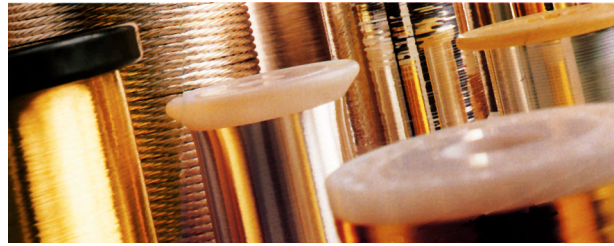
Die o.g. Daten sind Versuchsergebnisse und dienen der Information. Sie können nicht als rechtsgültige Daten betrachtet werden..

Blanke Drahte und Litzen

Blanke Drahte

Basismaterialien:

Drahte in Silber, Gold, Nickel, Kupfer, hochfestem Kupfer, 40% Kupfer Verbund-Stahl, Bronze6, Messing80/20, Nickel 200, reinem Silber(bis zu 99.99%)



AWG	Durchmesser		Gewicht		Querschnitt
	[mm]	[inches]	[kg/km]	[Lbs/Mft]	[mm ²]
10	2,588	.1019	46,9754	31.5695	5,26041
12	2,053	.0808	29,53	19.84	3,310
13	1,828	.0720	23,41	15.73	6,624
14	1,628	.0641	18,45	12.4	2,084
15	1,450	.0571	14,69	9.87	1,652
16	1,290	.0508	11,62	7.81	1,309
17	1,51	.0453	9,241	6.21	1,039
18	1,024	.0403	7,321	4.92	0,826
19	0,912	.0359	5,804	3.90	0,652
20	0,813	.0320	4,613	3.10	0,519
21	0,724	.0285	3,661	2.46	0,412
22	0,643	.0253	2,887	1.94	0,325
23	0,574	.0226	2,307	1.55	0,259
24	0,511	.0201	1,815	1.22	0,205
25	0,455	.0179	1,443	.970	0,163
26	0,404	.0159	1,138	.765	0,128
27	0,361	.0142	0,908	.610	0,102
28	0,320	.0126	0,716	.481	0,0807
29	0,287	.0113	0,576	.387	0,0645
30	0,254	.0100	0,451	.303	0,0508
31	0,226	.0089	0,357	.240	0,0401
32	0,203	.0080	0,289	.194	0,0325

AWG	Durchmesser		Gewicht		Querschnitt
	[mm]	[inches]	[kg/km]	[Lbs/Mft]	[mm ²]
33	0,180	.0071	0,228	.153	0,0255
34	0,160	.0063	0,179	.120	0,0201
35	0,142	.0056	0,141	.0949	0,0159
36	0,127	.0050	0,113	.0757	0,0126
37	0,114	.0045	0,0912	.0613	0,0103
38	0,102	.0040	0,0720	.0484	0,00813
39	0,0889	.0035	0,0552	.0371	0,00621
40	0,0787	.0031	0,0433	.0291	0,00487
41	0,0711	.0028	0,0353	.0237	0,00397
42	0,0635	.0025	0,0281	.0189	0,00317
43	0,0559	.0022	0,0219	.0147	0,00245
44	0,0020	.0508	0,0121	.0508	0,00203
45	0,0457	.0018	0,0146	.0098	0,00164
46	0,0399	.0016	0,0111	.0075	0,00125
47	0,0356	.0014	0,0089	.0060	0,00099
48	0,0315	.0012	0,0069	.0047	0,00078
49	0,0282	.0011	0,0056	.0037	0,00062
50	0,0254	.0010	0,0045	.0030	0,00051
52	0,0203	.0008	0,00290	.00195	0,00032
54	0,0152	.0006	0,00163	.00109	0,00018
56	0,0127	.0005	0,00113	.00076	0,00013
57	0,0111	.0005	0,00086	.00058	0,00010

Wickeldrähte mit Keramikisolation

Keramikdraht KD 500, Wickeldraht 500 °C , gesintert

Dieser Keramikdraht wurde entwickelt, um Wicklungen mit hoher Funktionssicherheit herstellen zu können, d.h. Wicklungen, die auch bei einer thermischen Überbelastung (Spitzen bis zu 600 °C) ihre Funktionsfähigkeit bewahren.

Der laufend steigende Erfolg dieses Drahtes führte dazu, dass er in zahlreichen High Tech Anwendungen, häufig vorbeugend in Sicherheitselementen, zum Einsatz kommt

kein Lagerartikel.



Anwendungen:

Spezialwicklungen von Motoren, Transformatoren, Drosseln oder Sensoren, welche im Niederspannungsbereich bei erhöhten Temperaturen bis 500°C dauernd (Spitzen bis 600°C) funktionieren müssen. Verschiedenste Sicherheitsanwendungen, welche ohne Zerstörung einen Brand bis 600 °C aushalten müssen (mechanische Erhitzung, Kurzschluss, Hitzersorgen etc.).

Abmessungen:

Artikelnummer		Durchmesser [mm]	AWG Grösse	Aussendurchmesser [mm]	Gewicht [g/km]	Länge [m/ kg]
KD500/010	*	0,10	38	0,116	71	14 000
KD500/015	*	0,15	34	0,167	161	6 210
KD500/020	*	0,20	32	0,217	286	3 500
KD500/025	*	0,25	30	0,268	446	2 240
KD500/030	*	0,30	28	0,318	637	1 570
KD500/035	*	0,35	27	0,368	862	1 160
KD500/040	*	0,40	26	0,418	1 136	880
KD500/045	*	0,45	25	0,468	1 433	698
KD500/050	*	0,50	24	0,518	1 754	570
KD500/055	*	0,55	23	0,568	2 105	475
KD500/060	*	0,60	22	0,619	2 500	400
KD500/065	*	0,65	22	0,669	2 899	345
KD500/070	*	0,70	21	0,719	3 356	298
KD500/075	*	0,75	20	0,769	3 846	260
KD500/080	*	0,80	20	0,820	4 348	230
KD500/085	*	0,85	19	0,870	5 181	193
KD500/090	*	0,90	19	0,920	5 814	172
KD500/100	*	1,00	18	1,020	7 194	139

* auf Anfrage

Aufbau:

Die Drähte sind aus vernickelten Kupferdrähten mit einer speziellen Keramikisolation gefertigt, welche bis 600°C beständig sind. Sollten Sie höhere Temperaturen realisieren wollen, so können Lösungen mit anderen Leitern evaluiert werden.

Kundenspezifische Leitermaterialien

Es können auch Spezialleitermaterialien verarbeitet werden, welche vom Kunden zur Verfügung gestellt werden. Entsprechende Tests erfolgen im Werk

Technische Daten

Leiter	vernickelter Kupferdraht oder vom Kunden beigestelltes Material
Isolation	Keramik mit Schichtdicken von 0,008 - 0,010 mm
Gebrauchstemperatur	Optimal von -90 °C bis 500°C, dauernd, Spitzen bis 600°C
Vorsichtsmassnahme beim Gebrauch:	Die Drähte sollten bei Temperaturen unter 100°C gegen Feuchtigkeit geschützt werden.
Betriebsspannung U_0 / U :	100/170 V
Prüfspannung	170 V
Widerstand des Leiters	< 3,0 $\mu\Omega/cm^2$ pro cm bei 20°C
Durchschnittlicher Abweichungskoeffizient des el. Widerstandes	0,0051 von 120-600°C
Empfohlener Mindestbiegeradius	10 x Aussendurchmesser
Beständigkeit gegen Chemikalien	beständig gegen alle gängigen organischen Lösungsmittel
Strahlenbeständigkeit	Widersteht einer längeren Aussetzung von thermischen oder schnellen Neutronen sowie Gammastrahlen ohne Veränderung der mechanischen Eigenschaften der Isolation.

Verarbeitungshinweise

Keramik unterscheidet sich sehr stark von herkömmlichen Drahtisolationen. Sie ist sehr hart und feuchtigkeitsempfindlich. Sie benötigt somit spezielle Sorgfalt bei der Verarbeitung.

