

## Spiralkabel aus Semoflex® Elektronik geschirmt halogenfrei Spiralkabel aus PUR

### Prinzipdarstellung



### Verwendung

Die Spiralkabel für den Elektronikbereich (z.B. Medizintechnik, Meßgeräte, Positionsschalteranschlüsse, Maschinensteuerung). Durch den Polyurethan-Außenmantel und die Semocore Aderisolation erreichen wir jetzt auch für Spiralkabel von 0,14 bis 0,50 mm<sup>2</sup> hohe Rückstellkräfte und eine lange Lebensdauer. Die geschirmten Ausführungen haben durch die Verwendung eines speziellen Kupferschirmes vergleichsweise hervorragende Rückstellkräfte.

### Aufbaubeschreibung

Leiter:	Kupfer blank, nach VDE 0295 0,14 mm <sup>2</sup> (18x0,10 mm) / 0,25 mm <sup>2</sup> (14x0,15 mm) 0,50mm <sup>2</sup> (28x0,15 mm)
Aderisolation:	Semocore
Aderfarbe:	nach DIN 47100
Aderanordnung:	konzentrisch in Lagen verseilt, mit Spezienschlaglängen verseilt
Abschirmung:	Kupfer blank umlegt, Bedeckung ca. 90%
Außenmantel:	PUR 11YM1
Außenmantelfarbe:	schwarz, glänzend, andere Farben auf Anfrage
Bedruckung:	ohne Aufdruck

### Thermische Eigenschaften

Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

### Technische Daten bei 20°C

Nennspannung:	300 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 0,14 / 0,25 mm <sup>2</sup> 1.200 V Ader/Ader 0,34 / 0,50 mm <sup>2</sup> 1.500 V Ader/Schirm 1.000 V
Leiterwiderstand:	gemäß VDE 0295 Klasse 5 bzw. 6
Isolationswiderstand:	> 20 MOhm x km

### Sonstige Eigenschaften

Blocklänge:	bis zu 3.000 mm
Auszuglänge:	bis 4 fache Wendellänge
Anschlußenden:	Standard 200 / 200 mm glatt geschnitten Anschlußenden auf Wunsch bis zu 25 m Standard: axialer Abgang, andere Abgänge möglich
Ölbeständigkeit:	nach DIN VDE 0472 Teil 803 Prüftyp B
Halogenfreiheit:	die verwandten Grundmaterialien sind halogenfrei

### Besonderheit:

- Produktion ab 1 Stück
- weitestgehend mikrobefest
- weitestgehend öl- und säurebeständig
- kerbzäh
- kälteflexibel

## Spiral cables of Semoflex® Electronic screened Halogen free PUR spiral cables

### Description

### Application

The spiral cables can be used for electronic applications (e. g. medical equipment, measuring instruments, car industry). Because of the polyurethane outer sheath and Semocore core insulation can be achieved a high reset power and a long service life, even for spiral cables of 0,14-0,5 mm<sup>2</sup>. The screened design allows a high reset power due to the special finest helical copper screen.

### Design

Conductor:	plain copper according to VDE 0295 0,14 mm <sup>2</sup> (18x0,10 mm) / 0,25 mm <sup>2</sup> (14x0,15 mm) 0,50mm <sup>2</sup> (28x0,15 mm)
Insulation:	Semocore
Core colour:	according to DIN 47 100
Core arrangement:	cores twisted around in concentric layers, twisted with special length of lay
Screening:	plain copper screen covers approx. 90%
Sheath:	PUR 11YM1
Sheath colour:	black, shiny, other colours on request
Imprint:	without imprint

### Thermal properties

Maximum temperature:	- 30°C up to + 80°C
----------------------	---------------------

### Technical data in case of 20°C

Nominal voltage:	300 V
Test voltage:	core/core 0,14 / 0,25 mm <sup>2</sup> 1.200 V core/core 0,34 / 0,50 mm <sup>2</sup> 1.500 V core/screen 1.000 V
Conductor resistance:	according to VDE 0295 class 5 or 6
Insulation resistance:	> 20 MOhm x km

