

ConCab kabel gmbh

# ConCab kabel gmbh



Am Moosbach 7 - 9  
D-74535 Mainhardt

fon: +49 (0) 7903 - 9155 0  
fax: +49 (0) 7903 - 9155 88  
email: info@concab.de

Bitte aufklappen!  
Please open!



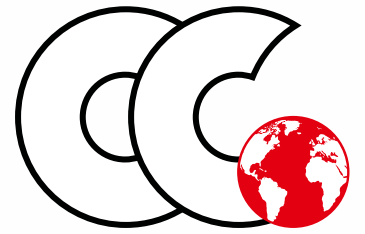
flexibility

[www.concab.de](http://www.concab.de)



flexibility

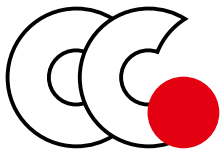




# Schleppkettenleitungen drag chain cables

sehr beweglich...  
super flexible...





# CC-Schleppflex® PVC-570

## Datenleitung hochflexibel

ConCab kabel gmbh



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PVC-570 eignet sich als Daten- und Signalleitung in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechneranlagen sowie in Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik in feuchten und nassen Räumen (nicht im Freien). Durch einen technisch abgestimmten Leitungsaufbau und ausgesuchte Werkstoffmischungen werden mit CC-Schleppflex® PVC-570 höhere Standzeiten erreicht.

### application

CC-Schleppflex® PVC-570 is used as a data- and signal cable for power supply chains, sensor technology, computers and control devices for measurement and control technology. It can be used in damp and wet areas but not outdoors. A long service life is achieved by the special structure and PVC mixture of the cable.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben der Datenleitungen nach DIN 47100. Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt. Außenmantel aus Spezialmischung auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7001).

### construction

Superfine bare strands of copper wire, PVC core insulation, core colours of the data cable acc. to DIN 47100. Cores twisted in layers with very short lay lengths, PVC outer sheath, extensively resistant to oil and cooling liquid, flame retardant and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001).

### Technische Daten / technical data

**Leiteraufbau / conductor stranding:**

feinstdrähtige Kupferlitze / superfine copper strands,  
nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6  
min. 100 MOhm x km

**Isolationswiderstand / insulation resistance:**  
**Temperaturbereich / temperature range:**

feste Verlegung / fixed installation: -30°C bis/to +70°C  
bewegt / flexible application: -5°C bis/to +70°C

**Biegeradius / bending radius:**

feste Verlegung / fixed installation: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø  
bewegt / flexible application: 10 x d Außen-Ø / outer-Ø

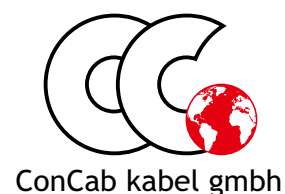
**Normen / approvals:**

in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0285, 0812

Leiterquerschnitt conductor cross-section	Nennspannung rated voltage	Prüfspannung test voltage	Leiterwiderstand conductor resistance
mm <sup>2</sup>	V	V	Ohm/km
0,14	250	1.500	≤ 138
0,25	250	1.500	≤ 79
0,34	250	1.500	≤ 57