- 1.. KD 500 muss unbedingt in trockener, gut beleuchteter Umgebung verarbeitet werden.
- 2.. Wicklungen mit KD 500 müssen mit nachstehenden Vorsichtsmassnahmen realisiert werden.
 - Die Wicklung darf keinen Schlägen oder Stössen ausgesetzt werden.
 - Es dürfen beim Wickeln keine höheren Zugkräfte, als in nachstehender Tabelle angegeben, verwendet werden. ($< 60 \text{ N/mm}^2$)
 - Der Biegeradius darf max. 10 x Aussendurchmesser des Drahtes betragen (vgl. Tabelle).
 - Die Drähte dürfen unter keinen Umständen geknickt werden.
- 3.. Visuelle Kontrolle der Wicklung: Ein zu enger Biegeradius oder eine Knickung des Drahtes erkennt man im allgemeinen an Rissen in der Keramikisolation, welche als Bleichung der Oberfläche erkennbar werden.

Durchmesser [mm]	Maximal zulässige Zugkraft [N]	Minimaler Biegeradius [mm]	Widerstand bei 20°C [Ω/m]
10/100	0,47	1,2	3,184
15/100	1,06	1,7	1,433
20/100	1,88	2,2	0,796
25/100	2,95	2,7	0,510
30/100	4,24	3,2	0,354
35/100	5,77	3,7	0,260
40/100	7,54	4,2	0,200
45/100	9,55	4,7	0,157
50/100	11,78	5,2	0,128
55/100	14,25	5,7	0,105
60/100	16,96	6,2	0,088
65/100	19,91	6,7	0,075
70/100	23,09	7,2	0,065
75/100	26,51	7,7	0,057
80/100	30,16	8,2	0,049
85/100	34,05	8,7	0,043
90/100	38,17	9,2	0,039
100/100	47,12	10,2	0,032

Abisolieren, Anschlusschnik

- 1.. Die Anschlüsse müssen vor dem finalen Sintern hergestellt werden, da Manipulation der Drähte nach dem Sintern zu Mantelbrüchen führen könnte. Bei Edelmetall-Leitern verursacht die Hitze einer Flamme oder eines Feuerzeugs eine sofortige Verflüchtigung des organischen Bindemittels, was das Absplittren der Isolation bewirkt.
2. Eine Verbindung mit Silberloten kann ohne Abisolieren vollzogen werden, da die Keramik sich mit den meisten Flussmitteln mischt. Jegliche Flussmittelrückstände müssen vor Versiegelung oder Aussetzung der Drähte an hohe Temperaturen beseitigt werden.
2. Verbindungen können mittels Punktschweissen realisiert werden, nachdem die Keramik entfernt wurde. Eine Abisolierung kann mit mechanischen Methoden oder mittels Eintauchen in geschmolzenes Natriumhydroxid (Ätznatron) bei 315° - 425°C während 15 - 30 Sekunden und nachfolgendem Abschrecken in Wasser vorgenommen werden. Die Keramikbeschichtung wird so gelöst und kann einfach weggewischt werden.
Bitte beachten Sie: Bei mechanischer Abisolierung von Nickel beschichteten Drähten darf diese Beschichtung nicht mit entfernt werden, da sonst keine gute Verschweissung mehr gewährt ist.
4. Verbindung mittels Crimpkontakten.
5. Plattierte Anschlussstifte am Terminal müssen durch unplattierte ersetzt werden.

Keramikdraht KD 700, Wickeldraht 700 °C, ungesintert

Diese Drähte dienen der Herstellung von kleinsten, selbsttragenden Drahtwickelkörpern und -formen für sehr hohe Temperaturen

Dünne Drähte aus temperaturresistenten Legierungen werden mit einem Mantel aus einer Mischung von anorganischen Oxiden überzogen, nur roh gesintert, so dass die Flexibilität erhalten bleibt. Nun lassen sich z. B. Spulen wickeln oder Formen bilden. In einem zweiten Arbeitsgang werden die Drahtkörper höher erhitzt, was zur Vollsinterung und zum Verlust der Flexibilität führt. Es entsteht ein in sich und nach aussen gut isolierter, fester Körper, der je nach Einsatzziel nochmals mit einer einzubrennenden Schicht überzogen wird, um das Eindringen von Feuchtigkeit in die Keramikisolation und die evtl. damit verbundene Widerstandsverminderung zu verhindern. Das Leitermaterial ist so auf die Oxidmischungen abgestimmt, dass beim Brennen/ Sintern eine kontrollierte Oxidation des Leiters auftritt.



kein Lagerartikel

Mantel:

Al₂O₃/SiO₂, Isolationswiderstand 1 Megohm, Einsatztemperatur bis 700 °C (umgebungsabhängig). Die Leiter sind so gewählt, dass eine optimale Verbindung zwischen Leiter und Keramikmantel beim Sintern entsteht. Sie haben einen geringen elektrischen Widerstand und werden als Wicklungsdrähte verwendet. Hierzu gehören u.a.

Leitermaterialien:

- Nickelplattiertes Kupfer 0
- Nickelplattiertes Silber
-
- Silber, Platin, Gold
- die meisten Edelmetallegierungen
- Silberlegierungen 406, 411
- Aluminium
- Aluminiumlegierungen
- rostfreie Stähle
- Ni/Cr-Legierungen
- Aluminiumplattiertes Kupfer
- Constantan (NiCO)
- Chromel P
- Alumel
- Rhenium
- Palladium

Drahtgrößen: 0,0127 mm bis 0,381 mm (max.)

Spezifikationen

Parameter	KD700
Isolation	Al-Si-Compound, bestehend aus Al- und Si-Oxid
Temperaturbereich	37 °C bis Spitze 870 °C. Nominale Betriebstemperatur: 700 °C
Temperaturschock	Von 980 °C auf Raumtemperatur innert 2 Sekunden: Keine messbare Veränderung
Lebensdauer:	
bei 425 °C	über 5000 Std.
bei 535 °C	über 2500 Std.
bei 620 °C	über 1000 Std.
bei 700 °C	über 1000 Std.
Spannungsbereich	600 V DC, nominal Spannungsfestigkeit/Leckspannung sind abhängig von Isolationsdicke, Leiterdicke Wichtiger Hinweis: Vor elektrischen Messungen muss das Prüfstück vorschriftsgemäss voll ausgesintert sein, frei von Restfeuchtigkeit.

Verarbeitung

Der aufgeführte Keramikmantel ist eine feuerfeste, glasartige Masse, deren Flexibilität für normale Beanspruchungen während Verseil- oder Spulen-Wickelprozessen ausreicht. In ungesintertem Zustand ist gleichwohl unnotige Beanspruchung in mechanischer Hinsicht (harter Druck, Abrasion) zu vermeiden, auch müssen elektrische Prüfungen in Quecksilber, anderen leitenden Flüssigkeiten unterbleiben, da der Mantel in diesem Zustand noch porös und nicht feuchtigkeitsdicht ist. Der Mantel ist höchstens 0,0127 mm dick (0,0005 Zoll). Dies kann bei Feuchtigkeitsaufnahme zu einem elektrischen Durchschlag führen unabhängig von den Eigenschaften des Isolators. Falls dies eintritt, kann eine Trocknung des Mantels durch Anlegen einer Spannung, erreicht werden, welche tiefer ist als die spezifizierte Durchschlagsspannung. Dies muss aber während längerer Zeit geschehen.

Sinterprozess

Die Spule in den kalten Ofen legen und innerhalb von 45 Minuten auf eine Temperatur 700 °C erwärmen. Wichtig ist, dass die ganze Spule während des Prozesses die vorgeschriebene Temperatur erreicht. Bemerkung: abhängig vom Durchmesser kann die Zeit und die Temperatur zwischen 593 - 700 °C variieren.

Schutzlack

In Sonderfällen ist es sinnvoll, Drähte mit einem berzuglack (z.B. PUR, Pyre-ML, Polyester, Silikon) zu versehen. Dies dann, wenn wegen erhohter Beanspruchungen im Wickel-/Formprozess die Keramikschicht geschtzt werden muss. Während des Sinterprozesses verdampft der Lack.

Langzeitzuverlssigkeit

Um diese herbeizuführen, muss das Wickelprodukt mit einer Schutzschicht versehen werden, die jegliches Eindringen von Feuchtigkeit verhindert. Verschiedene Methoden werden hier angeboten. Sie reichen von Glasschmelzmassen, welche hervorragende Feuchtigkeitsdichte aufweisen bis zum einfach sinterbaren berzugement, der am einfachsten zu handhaben ist.