### Features

Spiral length:	up to 3.000 mm
Extended length:	up to 4 times spiral length
Straight ends:	standard ends 200 / 200 mm straight ends are available up to 25 meters standard: axial ends, other solutions upon request
Oil resistance:	according to DIN VDE 0472 part 803, test type B
Halogen free:	the used materials are halogen free

### Particularity

- a production is possible from 1 piece
- microbe-proof as far as possible
- resistant against oils and acids as far as possible
- abrasion-proof
- flexible at lower temperatures

**Spiralkabel aus Semoflex®  
Elektronik geschirmt**

Blocklänge 200 bis 1.500 mm

**Spiral cables of Semoflex®  
Electronic screened**

Spiral length 200 up to 1.500 mm

Querschnitt Cross-section mm <sup>2</sup>	Farbe Colour	Dorn Mandrel	Außen Ø ca. Outer Ø approx. mm	Wendelaußen Ø ca. Outer Ø spiral cable approx. mm
1 x 0,14	s	6 mm	2,4	11 - 16
2 x 0,14	s	8 mm	4,1	16 - 21
3 x 0,14	s	8 mm	4,3	17 - 22
4 x 0,14	s	8 mm	4,5	17 - 22
5 x 0,14	s	8 mm	5,0	18 - 23
6 x 0,14	s	8 mm	5,3	19 - 24
7 x 0,14	s	10 mm	5,5	21 - 26
8 x 0,14	s	10 mm	6,0	22 - 27
10 x 0,14	s	10 mm	6,2	23 - 28
12 x 0,14	s	10 mm	6,4	23 - 28
18 x 0,14	s	12 mm	7,4	27 - 32
25 x 0,14	s	14 mm	9,0	32 - 37
2 x 0,25	s	8 mm	4,5	17 - 22
3 x 0,25	s	8 mm	4,7	18 - 23
4 x 0,25	s	8 mm	5,0	18 - 23
5 x 0,25	s	8 mm	5,9	20 - 25
6 x 0,25	s	8 mm	6,2	21 - 26
8 x 0,25	s	10 mm	6,6	23 - 28
12 x 0,25	s	12 mm	7,4	27 - 32
18 x 0,25	s	14 mm	9,2	33 - 38
25 x 0,25	s	16 mm	10,2	37 - 42
2 x 0,34	s	8 mm	4,8	18 - 23
3 x 0,34	s	8 mm	5,0	18 - 23
4 x 0,34	s	8 mm	5,3	19 - 24
5 x 0,34	s	8 mm	6,1	20 - 25
6 x 0,34	s	10 mm	6,4	23 - 28
7 x 0,34	s	10 mm	6,8	24 - 29
8 x 0,34	s	12 mm	7,2	27 - 32
12 x 0,34	s	12 mm	8,0	28 - 33
18 x 0,34	s	14 mm	9,1	33 - 38
25 x 0,34	s	18 mm	11,0	40 - 45
2 x 0,50	s	8 mm	5,4	19 - 24
3 x 0,50	s	10 mm	5,7	21 - 26
4 x 0,50	s	10 mm	6,0	22 - 27
6 x 0,50	s	12 mm	7,0	26 - 31
8 x 0,50	s	12 mm	8,6	29 - 34
12 x 0,50	s	14 mm	9,2	33 - 38
18 x 0,50	s	16 mm	10,8	38 - 43
25 x 0,50	s	18 mm	12,7	44 - 49