# CC-Schleppflex® PVC-570

## high flexible data cable

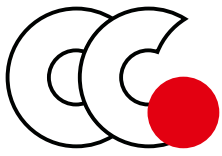


robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex

Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
570 0001 002	2 x 0,14	3	4,0	23
570 0001 003	3 x 0,14	5	4,5	26
570 0001 004	4 x 0,14	6	4,8	31
570 0001 005	5 x 0,14	7	5,1	35
570 0001 007	7 x 0,14	10	6,2	50
570 0001 010	10 x 0,14	14	7,2	63
570 0001 012	12 x 0,14	17	7,3	71
570 0001 014	14 x 0,14	20	7,5	77
570 0001 018	18 x 0,14	26	8,0	91
570 0001 025	25 x 0,14	35	9,5	125
570 0002 002	2 x 0,25	5	4,5	28
570 0002 003	3 x 0,25	8	4,9	33
570 0002 004	4 x 0,25	10	5,3	40
570 0002 005	5 x 0,25	13	6,2	51
570 0002 007	7 x 0,25	18	7,0	64
570 0002 010	10 x 0,25	25	8,2	84
570 0002 012	12 x 0,25	31	8,3	95
570 0002 014	14 x 0,25	35	8,5	107
570 0002 018	18 x 0,25	45	9,5	130
570 0002 025	25 x 0,25	63	11,0	178
570 0003 002	2 x 0,34	7	5,0	33
570 0003 003	3 x 0,34	11	5,7	43
570 0003 004	4 x 0,34	14	6,5	57
570 0003 005	5 x 0,34	17	7,0	65
570 0003 007	7 x 0,34	24	8,0	85
570 0003 010	10 x 0,34	34	9,4	117
570 0003 012	12 x 0,34	41	9,6	133
570 0003 014	14 x 0,34	48	10,0	151
570 0003 018	18 x 0,34	62	11,0	182
570 0003 025	25 x 0,34	85	13,0	250

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
Please refer to the installation instructions on page Seite 562.





# CC-Schleppflex® PVC-570

## Datenleitung hochflexibel

ConCab kabel gmbh

ConCab kabel Mainhardt Schleppflex® 570 18x0,34 E172073 cULus AWM STYLE 2464 300V 80°C CE



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PVC-570 UL/CSA eignet sich als Daten- und Signalleitung in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechneranlagen sowie in Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik in feuchten und nassen Räumen (nicht im Freien). Durch einen technisch abgestimmten Leitungsaufbau und ausgesuchte Werkstoffmischungen werden mit CC-Schleppflex® PVC-570 höhere Standzeiten erreicht.

### application

CC-Schleppflex® PVC-570 UL/CSA is used as a data- and signal cable for power supply chains, sensor technology, computers and control devices for measurement and control technology. It can be used in damp and wet areas but not outdoors. A long service life is achieved by the special structure and PVC mixture of the cable.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben der Datenleitungen nach DIN 47100. Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt. Außenmantel aus Spezialmischung auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7001).

### construction

Superfine bare strands of copper wire, PVC core insulation, core coloursof the data cable acc. to DIN 47100. Cores twisted in layers with very short lay lengths, PVC outer sheath, extensively resistant to oil and cooling liquid, flame retardant and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001).

### Technische Daten / technical data

**Leiteraufbau / conductor stranding:**

feinstdrähtige Kupferlitze / superfine copper strands,  
nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6  
min. 100 MOhm x km

**Isolationswiderstand / insulation resistance:**  
**Temperaturbereich / temperature range:**

feste Verlegung / fixed installation: -30°C bis/to +80°C  
bewegt / flexible application: VDE -5°C bis/to +70°C  
UL -5°C bis/to +80°C

**Biegeradius / bending radius:**

feste Verlegung / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø  
bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø

**Normen / approvals:**

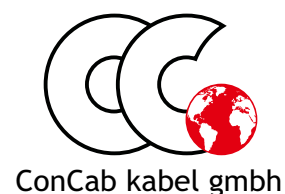
in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0285, 0812  
UL: Style 2464  
CSA: C 22.2 N 210.2-M90 FT1

Leiterquerschnitt conductor cross-section	Nennspannung rated voltage	Prüfspannung test voltage	Leiterwiderstand conductor resistance
mm <sup>2</sup>	V	V	Ohm/km
0,14	300	1.500	≤ 138
0,25	300	1.500	≤ 79
0,34	300	1.500	≤ 57

Robust-Ltg.  
Schleppflex®  
BUS-Ltg.  
Steuer-Ltg.  
Daten-Ltg.  
IT/Kommunik.  
Hochtemp.-Ltg.  
Aufzugs-Ltg.  
Gummi-Ltg.  
Einzel-Adern  
Spiralkabel  
Kabel-Zubehör  
Technik-Anhang