Wichtig: Bei 80–90 °C im Ofen Feuchtigkeit vorgängig vollständig austreiben.

Es stehen dafür folgende Produkte zur Verfügung.

Typ	Material	Isolationswiderstand	Sintertemperatur	Feuchtigkeitsresistenz
Typ 1	Keramikzement	gering	538 °C	schwach
Typ 3	Keramikberzug	gut (482 °C)	650 °C	sehr gut
Typ 5	Keramikberzug	gut (650 °C)	760 °C	sehr gut
Typ 7	Keramikberzug	gut (700 °C)	843 °C	sehr gut

Der Keramikzement Typ 1 ist für allgemeine Anwendungen, wenn hohe Volumen verarbeitet werden oder eine hohe Sintertemperatur unerwünscht ist. Der Keramikzement Typ 1 unterbindet eine Feuchtigkeitsaufnahme nicht. Wenn jedoch Unempfindlichkeit gegenüber Feuchtigkeit verlangt ist, dann werden die Keramikberzge Typ 3, 5 oder 7 empfohlen. Diese können nach einer Aushärtezeit von 2 h aufgebracht werden. Die Aushrtemperatur darf die Sintertemperatur des Keramikmantels nicht übersteigen. Die Keramikberzge Typ 3, 5 oder 7 müssen vor der Verarbeitung kräftig aufgerührt werden. Das Einbrennen derselben sollte während 1 Stunde mit langsam steigender Temperatur erfolgen.

Abisolieren, Anschlussstechnik

- 1.. Die Anschlüsse müssen vor dem finalen Sintern hergestellt werden, da Manipulation der Drähte nach dem Sintern zu Mantelbrüchen führen könnte. Bei Edelmetall-Leitern verursacht die Hitze einer Flamme oder eines Feuerzeugs eine sofortige Verflüchtigung des organischen Bindemittels, was das Absplittern der Isolation bewirkt.
2. Eine Verbindung mit Silberloten kann ohne Abisolieren vollzogen werden, da die Keramik sich mit den meisten Flussmitteln mischt. Jegliche Flussmittelrückstände müssen vor Versiegelung oder Aussetzung der Drähte an hohe Temperaturen beseitigt werden.
2. Verbindungen können mittels Punktschweissen realisiert werden, nachdem die Keramik entfernt wurde. Eine Abisolierung kann mit mechanischen Methoden oder mittels Eintauchen in geschmolzenes Natriumhydroxid (Ätznatron) bei 315° - 425°C während 15 - 30 Sekunden und nachfolgendem Abschrecken in Wasser vorgenommen werden. Die Keramikbeschichtung wird so gelöst und kann einfach weggewischt werden.

Bitte beachten Sie: Bei mechanischer Abisolierung von Nickel beschichteten Drähten darf diese Beschichtung nicht mit entfernt werden, da sonst keine gute Verschweissung mehr gewährt ist.
4. Verbindung mittels Crimpkontakten.
5. Plattierte Anschlussstifte am Terminal müssen durch unplattierte ersetzt werden.

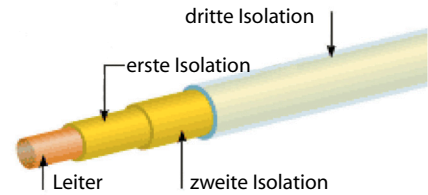
Allgemeiner Hinweis

In jedem Falle sollten eingehende Versuche, ein Pilotprojekt, die optimale Vorgehensweise erarbeiten. Wir stehen unterstützend zur Verfügung.

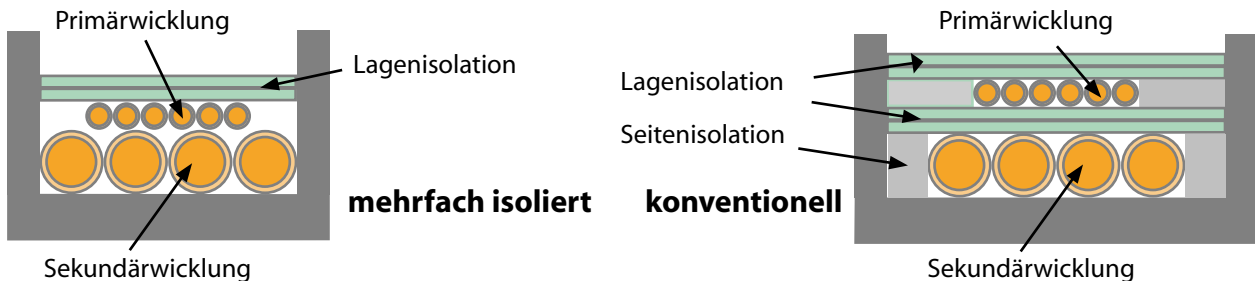
Die anwendungstechnischen Empfehlungen, die dem Besteller nach bestem Wissen gegeben werden, sind unverbindlich und begründen keine Vertragspflicht. Sie entbinden den Besteller nicht davon, die Produkte auf Ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck in eigener Verantwortung selbst zu prüfen.

Drähte, einfach und mehrfach isoliert mit Fluorkunststoffen

Drähte, mehrfach isoliert mit Fluorkunststoffen, erlauben wegen ihrer Spannungsfestigkeit den Bau von kompakten Transformatoren ohne Zwischenisolation zwischen Primär- und Sekundärwicklung. Dies bewirkt eine bessere magnetische Kopplung zwischen den Wicklungen, was geringere Streuinduktivitäten ergibt.



kein Lagerartikel



Drähte, einfach und mehrfach isoliert mit modifiziertem ETFE, Klasse F

Leitermaterial:	verzinntes Kupfer	verzinntes Kupfer	verzinntes Kupfer									
Isolation:	modifiziertes ETFE	modifiziertes ETFE	modifiziertes ETFE									
Anzahl Lagen:	1	2	3									
Isolationdicke/ Lage:	0,025 mm	0,038 mm	0,038 mm									
Standardfarbe:	orange	blau	grau									
Temperaturklasse:	F (155° C)	F (155° C)	F (155° C)									
Betriebsspannung:	600 V	600 V	1500 V									
Zugfestigkeit:	45 N/mm ² (6500 psi)	45 N/mm ² (6500 psi)	45 N/mm ² (6500 psi)									
Durchschlags- spannung:	ca. 3000 V	ca. 7000 V	ca. 10000 V									
Durchschlags- festigkeit:	IEC 60851 für 60950 mit verdrillter Leitung	IEC 60851 für 60950-1 mit verdrillter Leitung	besteht Test IEC 60851 mit verdrillter Leitung									
Lötbarkeit:	ca. 380 °C mit Flussmittel	ca. 380 °C mit Flussmittel	ca. 380 °C mit Flussmittel									
Anerkennungen:	VDE, UL	VDE, UL	VDE, UL									
Masstoleranzen:												
AWG	---	---	18 - 24	+ 0,038 / - 0,038 mm	18 - 24	+ 0,038 / - 0,025 mm						
AWG	26 - 40	+ 0,025 / - 0,012 mm	25 - 40	+ 0,025 / - 0,025 mm	25 - 40	+ 0,025 / - 0,025 mm						
Abmessungen:												
AWG	Stamm- nummer	Leiter-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Gewicht* [kg/km]	Stamm- nummer	Leiter-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Gewicht* [kg/km]	Stamm- nummer	Leiter-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Gewicht* [kg/km]
18	---	---	---	---	FLTCA2/1801	1,02	1,176	7,9	FLTCA3/1801	1,023	1,252	8,0
19	---	---	---	---	FLTCA2/1901	0,912	1,064	6,3	FLTCA3/1901	0,911	1,140	6,4
20	---	---	---	---	FLTCA2/2001	0,813	0,965	5,0	FLTCA3/2001	0,813	1,041	5,2
21	---	---	---	---	FLTCA2/2101	0,724	0,876	4,0	FLTCA3/2101	0,724	0,952	4,2
22	---	---	---	---	FLTCA2/2201	0,643	0,798	3,2	FLTCA3/2201	0,643	0,871	3,4
23	---	---	---	---	FLTCA2/2301	0,574	0,726	2,6	FLTCA3/2301	0,574	0,802	4,1
24	---	---	---	---	FLTCA2/2401	0,511	0,663	2,1	FLTCA3/2401	0,511	0,739	3,3
25	---	---	---	---	FLTCA2/2501	0,455	0,607	1,7	FLTCA3/2501	0,455	0,683	1,8
26	FLTCA1/2601	0,404	0,48	1,24	FLTCA2/2601	0,404	0,556	1,4	FLTCA3/2601	0,404	0,632	1,5
27	FLTCA1/2701	0,361	0,44	1,0	FLTCA2/2701	0,361	0,513	1,1	FLTCA3/2701	0,361	0,589	1,2
28	FLTCA1/2801	0,327	0,40	0,80	FLTCA2/2801	0,327	0,472	0,89	FLTCA3/2801	0,327	0,548	0,99
29	FLTCA1/2901	0,287	0,36	0,65	FLTCA2/2901	0,287	0,439	0,74	FLTCA3/2901	0,287	0,515	0,83
30	FLTCA1/3001	0,254	0,33	0,52	FLTCA2/3001	0,254	0,406	0,60	FLTCA3/3001	0,254	0,482	0,69
31	FLTCA1/3101	0,229	0,30	0,42	FLTCA2/3101	0,229	0,378	0,50	---	0,226	0,454	0,57
32	FLTCA1/3201	0,203	0,28	0,34	FLTCA2/3201	0,203	0,356	0,41	FLTCA3/3201	0,203	0,431	0,50
33	FLTCA1/3301	0,178	0,26	0,28	FLTCA2/3301	0,180	0,017	0,32	---	---	---	---
34	FLTCA1/3401	0,160	0,24	0,22	FLTCA2/3401	0,160	0,287	0,26	FLTCA3/3401	0,160	0,388	0,36
35	FLTCA1/3501	0,142	0,22	0,18	FLTCA2/3501	0,142	0,267	0,21	---	---	---	---
36	FLTCA1/3601	0,127	0,20	0,15	FLTCA2/3601	0,127	0,254	0,18	FLTCA3/3601	0,127	0,355	0,27
37	FLTCA1/3701	0,114	0,19	0,12	FLTCA2/3701	0,114	0,241	0,15	---	---	---	---
38	FLTCA1/3801	0,102	0,18	0,10	FLTCA2/3801	0,102	0,229	0,13	FLTCA3/3801	0,101	0,330	0,21
39	FLTCA1/3901	0,089	0,17	0,08	FLTCA2/3901	0,089	0,216	0,11	---	---	---	---
40	FLTCA1/4001	0,079	0,15	0,07	FLTCA2/4001	0,079	0,206	0,09	FLTCA3/4001	0,079	0,307	0,17