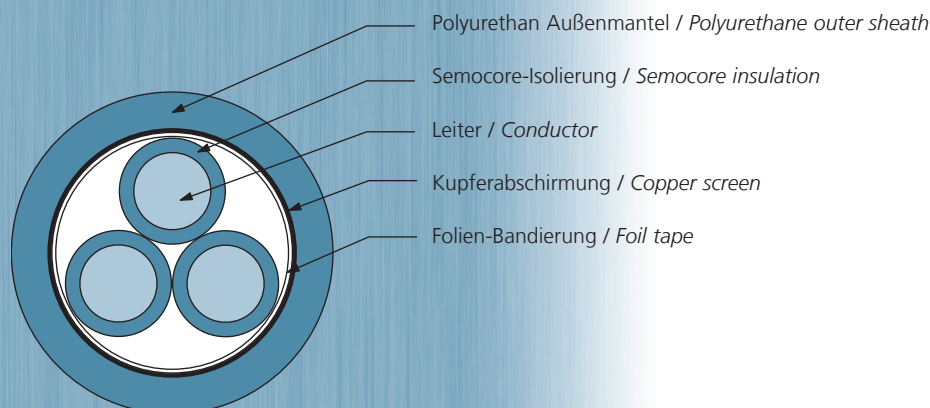
s = schwarz  
s = black

**Besonderheit:** Sonderausführungen bis 3.000 mm Blocklänge möglich !!!  
Die angegebenen Wendeldurchmesser sind Richtwerte, die sich in Bewegung verändern.  
Andere Außendurchmesser auf Wunsch möglich.

**Options:** Special designs up to 3.000 mm as maximum block length would be possible.  
The indicated outer spiral diameters are estimated values which can be changed during movement. Other outer diameters would be possible on request.

## Semoflex® Elektronik geschirmt Die PUR-Leitung für den Elektronikbereich halogenfrei

### Prinzipdarstellung



### Verwendung

Diese PUR-Leitung wird als Verbindungsleitung im Elektronikbereich eingesetzt. Durch den Polyurethan-Außenmantel sind sie bei dünnem Außendurchmesser mechanisch belastbar, kerbzäh und hochabriebfest. Anwendungsgebiete sind die Medizinelektronik, Meßgeräte, Positionsschalter und Anschlüsse, elektronische Steuerungen und im KFZ-Bereich.

### Aufbaubeschreibung

Leiter:	Kupfer blank, nach VDE 0295 0,14 mm <sup>2</sup> (18x0,10 mm) / 0,25 mm <sup>2</sup> (14x0,15 mm) 0,50mm <sup>2</sup> (28x0,15 mm)
Aderisolierung:	Semocore
Aderfarbe:	nach DIN 47100
Aderanordnung:	konzentrisch in Lagen verseilt, mit Spezialschlaglängen verseilt
Bandierung:	Vliesstoff
Abschirmung:	Kupfer blank umlegt, Bedeckung ca. 90 %
Bandierung:	Vliesstoff
Außenmantel:	PUR 11YM1
Außenmantelfarbe:	schwarz, glänzend, andere Farben auf Anfrage
Bedruckung:	ohne Aufdruck

### Thermische Eigenschaften

Temperaturbereich	
bewegt:	-30°C bis +80°C
Temperaturbereich bei	
fester Verlegung:	-50°C bis +80°C

### Technische Daten bei 20°C

Nennspannung:	300 V
Prüfspannung:	Ader/Ader 0,14 / 0,25 mm <sup>2</sup> 1.200 V Ader/Ader 0,34 / 0,50 mm <sup>2</sup> 1.500 V Ader/Schirm 1.000 V
Leiterwiderstand:	gemäß VDE 0295 Klasse 5 bzw. 6
Isolationswiderstand:	> 20 MOhm x km

### Sonstige Eigenschaften

Biegeradius:	flexibler Einsatz: 7,5 x Leitungsdurchmesser
Ölbeständigkeit:	nach DIN VDE 0472 Teil 803 Prüftart B
Halogenfreiheit:	die verwandten Grundmaterialien sind halogenfrei

### Besonderheit

- weitestgehend mikrobefest
- weitestgehend öl- und säurebeständig
- kerbzäh
- kälteflexibel

## Semoflex® Electronic screened The PUR cable for electronic applications Halogen free

### Description

### Application

Semoflex® Electronic is used as a connection cable in the electronic industry. Because of the PUR outer sheath and the small outer diameter can be withstood mechanical stress and abrasion. This cable is used for all types of electronic applications including measuring instruments and can even be used in the medical and car industry.