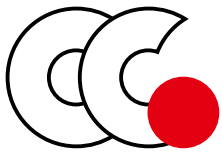
# CC-Schleppflex® PVC-570

## high flexible data cable



Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
570 26 02	2 x 0,14	2 x AWG 26	3	3,5	15
570 26 03	3 x 0,14	3 x AWG 26	5	3,7	16
570 26 04	4 x 0,14	4 x AWG 26	6	3,9	19
570 26 05	5 x 0,14	5 x AWG 26	7	4,2	22
570 26 07	7 x 0,14	7 x AWG 26	10	4,6	29
570 26 10	10 x 0,14	10 x AWG 26	15	5,3	35
570 26 12	12 x 0,14	12 x AWG 26	17	5,6	40
570 26 14	14 x 0,14	14 x AWG 26	20	5,7	44
570 26 18	18 x 0,14	18 x AWG 26	26	6,2	55
570 26 25	25 x 0,14	25 x AWG 26	36	7,3	77
570 24 02	2 x 0,25	2 x AWG 24	5	3,9	20
570 24 03	3 x 0,25	3 x AWG 24	8	4,1	21
570 24 04	4 x 0,25	4 x AWG 24	10	4,5	25
570 24 05	5 x 0,25	5 x AWG 24	13	4,8	30
570 24 07	7 x 0,25	7 x AWG 24	18	5,3	40
570 24 10	10 x 0,25	10 x AWG 24	26	6,1	50
570 24 12	12 x 0,25	12 x AWG 24	31	6,3	57
570 24 14	14 x 0,25	14 x AWG 24	36	6,9	66
570 24 18	18 x 0,25	18 x AWG 24	46	7,9	83
570 24 25	25 x 0,25	25 x AWG 24	63	8,6	114
570 22 02	2 x 0,34	2 x AWG 22	7	4,1	23
570 22 03	3 x 0,34	3 x AWG 22	10	4,4	25
570 22 04	4 x 0,34	4 x AWG 22	14	4,7	30
570 22 05	5 x 0,34	5 x AWG 22	17	5,0	35
570 22 07	7 x 0,34	7 x AWG 22	24	5,6	48
570 22 10	10 x 0,34	10 x AWG 22	33	6,8	62
570 22 12	12 x 0,34	12 x AWG 22	40	7,0	71
570 22 14	14 x 0,34	14 x AWG 22	47	7,1	80
570 22 18	18 x 0,34	18 x AWG 22	60	7,8	100
570 22 25	25 x 0,34	25 x AWG 22	83	9,6	148

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
 Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
 Please refer to the installation instructions on page Seite 562.



# CC-Schleppflex® PVC-570

## Steuerleitung hochflexibel

ConCab kabel gmbh



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PVC-570 wurde als Steuerleitung für den Einsatz in Energieführungsketten konzipiert. Durch immer höhere Anforderungen in der industriellen Automation werden Leitungen mit engen Biegeradien benötigt. Diese Forderung wird durch CC-Schleppflex® erfüllt, da sie speziell für diese Praxisbedingungen entwickelt wurden. Durch einen technisch abgestimmten Leitungsaufbau und ausgesuchte Werkstoffmischungen werden mit CC-Schleppflex® PVC-570 höhere Standzeiten erreicht. Sie kann in feuchten und nassen Räumen (nicht im Freien) eingesetzt werden.

### application

CC-Schleppflex® PVC-570 has been developed as a control cable for use in power supply chains. The increasing demand in industrial automation requires cables with narrow bending radius. CC-Schleppflex® PVC-570 meets this requirement due to its praxis-oriented development. A long service life is achieved by the special structure and compounds of the cable. It can be used in damp and wet areas but not outdoors.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben der Steuerleitungen schwarz mit weißen Ziffern. Ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage, Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt. Außenmantel aus Spezialmischung auf PVC-Basis, öl- und kühlmittelbeständig, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7001).

### construction

Superfine strands of bare copper wire, PVC core insulation, cores black with consecutive white numbering. Cables with 3 cores or more contain a greenyellow protective conductor in the outer layer. Cores twisted in layers in very short lay lengths. PVC outer sheath, extensively resistant to oil and cooling liquid, flame retardant and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001).