* approximatives Gewicht

Artikelnummer: Stammnummer Farbe

Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)

Beispiel: FLTCA1/2601OR
 FLTCA1/2601 = Stammnummer
 OR = orange

Drähte, dreifach isoliert mit ETFE Tefzel, Klasse F

® eingetragenes Warenzeichen von DuPont

Diese Drähte sind auch sehr geeignet für eine Anwendung in medizintechnischen Elektrogeräten, da die Durchschlagsspannung der Isolation grösser als 4250 Volt ist, was von UL zum Schutz von Personen gefordert wird.



kein Lagerartikel

Leitermaterial:	verzinnertes Kupfer			verzinnertes Kupfer				
Isolation:	Tefzel® (ETFE)			Tefzel® (ETFE)				
Anzahl Lagen:	3			3				
Isolationsdicke pro Lage:	0,025mm (0.001")			0,038mm (0.0015")				
Standardfarbe:	----			---				
Temperaturklasse:	F (155° C)			F (155° C)				
Betriebsspannung:	1000 V			1500 V				
Zugfestigkeit:	45 N/mm ² (6500 psi)			45 N/mm ² (6500 psi)				
Durchschlagsspannung:	5400 - 6000 V			ca. 8000 V				
Durchschlagsfestigkeit:	besteht Test IEC 60851 für verdrehte Leitung			besteht Test IEC 60851 6 kV / 1 min für verdrehte Leitung				
Entflammbarkeit:	----			V-0				
Anerkennungen:	UL			VDE, UL (ohne AWG 16)				
Masstoleranzen:	AWG	---	----	AWG	18 -24	+ 0,038 / - 0,025 mm		
	AWG	30 - 40	+ 0,025 /- 0,013mm	AWG	25 - 40	+ 0,025 /- 0,025 mm		
Abmessungen:								
AWG	Stammnummer	Leiter-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Gewicht* [kg/km]	Stammnummer	Leiter-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Gewicht* [kg/km]
16	---	---	---	---	FLTIWT151601	1,29	1,51	12,4
17	---	---	---	---	---	---	---	---
18	---	---	---	---	FLTIWT151801	1,02	1,25	8,0
19	---	---	---	---	FLTIWT151901	0,91	1,14	6,4
20	---	---	---	---	FLTIWT152001	0,812	1,04	5,2
21	---	---	---	---	FLTIWT152101	0,723	0,95	4,2
22	---	---	---	---	FLTIWT152201	0,642	0,871	3,4
23	---	---	---	---	FLTIWT152301	0,574	0,802	2,7
24	---	---	---	---	FLTIWT152401	0,510	0,739	2,2
25	---	---	---	---	FLTIWT152501	0,454	0,683	1,8
26	---	---	---	---	FLTIWT152601	0,404	0,632	1,5
27	---	---	---	---	FLTIWT152701	0,361	0,589	1,2
28	---	---	---	---	FLTIWT152801	0,327	0,548	1,0
29	---	---	---	---	FLTIWT152901	0,287	0,515	0,82
30	FLTIWT103001	0,25	0,41	0,59	FLTIWT153001	0,254	0,482	0,68
31	FLTIWT103101	0,23	0,38	0,48	---	---	---	---
32	FLTIWT103201	0,20	0,36	0,41	FLTIWT153201	0,203	0,431	0,48
33	FLTIWT103301	0,18	0,33	0,34	---	---	---	---
34	FLTIWT103401	0,16	0,31	0,28	FLTIWT153401	0,16	0,388	0,34
35	FLTIWT103501	0,14	0,29	0,23	---	---	---	---
36	FLTIWT103601	0,13	0,28	0,20	FLTIWT153601	0,127	0,355	0,25
37	FLTIWT103701	0,11	0,27	0,17	---	---	---	---
38	FLTIWT103801	0,10	0,25	0,15	FLTIWT153801	0,102	0,330	0,20
39	FLTIWT103901	0,09	0,24	0,12	---	---	---	---
40	FLTIWT104001	0,08	0,23	0,11	FLTIWT154001	0,079	0,307	0,16

* approximatives Gewicht

Artikelnummer: Stammnummer Farbe
 Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
 Beispiel: FLTIWT103001OR
 FLTIWT1030011 = Stammnummer
 OR = orange

® eingetragenes Warenzeichen von DuPont

Diese Drähte sind auch sehr geeignet für eine Anwendung in medizintechnischen Elektrogeräten, da die Durchschlagsspannung der Isolation grösser als 4250 Volt ist, was von UL zum Schutz von Personen gefordert wird.