### Design

Conductor:	plain copper according to VDE 0295 0,14 mm <sup>2</sup> (18x0,10 mm) / 0,25 mm <sup>2</sup> (14x0,15 mm) 0,50mm <sup>2</sup> (28x0,15 mm)
Insulation:	Semocore
Core colour:	according to DIN 47100
Core arrangement:	cores twisted around with concentric layers, special lengths of layers
Wrapping:	fleece
Screening:	plain copper covers approx. 90%
Wrapping:	fleece
Sheath:	PUR 11YM1
Sheath colour:	black, shiny, other colours on request
Imprint:	without imprint

### Thermal properties

Maximum temperature	
for flexible installation:	-30°C up to + 80°C
for fixed operation:	-50°C up to + 80°C

### Technical data in case of 20°C

Nominal voltage:	300 V
Test voltage:	core/core 0,14 / 0,25 mm <sup>2</sup> 1.200 V core/core 0,34 / 0,50 mm <sup>2</sup> 1.500 V core/screen 1.000 V
Conductor	
resistance:	according to VDE 0295 class 5 or 6
Insulation	
resistance:	> 20 MOhm x km

### Features

Bending radius:	flexible application: 7,5 x cable diameter
Oil resistance:	according to DIN VDE 0472 part 803, test type B
Halogen free:	the used basic materials are halogen free

### Particularity

- microbe-proof as far as possible
- resistant against oils and acids as far as possible
- abrasion-proof
- flexible at lower temperatures

## Spiralkabel aus Semoflex® PVC/PUR

### PUR Handgeräte-Leitungen

#### Prinzipdarstellung



#### Verwendung

Spiralkabel aus Semoflex® PVC/PUR zeichnen sich durch ihre Langlebigkeit aus. Einsatzgebiete sind zum Beispiel Kassenanschlußleitungen, hochwertige Küchen- und Haushaltsgeräte, Lampen und Lichtschienen. Die Semoflex PVC/PUR Leitungen haben ein gutes Rückstellverhalten und gewährleisten dadurch eine hohe Lebenserwartung und sehr gute Optik.

#### Aufbaubeschreibung

Leiter: Kupfer blank, feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5  
 Aderisolierung: PVC Y12 nach DIN VDE 0207 Teil 4  
 Aderfarbe: nach VDE 0293 - 308:2003 mit Schutzleiter  
 Aderanordnung: Adern in konzentrischen Lagen verseilt  
 Außenmantel: Polyurethan, 11YM1, ölbeständig  
 Außenmantelfarbe: schwarz, weiß, orange und gelb, andere Farben auf Anfrage  
 Bedruckung: ohne Aufdruck

#### Thermische Eigenschaften

Temperaturbereich: -5°C bis +80°C

#### Technische Daten bei 20°C

Nennspannung: 300/500 V  
 Prüfspannung: Ader/Ader 2.000 V  
 Leiterwiderstand: gemäß VDE 0295 Klasse 5  
 Isolationswiderstand: > 20 MOhm x km

#### Sonstige Eigenschaften

Blocklänge: bis zu 3.000 mm  
 Auszugslänge: bis 4 fache Wendellänge  
 Anschlußenden: Standard 200 / 200 mm glatt geschnitten  
 Anschlußenden auf Wunsch bis zu 25 m  
 Standard: axialer Abgang, andere Abgänge möglich  
 Ölbeständigkeit: nach DIN VDE 0472 Teil 803 Prüfmart B

#### Besonderheit

- Produktion ab 1 Stück
- Bedruckung mit Ihrem individuellen Firmennamen möglich

## Spiral cables of Semoflex® PVC/PUR

### PUR spirals for the daily indoor and outdoor use

#### Description

#### Application

Spiral cables of PVC/PUR can be used as till feeder cable and they are ideally suited for use of high quality kitchen and housekeeping utensils, lighting etc. Semoflex® PVC/PUR cables have a high reset power, an excellent appearance and especially a long service life.