### Technische Daten / technical data

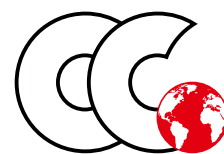
<b>Nennspannung / rated voltage:</b>	300/500 V
<b>Prüfspannung / test voltage:</b>	3.000 V
<b>Leiteraufbau / conductor stranding:</b>	feinstdrähtige Kupferlitze / superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6
<b>Isolationswiderstand / insulation resistance:</b>	min. 100 MOhm x km
<b>Temperaturbereich / temperature range:</b>	feste Verlegung / fixed installation: -30°C bis/to +70°C bewegt / flexible application: -5°C bis/to +70°C
<b>Biegeradius / bending radius:</b>	feste Verlegung / fixed installation: 5 x d Außen-ø / outer-ø bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-ø / outer-ø
<b>Normen / approvals:</b>	in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0285

Robust-Ltg.
Schleppflex®
BUS-Ltg.
Steuer-Ltg.
Daten-Ltg.
IT/Kommunik.
Hochtemp.-Ltg.
Aufzugs-Ltg.
Gummi-Ltg.
Einzel-Adern
Spiralkabel
Kabel-Zubehör
Technik-Anhang



# CC-Schleppflex® PVC-570

## high flexible control cable



ConCab kabel gmbh

robust cables

Schleppflex®

BUS cables

control cables

data cables

IT/communic.

high-temp.

lift cables

rubber cables

single cores

spiral cables

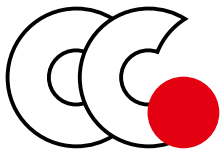
accessories

technical annex

Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
570 0005 002	2 X 0,5	10	5,3	36
570 0005 003	3 G 0,5	15	5,6	44
570 0005 004	4 G 0,5	20	6,4	53
570 0005 005	5 G 0,5	24	7,1	64
570 0005 007	7 G 0,5	34	8,3	95
570 0005 012	12 G 0,5	58	10,0	129
570 0005 014	14 G 0,5	67	10,6	144
570 0005 018	18 G 0,5	87	11,7	194
570 0005 025	25 G 0,5	120	13,7	278
570 0005 030	30 G 0,5	144	14,9	313
570 0005 034	34 G 0,5	164	16,1	358
570 0005 042	42 G 0,5	202	18,3	432
570 0005 050	50 G 0,5	240	18,6	527
570 0007 002	2 X 0,75	15	5,9	43
570 0007 003	3 G 0,75	22	6,2	51
570 0007 004	4 G 0,75	29	7,2	66
570 0007 005	5 G 0,75	36	7,9	84
570 0007 007	7 G 0,75	50	9,3	105
570 0007 012	12 G 0,75	86	11,2	180
570 0007 016	16 G 0,75	116	12,5	251
570 0007 018	18 G 0,75	130	13,2	260
570 0007 025	25 G 0,75	180	15,9	340
570 0007 030	30 G 0,75	216	17,3	398
570 0007 034	34 G 0,75	245	18,5	443
570 0007 042	42 G 0,75	302	19,0	510
570 0007 050	50 G 0,75	360	21,5	587
570 0010 002	2 X 1,0	20	7,1	58
570 0010 003	3 G 1,0	29	7,4	74
570 0010 004	4 G 1,0	39	8,1	89
570 0010 005	5 G 1,0	48	9,3	100
570 0010 007	7 G 1,0	67	11,1	129
570 0010 012	12 G 1,0	115	12,8	241
570 0010 014	14 G 1,0	134	13,6	259
570 0010 016	16 G 1,0	153	14,4	288
570 0010 018	18 G 1,0	173	15,2	325
570 0010 025	25 G 1,0	240	18,3	481
570 0010 034	34 G 1,0	326	21,3	635
570 0010 041	41 G 1,0	394	23,1	805
570 0010 050	50 G 1,0	480	24,8	879
570 0010 065	65 G 1,0	624	28,9	1221

Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
570 0015 002	2 X 1,5	29	7,5	67
570 0015 003	3 G 1,5	43	7,9	83
570 0015 004	4 G 1,5	58	8,8	106
570 0015 005	5 G 1,5	72	9,9	134
570 0015 007	7 G 1,5	101	11,8	173
570 0015 012	12 G 1,5	173	13,6	313
570 0015 014	14 G 1,5	203	14,2	350
570 0015 016	16 G 1,5	232	15,3	426
570 0015 018	18 G 1,5	257	16,2	525
570 0015 025	25 G 1,5	357	19,9	684
570 0015 030	30 G 1,5	429	21,0	799
570 0015 034	34 G 1,5	490	22,7	891
570 0015 041	41 G 1,5	591	24,7	1.061
570 0015 042	42 G 1,5	605	24,7	1.075
570 0015 050	50 G 1,5	720	26,5	1.325
570 0015 061	61 G 1,5	878	28,0	1.578
570 0015 065	65 G 1,5	936	31,0	1.672
570 0025 003	3 G 2,5	72	10,0	132
570 0025 004	4 G 2,5	96	11,1	195
570 0025 005	5 G 2,5	120	12,3	242
570 0025 007	7 G 2,5	168	15,5	346
570 0025 012	12 G 2,5	288	17,6	516
570 0025 014	14 G 2,5	336	18,6	586
570 0025 018	18 G 2,5	432	21,1	824
570 0025 025	25 G 2,5	600	25,0	988
570 0040 003	3 G 4	116	12,9	228
570 0040 004	4 G 4	154	13,9	283
570 0040 005	5 G 4	192	15,6	377
570 0040 007	7 G 4	269	18,1	516
570 0060 99	1 G 6	58	6,6	65
570 0060 003	3 G 6	173	14,2	334
570 0060 004	4 G 6	230	16,5	505
570 0060 005	5 G 6	288	18,9	613
570 0060 007	7 G 6	403	21,8	846
570 0100 003	3 G 10	288	18,5	624
570 0100 004	4 G 10	384	20,8	756
570 0100 005	5 G 10	480	22,7	939
570 0100 007	7 G 10	672	24,1	1.236
570 0160 004	4 G 16	614	24,2	1.116
570 0160 005	5 G 16	768	27,3	1.408

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
Please refer to the installation instructions on page Seite 562.



# CC-Schleppflex® PVC-593 *SmartLine*

Steuerleitung, flexibel

ConCab kabel gmbh

ConCab kabel Mainhardt Schleppflex® 593 18G0,75 E 172073 cAus STYLE 2570 1.000V 80°C CE



## Anwendung

Die CC-Schleppflex® PVC-593 *SmartLine* wurde als Steuerleitung für den Einsatz in Energieführungsketten konzipiert. Durch immer höhere Anforderungen auch an die Wirtschaftlichkeit in der industriellen Automation werden Leitungen für leichte bis mittlere Beanspruchungen benötigt. Diese Forderung wird durch die kompakte Bauform der CC-Schleppflex® PVC-593 erfüllt, da sie speziell für diese Praxisbedingungen entwickelt wurde. Durch einen technisch abgestimmten Leitungsaufbau und ausgesuchte Werkstoffmischungen wird mit der CC-Schleppflex® PVC-593 eine hohe Standzeit erreicht. Sie kann in feuchten und nassen Räumen (nicht im Freien) eingesetzt werden.

## application

CC-Schleppflex® PVC-593 *SmartLine* has been developed as a control cable for use in power supply chains. The increasing demand also towards economy in industrial automation requires cables for light to medium mechanical stresses. CC-Schleppflex® PVC-593 with its compact design meets this requirement due to its praxis-oriented development. A long service life is achieved by the special structure and compounds of the CC-Schleppflex® PVC-593 control cable. It can be used in damp and wet areas but not outdoors.

## Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben der Steuerleitungen schwarz mit weißen Ziffern, ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage, Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt. Außenmantel aus Spezialmischung auf PVC-Basis, adhäsionsarm. Farbe grau (RAL 7001).

## construction

Fine strands of bare copper wire, PVC core insulation, cores black with consecutive white numbering. Cables with 3 cores or more contain a greenyellow protective conductor in the outer layer. Cores twisted in layers in very short lay lengths. PVC outer sheath, low adhesive. Colour grey (RAL 7001).