kein Lagerartikel

Leitermaterial:	verzinntes Kupfer			verzinntes Kupfer				
Isolation:	Tefzel® (ETFE)			Tefzel® (ETFE)				
Anzahl Lagen:	3			3				
Isolationsdicke pro Lage:	0,051 mm (0.002")			0,076 mm (0.003")				
Standardfarbe:	---			---				
Temperaturklasse:	F (155° C)			F (155° C)				
Betriebsspannung:	1500 V			1500 V				
Zugfestigkeit:	45 N/mm ² (6500 psi)			45 N/mm ² (6500 psi)				
Durchschlagsspannung:	ca. 10000 V			ca. 10000 V				
Durchschlagfestigkeit:	besteht Test IEC 60851 6 kV / 1 min für verdrehte Leitung			besteht Test IEC 60851 6 kV / 1 min für verdrehte Leitung				
Entflammbarkeit:	V-0			V-0				
Anerkennungen:	VDE, UL			VDE, UL				
Masstoleranzen:								
	AWG	---	---	AWG	10 - 17	+ 0,076 / - 0,051 mm		
	AWG	18 - 24	+ 0,038 / - 0,025 mm	AWG	18 - 24	+ 0,051 / - 0,025 mm		
	AWG	25 - 40	+ 0,025 / - 0,025 mm	AWG	25 - 40	+ 0,025 / - 0,025 mm		
Abmessungen:								
AWG	Stammnummer	Leiter-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Gewicht* [kg/km]	Stammnummer	Leiter-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Gewicht* [kg/km]
16	---	---	---	---	---	---	---	---
17	FLTIWT201701	1,15	1,35	9,2	FLTIWT301701	1,15	1,60	10,9
18	FLTIWT201801	1,02	1,32	8,3	FLTIWT301801	1,02	1,48	8,8
19	FLTIWT201901	0,91	1,21	6,7	FLTIWT301901	0,91	1,36	7,2
20	FLTIWT201001	0,812	1,11	5,4	FLTIWT302001	0,812	1,27	5,9
21	FLTIWT202101	0,723	1,02	4,4	FLTIWT302101	0,723	1,18	4,8
22	FLTIWT202201	0,642	0,947	3,6	FLTIWT302201	0,642	1,09	4,0
23	FLTIWT202301	0,574	0,878	2,9	FLTIWT302301	0,574	1,03	3,3
24	FLTIWT202401	0,510	0,815	2,4	FLTIWT302401	0,510	0,967	2,7
25	FLTIWT202501	0,454	0,759	2,0	FLTIWT302501	0,454	0,911	2,3
26	FLTIWT202601	0,404	0,708	1,6	FLTIWT302601	0,404	0,861	1,9
27	FLTIWT202701	0,361	0,665	1,3	FLTIWT302701	0,361	0,817	1,6
28	FLTIWT202801	0,327	0,624	1,1	FLTIWT302801	0,327	0,777	1,4
29	FLTIWT202901	0,287	0,591	0,94	FLTIWT302901	0,287	0,744	1,2
30	FLTIWT203001	0,254	0,558	0,79	FLTIWT303001	0,254	0,711	1,0
32	FLTIWT203201	0,203	0,508	0,58	FLTIWT303201	0,203	0,660	0,80
34	FLTIWT203401	0,16	0,464	0,43	FLTIWT303401	0,16	0,617	0,64
36	FLTIWT203601	0,127	0,431	0,34	FLTIWT303601	0,127	0,584	0,54
38	FLTIWT203801	0,102	0,294	0,28	FLTIWT303801	0,102	0,558	0,46
40	FLTIWT204001	0,079	0,383	0,24	FLTIWT304001	0,079	0,535	0,42

* approximatives Gewicht

Artikelnummer Stammnummer Farbe
 Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
 Beispiel: FLTIWT201701OR
 FLTIWT201701 = Stammnummer
 OR = orange

Drähte, dreifach isoliert mit FEP Teflon, Klasse H

® eingetragenes Warenzeichen von DuPont

Diese Drähte sind auch sehr geeignet für eine Anwendung in medizintechnischen Elektrogeräten, da die Durchschlagsspannung der Isolation grösser als 4250 Volt ist, was von UL zum Schutz von Personen gefordert wird.



kein Lagerartikel

Leitermaterial:	verzinnertes Kupfer	verzinnertes Kupfer	verzinnertes Kupfer
Isolation:	Teflon® (FEP)	Teflon® (FEP)	Teflon® (FEP)
Anzahl Lagen:	3	3	3
Isolationsdicke /Lage:	0,051 mm (0.002")	0,076 mm (0.003")	0,13 mm (0.005")
Standardfarbe:	---	---	---
Temperaturklasse:	F (155° C)	F (155° C)	F (155° C)
Betriebsspannung:	600 V	1000 V	1000 V
Zugfestigkeit:	20,7 N/mm ² (3000 psi)	20,7 N/mm ² (3000 psi)	20,7 N/mm ² (3000 psi)
Durchschlags- spannung:	> 8000 V	ca. 9000 V	> 15000 V
Durchschlags- festigkeit:	IEC 60851 für 60950 Ausgabe 3 bei verdrillter Leitung	IEC 60851 für 60950-1 Ausgabe 3 bei verdrillter Leitung	IEC 60851 für 60950-1 Ausgabe 3 bei verdrillter Leitung
Anerkennungen:		VDE, UL	VDE, UL
Lötbarkeit:	geeignet für Reflowlötens wegen Temperaturfestigkeit	geeignet für Reflowlötens wegen Temperaturfestigkeit	geeignet für Reflowlötens wegen Temperaturfestigkeit

Masstoleranzen:

AWG	---	--	AWG	---	---	AWG	8 - 18	+ 0,051 / - 0,051 mm
AWG	18 - 24	+ 0,038 / - 0,038 mm	AWG	10 - 24	+ 0,038 / - 0,038 mm	AWG	20 - 30	+ 0,025 / - 0,025 mm
AWG	25 - 40	+ 0,025 / - 0,025 mm	AWG	25 - 36	+ 0,025 / - 0,025 mm	AWG	---	----

Abmessungen: Einzelne AWG-Abmessungen sind auch als Litze erhältlich. - Fragen Sie uns an!

AWG	Stamm- nummer	Leiter-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Gewicht* [kg/km]	Stamm- nummer	Leiter-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Gewicht* [kg/km]	Stamm- nummer	Leiter-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Gewicht* [kg/km]
8	---	---	---	---	---	---	---	---	FLTIWF500801	3,26	4,02	84,0
10	---	---	---	---	FLTIWF301001	2,58	3,04	51,2	FLTIWF501001	2,58	3,35	54,6
12	---	---	---	---	FLTIWF301201	2,05	2,51	33,0	FLTIWF501201	2,05	2,81	35,8
14	---	---	---	---	FLTIWF301401	1,62	2,08	21,4	FLTIWF501401	1,62	2,39	23,8
16	FLTIWF201601	1,29	1,60	10,8	FLTIWF301601	1,29	1,75	11,6	FLTIWF501601	1,29	2,05	13,6
17	FLTIWF201701	1,15	1,45	10,6	---	---	---	---	---	---	---	---
18	FLTIWF201801	1,02	1,32	8,6	FLTIWF301801	1,02	1,50	9,3	FLTIWF501801	1,02	1,79	11,0
19	FLTIWF201901	0,91	1,22	6,9	FLTIWF301901	0,91	1,37	7,6	FLTIWF501901	0,91	1,67	9,2
20	FLTIWF202001	0,81	1,12	5,6	FLTIWF302001	0,81	1,27	6,3	FLTIWF502001	0,81	1,57	7,8
21	FLTIWF202101	0,72	1,03	4,6	FLTIWF302101	0,72	1,19	5,2	FLTIWF502101	0,72	1,49	6,6
22	FLTIWF202201	0,64	0,94	3,7	FLTIWF302201	0,65	1,12	4,3	FLTIWF502201	0,65	1,41	5,6
23	FLTIWF202301	0,57	0,89	3,1	FLTIWF302301	0,57	1,04	3,6	FLTIWF502301	0,57	1,34	4,8
24	FLTIWF202401	0,51	0,81	2,5	FLTIWF302401	0,51	0,96	3,0	FLTIWF502401	0,51	1,27	4,2
25	FLTIWF202501	0,45	0,76	2,1	FLTIWF302501	0,45	0,91	2,5	FLTIWF502501	0,45	1,22	3,6
26	FLTIWF202601	0,40	0,71	1,7	FLTIWF302601	0,40	0,86	2,1	FLTIWF502601	0,40	1,17	3,2
27	FLTIWF202701	0,36	0,66	1,4	FLTIWF302701	0,36	0,81	1,8	FLTIWF502701	0,36	1,12	2,9
28	FLTIWF202801	0,32	0,62	1,2	FLTIWF302801	0,32	0,79	1,6	FLTIWF502801	0,32	1,08	2,6
29	FLTIWF202901	0,29	0,58	1,0	FLTIWF302901	0,29	0,74	1,4	FLTIWF502901	0,29	1,05	2,3
30	FLTIWF203001	0,25	0,56	0,87	FLTIWF303001	0,25	0,71	1,2	FLTIWF503001	0,25	1,02	2,1
31	FLTIWF203101	0,23	0,53	0,76	---	---	---	---	---	---	---	---
32	FLTIWF203201	0,20	0,51	0,67	FLTIWF303201	0,20	0,66	0,97	---	---	---	---
33	FLTIWF203301	0,18	0,48	0,58	---	---	---	---	---	---	---	---
34	FLTIWF203401	0,16	0,46	0,51	FLTIWF303401	0,16	0,62	0,79	---	---	---	---
35	FLTIWF203501	0,14	0,44	0,45	---	---	---	---	---	---	---	---
36	FLTIWF203601	0,13	0,43	0,40	FLTIWF303601	0,13	0,58	0,68	---	---	---	---
37	FLTIWF203701	0,11	0,42	0,37	---	---	---	---	---	---	---	---
38	FLTIWF203801	0,10	0,41	0,34	---	---	---	---	---	---	---	---
39	FLTIWF203901	0,09	0,39	0,31	---	---	---	---	---	---	---	---
40	FLTIWF204001	0,08	0,38	0,28	---	---	---	---	---	---	---	---