#### Design

Conductor: plain copper, fine stranded according to VDE 0295 class 5  
 Insulation: PVC Y12 according to DIN VDE 0207 part 4  
 Core colour: according to VDE 0293 - 308 : 2003 with green-yellow earthed conductor  
 Core arrangement: cores twisted around with concentric layers  
 Sheath: polyurethane, 11YM1, oil resistant  
 Sheath colour: black, white, orange and yellow, other colours on request  
 Imprint: without imprint

#### Thermal properties

Maximum temperature: - 5°C up to + 80°C

#### Technical data in case of 20°C

Nominal voltage: 300/500 V  
 Test voltage: core/core 2.000 V  
 Conductor resistance: according to VDE 0295 class 5  
 Insulation resistance: > 20 MOhm x km

#### Features

Spiral length: up to 3.000 mm  
 Extended length: up to 4 times spiral length  
 Straight ends: standard ends 200/200 mm  
 straight ends are available up to 25 meters  
 standard: axial ends, other solutions upon request  
 Oil resistance: according to DIN VDE 0472 part 803, test type B

#### Particularity

- a production is possible from 1 piece
- this type is available with individual customer's imprint

**Spiralkabel aus Semoflex®  
PVC/PUR**

Blocklänge bis 3.000 mm

**Spiral cables of Semoflex®  
PVC/PUR**

Spiral length up to 3.000 mm

Querschnitt Cross-section mm <sup>2</sup>	Farbe Colour	Dorn Mandrel	Außen Ø ca. Outer Ø approx. mm	Wendelaußen Ø ca. Outer Ø spiral cable approx. mm
2 x 0,75	s	8 mm	5,6	19 - 24
3 x 0,75	s,w	8 mm	6,1	20 - 25
4 x 0,75	s	10 mm	7,1	24 - 29
5 x 0,75	s	10 mm	7,5	25 - 30
7 x 0,75	s	14 mm	8,2	31 - 36
2 x 1,00	s	8 mm	6,6	21 - 26
3 x 1,00	s,w	8 mm	7,0	22 - 27
4 x 1,00	s	10 mm	7,9	26 - 31
5 x 1,00	s	12 mm	9,0	30 - 35
7 x 1,00	s,o	14 mm	11,0	36 - 41
12 x 1,00	s	18 mm	12,8	44 - 49
18 x 1,00	o	28 mm	16,4	61 - 66
2 x 1,50	s	10 mm	7,0	24 - 29
3 x 1,50	s,w,o,g	10 mm	7,8	26 - 31
4 x 1,50	s	12 mm	8,4	29 - 34
5 x 1,50	s,w,o,g	14 mm	9,4	33 - 38
7 x 1,50	s,o	18 mm	10,6	39 - 44
12 x 1,50	s	28 mm	13,6	55 - 60
18 x 1,50	o	28 mm	16,8	62 - 67
25 x 1,50	o	34 mm	20,0	74 - 79
3 x 2,50	s,w	14 mm	9,30	33 - 38

s = schwarz,    o = orange,    w = weiß,    g = gelb  
 s = black      o = orange    w = white    g = yellow

**Besonderheit:** Die angegebenen Wendeldurchmesser sind Richtwerte, die sich in Bewegung verändern. Andere Außendurchmesser auf Wunsch möglich.

**Options:** The indicated outer spiral diameters can be changed in case of wasting conditions. Other outer diameters would be possible on request.