## Technische Daten / technical data

Nennspannung / **rated voltage:**

DIN VDE/IEC 300/500 V  
UL/CSA 600 V

Prüfspannung / **test voltage:**

4.000 V

Leiteraufbau / **conductor stranding:**

feindrähtige Kupferlitze / **fine copper strands,**  
nach / **acc. to** DIN VDE 0295, Klasse 5 / **class 5**  
min. 20 MOhm x km

Isulationswiderstand / **insulation resistance:**

Temperaturbereich / **temperature range:**

feste Verlegung / **fixed installation:** -40°C bis/to +70°C (+80°C UL)  
bewegt / **flexible application:** 0°C bis/to +70°C (+80°C UL)

Biegeradius / **bending radius:**

feste Verlegung / **fixed installation:** 4 x d Außen-Ø / **outer-Ø**  
bewegt / **flexible application:** 12 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

Wechselbiegezyklen / **alternating bending cycles:**

max. 1-2 Mio

Verfahrweg / **traverse path:**

max. 10 m

Normen / **approvals:**

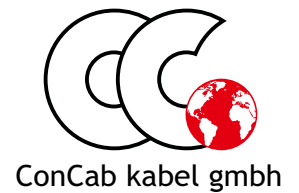
in Anlehnung an / **acc. to** DIN VDE 0285 525-2-51

UL: AWM-Style 2570, VW-1

CSA: AWM I A/B, II A/B FT1

# CC-Schleppflex® PVC-593 SmartLine

## control cable, flexible

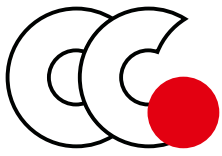


Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
593 20 02	2 X 0,5	2 X AWG 20	10	5,2	40
593 20 03	3 G 0,5	3 X AWG 20	15	5,3	48
593 20 04	4 G 0,5	4 X AWG 20	20	5,7	58
593 20 05	5 G 0,5	5 X AWG 20	24	6,1	67
593 20 07	7 G 0,5	7 X AWG 20	34	7,2	88
593 20 12	12 G 0,5	12 X AWG 20	58	8,9	136
593 20 18	18 G 0,5	18 X AWG 20	87	10,2	195
593 20 25	25 G 0,5	25 X AWG 20	120	12,5	274
593 19 02	2 X 0,75	2 X AWG 19	15	5,4	49
593 19 03	3 G 0,75	3 X AWG 19	22	5,7	60
593 19 04	4 G 0,75	4 X AWG 19	29	6,1	73
593 19 05	5 G 0,75	5 X AWG 19	37	6,7	86
593 19 07	7 G 0,75	7 X AWG 19	51	7,9	117
593 19 12	12 G 0,75	12 X AWG 19	87	9,7	181
593 19 18	18 G 0,75	18 X AWG 19	130	11,3	259
593 19 25	25 G 0,75	25 X AWG 19	181	13,9	363
593 18 02	2 X 1,0	2 X AWG 18	19	5,8	58
593 18 03	3 G 1,0	3 X AWG 18	29	6,1	72
593 18 04	4 G 1,0	4 X AWG 18	39	6,6	88
593 18 05	5 G 1,0	5 X AWG 18	48	7,2	104
593 18 07	7 G 1,0	7 X AWG 18	67	8,5	142
593 18 12	12 G 1,0	12 X AWG 18	115	10,5	221
593 18 18	18 G 1,0	18 X AWG 18	173	12,4	324
593 18 25	25 G 1,0	25 X AWG 18	240	15,1	445
593 16 02	2 X 1,5	2 X AWG 16	29	6,8	74
593 16 03	3 G 1,5	3 X AWG 16	43	7,2	93
593 16 04	4 G 1,5	4 X AWG 16	58	8,0	114
593 16 05	5 G 1,5	5 X AWG 16	72	8,7	139
593 16 07	7 G 1,5	7 X AWG 16	101	10,1	189
593 16 12	12 G 1,5	12 X AWG 16	173	12,8	295
593 16 18	18 G 1,5	18 X AWG 16	259	15,0	429
593 16 25	25 G 1,5	25 X AWG 16	360	18,2	597
593 14 03	3 G 2,5	3 X AWG 14	72	8,7	145
593 14 04	4 G 2,5	4 X AWG 14	96	9,4	179
593 14 07	7 G 2,5	7 X AWG 14	168	12,2	218
593 12 04	4 G 4,0	4 X AWG 12	160	11,3	266

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
 Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
 Please refer to the installation instructions on page Seite 562.