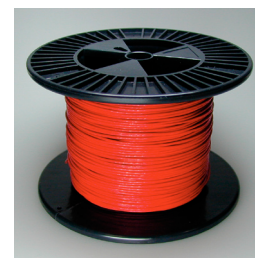
* approximatives Gewicht

Artikelnummer: Stammnummer Farbe
 Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br), violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
 Beispiel: FLTIWF201601OR
 FLTIWF201601 = Stammnummer
 OR = orange

Drähte, dreifach isoliert mit PFA Teflon, Klasse H

® eingetragenes Warenzeichen von DuPont

Diese Drähte sind auch sehr geeignet für eine Anwendung in medizintechnischen Elektrogeräten, da die Durchschlagsspannung der Isolation grösser als 4250 Volt ist, was von UL zum Schutz von Personen gefordert wird.



kein Lagerartikel

Leitermaterial:	verzinnertes Kupfer	verzinnertes Kupfer	verzinnertes Kupfer
Isolation:	Teflon® (PFA)	Teflon® (PFA)	Teflon® (PFA)
Anzahl Lagen:	3	3	3
Isolationsdicke /Lage:	0,038 mm (0.0015")	0,51 mm (0.002")	0,76 mm (0.003")
Standardfarbe:	---	----	----
Temperaturklasse:	H (180° C, Spitze 260 °C)	H (180° C, Spitze 260 °C)	H (180° C, Spitze 260 °C)
Betriebsspannung:	1000 V	1000 V	1000 V
Zugfestigkeit:	24,1 N/mm ² (3500 psi)	24,1 N/mm ² (3500 psi)	24,1 N/mm ² (3500 psi)
Durchschlags- spannung:	ca. 8000 V	ca. 10000 V	ca. 12000 V Einzeldraht ca. 24000 V verdreht
Durchschlags- festigkeit:	IEC 60851 für 60950-1 bei verdrehelter Leitung	IEC 60851 für 60950-1 bei verdrehelter Leitung	IEC 60851 für 60950-1 bei verdrehelter Leitung
Anerkennungen:		VDE, UL	VDE, UL
Lötbarkeit:	geeignet für Reflowlötungen wegen Temperaturfestigkeit	geeignet für Reflowlötungen wegen Temperaturfestigkeit	geeignet für Reflowlötungen wegen Temperaturfestigkeit

Masstoleranzen:

AWG	18 - 24	+ 0,025/ - 0,025 mm	18 - 24	+ 0,025/ - 0,025 mm	18 - 24	+ 0,025 / - 0,025 mm
AWG	25 - 40	+ 0,025/ - 0,025 mm	25 - 40	+ 0,025 / - 0,025 mm	25 -32	+ 0,025 / - 0,025 mm

Abmessungen: Einzelne AWG-Abmessungen sind auch als Litze erhältlich. - Fragen Sie uns an!

AWG	Stamm- nummer	Leiter-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Gewicht* [kg/km]	Stamm- nummer	Leiter-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Gewicht* [kg/km]	Stamm- nummer	Leiter-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]	Gewicht* [kg/km]
16	---	---	---	---	FLTIWP201601	1,29	1,60	10,7	FLTIWP301601	1,29	1,75	14,0
17	---	---	---	---	FLTIWP201701	1,15	1,46	10,6	FLTIWP301701	1,15	1,60	---
18	FLTIWP151801	1,02	1,25	8,2	FLTIWP201801	1,02	1,33	8,6	FLTIWP301801	1,02	1,47	9,2
19	FLTIWP151901	0,91	1,14	6,6	FLTIWP201901	0,91	1,22	6,9	FLTIWP301901	0,91	1,37	7,4
20	FLTIWP152001	0,81	1,04	5,3	FLTIWP202001	0,81	1,12	5,6	FLTIWP302001	0,81	1,27	6,0
21	FLTIWP152101	0,72	0,95	4,3	FLTIWP202101	0,72	1,03	4,6	FLTIWP302101	0,72	1,17	5,2
22	FLTIWP152201	0,64	0,87	3,5	FLTIWP202201	0,65	0,95	3,7	FLTIWP302201	0,65	1,09	4,3
23	FLTIWP152301	0,57	0,80	2,9	FLTIWP202301	0,57	0,88	3,1	FLTIWP302301	0,57	1,03	3,6
24	FLTIWP152401	0,51	0,74	2,3	FLTIWP202401	0,51	0,82	2,5	FLTIWP302401	0,51	0,97	3,0
25	FLTIWP152501	0,45	0,69	1,9	FLTIWP202501	0,45	0,76	2,1	FLTIWP302501	0,45	0,91	2,5
26	FLTIWP152601	0,40	0,64	1,5	FLTIWP202601	0,40	0,71	1,7	FLTIWP302601	0,40	0,86	2,1
27	FLTIWP152701	0,36	0,59	1,3	FLTIWP202701	0,36	0,67	1,4	FLTIWP302701	0,36	0,81	1,8
28	FLTIWP152801	0,32	0,55	1,1	FLTIWP202801	0,32	0,62	1,2	FLTIWP302801	0,32	0,78	1,6
29	FLTIWP152901	0,29	0,52	0,90	FLTIWP202901	0,29	0,59	1,0	FLTIWP302901	0,29	0,74	1,4
30	FLTIWP153001	0,25	0,48	0,74	FLTIWP203001	0,25	0,56	0,87	FLTIWP303001	0,25	0,71	1,2
31	FLTIWP153101	0,23	0,46	0,63	FLTIWP203101	0,23	0,53	0,76	FLTIWP303101	0,23	0,69	1,1
32	FLTIWP153201	0,20	0,43	0,54	FLTIWP203201	0,20	0,51	0,67	FLTIWP303201	0,20	0,66	0,97
33	FLTIWP153301	0,18	0,41	0,46	FLTIWP203301	0,18	0,49	0,58	---	---	---	---
34	FLTIWP153401	0,16	0,38	0,40	FLTIWP203401	0,16	0,46	0,51	---	---	---	---
35	FLTIWP153501	0,14	0,37	0,34	FLTIWP203501	0,14	0,44	0,45	---	---	---	---
36	FLTIWP153601	0,13	0,36	0,30	FLTIWP203601	0,13	0,43	0,40	---	---	---	---
37	FLTIWP153701	0,11	0,34	0,27	FLTIWP203701	0,11	0,42	0,37	---	---	---	---
38	FLTIWP153801	0,10	0,33	0,24	FLTIWP203801	0,10	0,41	0,34	---	---	---	---
39	FLTIWP153901	0,09	0,32	0,22	FLTIWP203901	0,09	0,39	0,31	---	---	---	---
40	FLTIWP154001	0,08	0,30	0,19	FLTIWP204001	0,08	0,38	0,28	---	---	---	---

* approximatives Gewicht

Artikelnummer: Stammnummer Farbe
 Farbe: ff = rot (rt), blau (bl), schwarz (sw), weiss (ws), grün (gn), braun (br),
 violett (vi), orange (or), gelb (ge), grau (gr)
 Beispiel: FLTIWP151801RT
 FLTIWP151801 = Stammnummer
 RT = rot