## Spiralkabel aus Semoflex® PVC/PUR

AE: 200/200 mm glatt geschnitten, axial

## Spiral cables of Semoflex® PVC/PUR

Straight ends: 200/200 mm, axial

Querschnitt mm <sup>2</sup> Cross-section mm <sup>2</sup>	Farbe colour	300	Blocklänge (WL) in mm Closed length mm			
			400	500	700	800
2 x 0,75	s	9,09	10,09	11,09	14,51	15,98
3 x 0,75	s,w	10,02	11,28	12,55	16,49	18,22
4 x 0,75	s	10,97	12,52	14,08	18,59	20,61
5 x 0,75	s	12,33	14,27	16,21	21,49	23,90
7 x 0,75	s	17,29	20,16	24,18	29,91	33,50
2 x 1,00	s	10,28	11,61	12,94	17,01	18,81
3 x 1,00	s,w	11,64	13,35	15,06	19,90	22,09
4 x 1,00	s	12,47	14,44	16,41	21,76	24,20
5 x 1,00	s	14,06	16,50	18,93	25,22	28,12
7 x 1,00	s,o	18,74	21,97	26,37	32,85	36,81
12 x 1,00	s	30,34	36,63	42,92	57,09	63,38
18 x 1,00	o	44,41	54,94	65,47	88,12	98,65
2 x 1,50	s	11,68	13,55	15,20	20,12	22,34
3 x 1,50	s,w,o,g	12,49	14,47	16,45	21,81	24,26
4 x 1,50	s	14,80	17,47	20,13	26,87	30,01
5 x 1,50	s,w,o,g	17,44	20,59	24,63	32,09	35,25
7 x 1,50	s,o	19,22	22,62	27,17	33,96	38,09
12 x 1,50	s	36,06	44,24	52,42	70,35	78,53
18 x 1,50	o	47,28	58,69	70,09	94,48	105,88
25 x 1,50	o	57,77	72,03	86,29	116,38	130,64
3 x 2,50	s,w	18,04	21,37	25,58	33,40	36,72

s=schwarz  
s=black

o=orange  
o=orange

w=weiß  
w=white

g=gelb  
g=yellow

Preisliste in Euro / Stck.  
Unit prices (Euro)

Spiralkabel aus Semoflex® PVC/PUR  
Spiral cables out of Semoflex® PVC/PUR

1000	1200	1400	1500	2000	2500	3000
19,15	23,76	27,01	29,58	41,39	62,71	75,01
21,91	27,05	30,83	33,66	47,48	71,45	86,34
24,87	30,58	34,94	38,06	54,07	80,93	98,63
28,93	35,41	40,53	44,04	63,01	93,74	115,23
40,08	46,84	53,82	56,69	80,27	119,48	149,68
22,63	27,90	31,82	34,72	49,05	73,69	89,23
26,67	32,71	37,39	40,67	57,95	86,45	105,77
29,29	35,84	41,03	44,57	63,78	94,85	116,67
34,15	41,63	47,76	51,76	74,56	110,34	136,74
44,14	51,64	59,37	62,61	89,08	132,08	165,96
76,99	90,83	104,99	111,28	163,64	233,36	297,27
120,74	143,06	165,69	176,22	261,02	373,36	478,89
27,01	33,13	37,89	41,22	58,79	87,70	107,41
29,37	35,48	41,14	44,69	63,97	90,22	111,71
36,50	44,43	51,01	55,25	79,79	112,95	141,19
43,13	50,46	58,02	61,17	86,97	125,58	158,31
45,73	53,55	61,60	65,00	92,67	137,26	172,70
95,92	113,53	131,45	139,63	206,35	294,94	377,31
129,72	153,78	178,15	189,56	281,02	402,14	516,22
160,19	189,96	220,05	234,31	347,74	497,74	639,97
44,96	52,65	60,56	63,89	91,03	128,79	163,05