Drähte und Litzen mit Kapton-Isolation

Kapton-Drähte & -Litzen, Cu versilbert, 250 V

kein Lagerartikel



Isolation:	Polyimidfolie (Kapton®) flammhemmend, geringe Rauchentwicklung
Leiter:	versilbertes Kupfer (SPC) versilbertes Kupfer Alloy (SPCA)
Betriebsspannung:	250 VAC
Prüfspannung:	2500 VAC
Temperaturbereich:	-65 bis +200 °C
Farben:	naturfarben oder Farbe schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiss, rosa durch ‚Lackierung‘ oder Spiralfarbe auf Teflon-Basis. Die Farbe kann bei hohen Temperaturen verblassen und eventuell auch zum Verkleben der Adern miteinander (bei Volleinfärbung / Lackierung) führen

Korrekturfaktor der Strombelastung in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur:

°C	20	40	60	100	120	140	160	180
Faktor	1,08	1,0	0,92	0,84	0,75	0,65	0,42	0,28

Abmessungen:

Stammnummer	Grösse	Leiter				Isolierter Draht			
	AWG	Querschnitt	Aufbau	Draht-Ø	Gleichstromwiderstand bei 20°C	Aussen-Ø	Toleranz	Gewicht	Stromstärke bei 40°C
		[mm²]		[mm]	[Ω / km]	[mm]	[mm]	[kg/km]	[A]
SLPT3207SA	32	0,035	7 x 0,08	0,24	670	0,50	± 0,05	0,50	3
SDPT3001SA	30	0,049	1 x 0,25	0,25	417	0,51	± 0,05	0,75	5
SLPT3007SA	30	0,057	7 x 0,10	0,30	385	0,56	± 0,05	0,75	5
SDPT2801SA	28	0,080	1 x 0,32	0,32	263	0,58	± 0,05	1,1	7
SLPT2807SA	28	0,089	7 x 0,13	0,38	244	0,64	± 0,05	1,1	8
SDPT2601S	26	0,126	1 x 0,40	0,40	137	0,66	± 0,05	1,8	10
SLPT2619S	26	0,155	19 x 0,10	0,48	122	0,77	± 0,05	1,8	11
SDPT2401S	24	0,204	1 x 0,51	0,51	86,0	0,77	± 0,05	2,7	12
SLPT2419S	24	0,241	19 x 0,13	0,60	77,4	0,86	± 0,05	2,7	13
SDPT2201S	22	0,322	1 x 0,64	0,64	54,1	0,90	± 0,05	4,1	16
SLPT2219S	22	0,382	19 x 0,16	0,76	48,5	1,06	± 0,05	4,1	17
SDPT2001S	20	0,515	1 x 0,81	0,81	33,8	1,07	± 0,05	6,3	20
SLPT2019S	20	0,597	19 x 0,20	0,97	29,9	1,27	± 0,07	6,3	22
SLPT1819S	18	0,963	19 x 0,25	1,21	19,0	1,53	± 0,07	9,4	29
SLPT1619S	16	1,229	19 x 0,29	1,36	14,8	1,69	± 0,07	11,6	35

Diese Angaben sind Richtwerte und können jederzeit ändern.

Artikelnummer:	Stammnummer Leiter Farbe
Leiter:	S = versilbertes Kupfer SA = versilbertes Kupfer Alloy
Farbe:	ff = naturfarben (NT), rot (RT), blau (BL), schwarz (SW), weiss (WS), grün (GN), braun (BR), violett (VI), orange (OR), gelb (GE), grau (GR), rosa (RS),
Beispiel:	SLPT3207SA
	SLPT3207 = Stammnummer
	SA = versilbertes Kupfer Alloy
	SW = schwarz

Kapton-Drähte & -Litzen, Cu versilbert, 600 V

kein Lagerartikel



Isolation:	Polyimidfolie (Kapton®) flammhemmend, geringe Rauchentwicklung
Leiter:	versilbertes Kupfer (SPC) versilbertes Kupfer Alloy (SPCA)
Betriebsspannung:	600 VAC
Prüfspannung:	3000 VAC
Temperaturbereich:	-65 bis +200 °C
Farben:	naturfarben oder Farbe schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiss, rosa durch ‚Lackierung‘ oder Spiralfarbe auf Teflon-Basis. Die Farbe kann bei hohen Temperaturen verblassen und eventuell auch zum Verkleben der Adern miteinander (bei Volleinfärbung / Lackierung) führen .

Korrekturfaktor der Strombelastung in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur:

°C	20	40	60	100	120	140	160	180
Faktor	1,08	1,0	0,92	0,84	0,75	0,65	0,42	0,28

Abmessungen:

Stammnummer	Grösse		Leiter			Isolierter Draht			
	AWG	Querschnitt	Aufbau	Draht-Ø	Gleichstromwiderstand bei 20°C	Aussen-Ø	Toleranz	Gewicht	Stromstärke bei 40°C
		[mm²]		[mm]	[Ω / km]	[mm]	[mm]	[kg/km]	[A]
SLP3207SA	32	0,035	7 x 0,08	0,24	670	0,57	± 0,05	0,60	3
SDP3001SA	30	0,049	1 x 0,25	0,25	417	0,58	± 0,05	0,80	5
SLP3007SA	30	0,057	7 x 0,10	0,30	385	0,63	± 0,05	0,90	5
SDP2801SA	28	0,080	1 x 0,32	0,32	263	0,65	± 0,05	1,2	7
SLP2807SA	28	0,089	7 x 0,13	0,38	244	0,71	± 0,05	1,3	8
SDP2601S	26	0,126	1 x 0,40	0,40	137	0,73	± 0,05	1,9	10
SLP2619SA	26	0,155	19 x 0,10	0,48	146	0,81	± 0,05	1,9	11
SLP2619S	26	0,155	19 x 0,10	0,48	122	0,81	± 0,05	1,9	11
SDP2401S	24	0,204	1 x 0,51	0,51	86,0	0,81	± 0,05	2,8	12
SLP2419SA	24	0,241	19 x 0,13	0,60	93,1	0,93	± 0,05	2,8	13
SLP2419S	24	0,241	19 x 0,13	0,60	93,1	0,93	± 0,05	2,8	13
SDP2201S	22	0,322	1 x 0,64	0,64	54,1	0,94	± 0,05	4,2	16
SLP2219S	22	0,382	19 x 0,16	0,76	48,5	1,10	± 0,05	4,2	17
SDP2001S	20	0,515	1 x 0,81	0,81	33,8	1,11	± 0,05	6,5	20
SLP2019S	20	0,597	19 x 0,20	0,97	29,9	1,31	± 0,07	6,5	22
SLP1819S	18	0,963	19 x 0,25	1,21	19,0	1,57	± 0,07	9,9	29
SLP1619S	16	1,229	19 x 0,29	1,36	14,8	1,73	± 0,07	13,0	35
SLP1419S	14	1,870	19 x 0,36	1,70	9,42	2,19	± 0,10	20,0	53
SLP1237S	12	2,976	37 x 0,32	2,24	6,20	2,63	± 0,10	29,0	66
SLP1037S	10	4,650	37 x 0,40	2,82	3,90	3,21	± 0,15	45,0	82

Diese Angaben sind Richtwerte und können jederzeit ändern.

Artikelnummer: Stammnummer Leiter Farbe

Leiter: S = versilbertes Kupfer
 Farbe: ff = naturfarben (NT), rot (RT), blau (BL.), schwarz (SW), weiss (WS), grün (GN), braun (BR), violett (VI), orange (OR), gelb (GE), grau (GR), rosa (RS)

Beispiel: SLP3207SASW
 SLP3207SA = Stammnummer
 S = versilbertes Kupfer
 SW = schwarz

Kapton-Drähte & -Litzen, Cu versilbert, 1000 V

kein Lagerartikel



Isolation:	Polyimidfolie (Kapton®) flammhemmend, geringe Rauchentwicklung
Leiter:	versilbertes Kupfer (SPC) versilbertes Kupfer Alloy (SPCA)
Betriebsspannung:	1000 VAC
Prüfspannung:	2500 VAC
Temperaturbereich:	-65 bis +200 °C
Farben:	naturfarben oder Farbe schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiss, rosa durch ‚Lackierung‘ oder Spiralfarbe auf Teflon-Basis. Die Farbe kann bei hohen Temperaturen verblassen und eventuell auch zum Verkleben der Adern miteinander (bei Volleinfärbung / Lackierung) führen .

Korrekturfaktor der Strombelastung in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur:

°C	20	40	60	100	120	140	160	180
Faktor	1,08	1,0	0,92	0,84	0,75	0,65	0,42	0,28

Abmessungen:

Stammnummer	Grösse	Leiter				Isolierter Draht			
	AWG	Querschnitt	Aufbau	Draht-Ø	Gleichstromwiderstand bei 20°C	Aussen-Ø	Toleranz	Gewicht	Stromstärke bei 40°C
		[mm ²]		[mm]	[Ω / km]	[mm]	[mm]	[kg/km]	[A]
SDPP2601S	26	0,126	1 x 0,40	0,40	137	0,84	± 0,05	2,2	10
SLPP2619SA	26	0,155	19 x 0,10	0,48	146	0,95	± 0,05	2,2	11
SDPP2401S	24	0,204	1 x 0,51	0,51	86,0	0,95	± 0,05	3,1	12
SLPP2419SA	24	0,241	19 x 0,13	0,60	93,1	1,07	± 0,05	3,1	13
SDPP2201S	22	0,322	1 x 0,64	0,64	54,1	1,08	± 0,05	4,6	16
SLPP2219S	22	0,382	19 x 0,16	0,76	48,5	1,24	± 0,07	4,6	17
SDPP2001S	20	0,515	1 x 0,81	0,81	33,8	1,25	± 0,07	6,9	20
SLPP2019S	20	0,597	19 x 0,20	0,97	29,9	1,45	± 0,07	6,9	22
SLPP1819S	18	0,963	19 x 0,25	1,21	19,0	1,71	± 0,07	11	29
SLPP1619S	16	1,229	19 x 0,29	1,36	14,8	1,87	± 0,07	13	35
SLPP1419S	14	1,870	19 x 0,36	1,70	9,42	2,36	± 0,10	21	53
SLPP1237S	12	2,976	37 x 0,32	2,24	6,20	2,80	± 0,10	32	66

Diese Angaben sind Richtwerte und können jederzeit ändern.

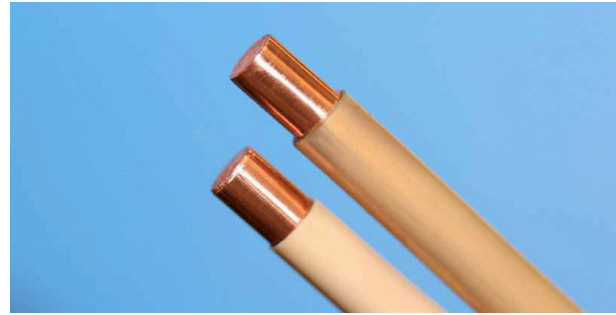
Artikelnummer:	Stammnummer Leiter Farbe
Leiter:	S = versilbertes Kupfer SA = versilbertes Kupfer Alloy
Farbe:	ff = naturfarben (NT), rot (RT), blau (BL), schwarz (SW), weiss (WS), grün (GN), braun (BR), violett (VI), orange (OR), gelb (GE), grau (GR), rosa (RS),
Beispiel:	SDPP2601SW
SDPP2601S	= Stammnummer
SA	= versilbertes Kupfer Alloy
SW	= schwarz

Drähte und Litzen mit PEEK-Isolation

Drähte mit PEEK-Isolation

kein Lagerartikel

PEEK™ ist ein lineares, halbkristallines, aromatisches Polymer. Es ist ein aussergewöhnlicher, thermoplastischer Kunststoff und kann extremen Temperaturen, Drücken und aggressiven Flüssigkeiten widerstehen.



Materialeigenschaften:

- sehr hohe Dauergebrauchstemperatur von 220°C (20.000 h)
- sehr gutes Brandverhalten LOI 24-35 (in Abhängigkeit der Dicke)
- halogenfrei
- sehr gute mechanische Festigkeit
- gutes Abriebverhalten / Zugfestigkeit etc.
- sehr geringe Toxizität der Brandgase bei gleichzeitiger geringer Rauchgasdichte
- einsetzbar im medizinischen Bereich / sterilisierbar (Ethylenoxid / Dampf / Gammastrahlung)
USP Class VI Zulassung des Grundmaterials ist vorhanden
- sehr hohe Strahlenresistenz
- UL94 V-0 gelistet
- sehr hohe Spannungsfestigkeit (190 kV/mm)

Leiter:

Kupfer verzinkt (TPC)
Kupfer vernickelt (NPC)
Kupfer versilbert (SPC)

Isolation:

ab 0,1 mm Wanddicke abhängig vom Querschnitt
auch doppelt isolierte Adern möglich (z.B. 2 x 0,1 mm Wand)

Farben:

kein exakter RAL-Ton möglich wegen starker Eigenfarbe

Abmessungen:

AWG	Durchmesser [mm]	Querschnitt [mm ²]	Widerstand [Ω/km]	Metrisches Äquivalent [mm ²]
1	7,35	42,41	0,42	50
2	6,54	33,62	0,53	35
3	5,83	26,66	0,67	
4	5,19	21,15	0,84	25
5	4,62	16,76	1,06	
6	4,11	13,30	1,34	16
7	3,66	10,55	1,69	
8	3,26	8,37	2,13	10
9	2,90	6,63	2,68	
10	2,59	5,26	3,38	6
11	2,30	4,17	4,27	
12	2,05	3,31	5,38	4
13	1,83	2,62	6,78	
14	1,63	2,08	8,55	2,5
15	1,45	1,65	10,79	

AWG	Durchmesser [mm]	Querschnitt [mm ²]	Widerstand [Ω/km]	Metrisches Äquivalent [mm ²]
16	1,29	1,31	13,60	1,5
17	1,15	1,04	17,15	
18	1,02	0,82	21,63	1
19	0,91	0,65	27,27	0,75
20	0,81	0,52	34,39	0,75
21	0,72	0,41	43,37	0,5
22	0,64	0,32	54,66	0,34
23	0,57	0,26	68,96	
24	0,51	0,20	86,95	0,25
25	0,45	0,16	109,64	
26	0,40	0,12	138,26	0,14
27	0,36	0,10	174,22	
28	0,32	0,08	219,87	0,09
29	0,29	0,06	277,07	
30	0,25	0,05	349,19	

Diese Angaben sind Richtwerte.

Hinweis

Diese Drähte werden nach Spezifikation des Kunden (Durchmesser, Wanddicke) hergestellt und sind daher nicht ab Lager lieferbar.

Litzen mit PEEK-Isolation

AWG	Aufbau [n×AWG]	Durchmesser [mm]	Querschnitt [mm ²]	Widerstand [Ω/km]	Metrisches aquivalent [mm ²]
1	133×22	7,35	42,41	0,42	50
	259×25				
	817×30				
	2109×34				
2	133×23	33,62	0,53	35	
	259×26				
	655×30				
	2646×36				
4	133×25	5,19	21,15	0,84	25
	259×27				
	1666×36				
6	133×27	4,11	13,30	1,34	
	259×30				
	1050×36				
8	49×25	3,26	8,37	2,13	10
	133×29				
	655×36				
10	37×26	2,59	5,26	3,38	6
	49×27				
	105×30				
12	7×20	2,05	3,31	5,38	4
	19×26				
	60×30				
	165×34				
14	7×22	1,63	2,08	8,55	2,5
	19×27				
	41×30				
	105×34				

AWG	Aufbau [n×AWG]	Durchmesser [mm]	Querschnitt [mm ²]	Widerstand [Ω/km]	Metrisches aquivalent [mm ²]
16	7×24	1,29	1,31	13,60	1,5
	19×28				
	26×30				
	65×34				
	105×36				
18	7×26	1,02	0,82	21,63	1
	16×30				
	19×32				
	41×34				
	65×36				
20	7×28	0,81	0,52	34,39	0,75
	10×30				
	19×32				
	26×34				
22	7×30	0,64	0,32	54,66	0,34
	19×34				
	26×36				
24	7×32	0,51	0,20	86,95	0,25
	10×34				
	19×36				
	41×40				
26	7×34	0,40	0,12	138,26	0,14
	10×36				
	19×38				
27	7×35				
28	7×36	0,32	0,08	219,87	0,09
	19×40				
30	7×38	0,25	0,05	349,19	

Diese Angaben sind Richtwerte.

Hinweis

Diese Litzen werden nach Spezifikation des Kunden (Durchmesser, Wanddicke) hergestellt und sind daher nicht ab Lager lieferbar.