robust cables  
 Schleppflex®  
 BUS cables  
 control cables  
 data cables  
 IT/communic.  
 high-temp.  
 lift cables  
 rubber cables  
 single cores  
 spiral cables  
 accessories  
 technical annex





# CC-Schleppflex® PVC-570

## Einzelader hochflexibel

ConCab kabel gmbh



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® Einzelader PVC-570 UL/CSA approbiert, wurde für den Einsatz in Energieführungsketten konzipiert. Durch immer höhere Anforderungen in der industriellen Automation werden Leitungen mit engen Biegeradien benötigt. Diese Forderung wird durch CC-Schleppflex® erfüllt, da sie speziell für diese Praxisbedingungen entwickelt wurden. Durch einen technisch abgestimmten Leitungsaufbau und ausgesuchte Werkstoffmischungen werden mit CC-Schleppflex® PVC-570 höhere Standzeiten erreicht. Sie kann in feuchten und nassen Räumen eingesetzt werden.

### application

CC-Schleppflex® PVC-570 UL/CSA single core, has been developed as a control cable for use in power supply chains. The increasing demand in industrial automation requires cables with narrow bending radius. CC-Schleppflex® PVC-570 meets this requirement due to its practice-oriented development. A long service life is achieved by the special structure and compounds of the cable. It can be used in damp and wet areas.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben schwarz oder grüngelb. Außenmantel aus Spezialmischung auf PVC-Basis, weitgehend öl- und kühlmittelbeständig, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe schwarz (RAL 9005).

### construction

Superfine strands of bare copper wire, PVC black or greenyellow core insulation. PVC outer sheath, UV resistant, extensively resistant to oil and cooling liquid, flame retardant and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour black (RAL 9005).

### Technische Daten / technical data

**Nennspannung / rated voltage:**

DIN VDE/IEC 600/1.000 V  
UL/CSA 600 V

**Prüfspannung / test voltage:**

4.000 V

**Leiteraufbau / conductor stranding:**

feinstdrähtige Kupferlitze / bare superfine copper strands,  
nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6

**Isolationswiderstand / insulation resistance:**

min. 20 MOhm x km

**Temperaturbereich / temperature range:**

feste Verlegung / fixed installation: -40°C bis/to +90°C

bewegt / flexible application: -5°C bis/to +90°C

**Biegeradius / bending radius:**

feste Verlegung / fixed installation: 5 x d Außen-ø / outer-ø

bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-ø / outer-ø

**Normen / approvals:**

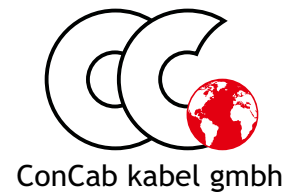
in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0250, 0285

UL: Style 10107

CSA: AWM I A/B, II A/B FT1

# CC-Schleppflex® PVC-570

## high flexible single core cable



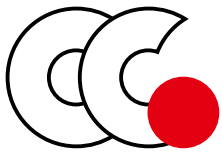
Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
570 0801 00	1 X 10	AWG 8	96	9,0	180
570 0801 99	1 G 10	AWG 8	96	9,0	180
570 0601 00	1 X 16	AWG 6	153	10,1	221
570 0601 99	1 G 16	AWG 6	153	10,1	221
570 0401 00	1 X 25	AWG 4	240	11,3	336
570 0401 99	1 G 25	AWG 4	240	11,3	336
570 0201 00	1 X 35	AWG 2	336	14,5	500
570 0201 99	1 G 35	AWG 2	336	14,5	500
570 01001 00	1 X 50	AWG 1/0	520	16,4	720
570 01001 99	1 G 50	AWG 1/0	520	16,4	720
570 02001 00	1 X 70	AWG 2/0	672	17,5	850
570 02001 99	1 G 70	AWG 2/0	672	17,5	850
570 03001 00	1 X 95	AWG 3/0	912	19,6	1.100
570 03001 99	1 G 95	AWG 3/0	912	19,6	1.100
570 04001 00	1 X 120	AWG 4/0	1.152	23,0	1.420
570 04001 99	1 G 120	AWG 4/0	1.152	23,0	1.420
570 25001 00	1 X 150	MCM 250	1.440	25,6	1.725
570 25001 99	1 G 150	MCM 250	1.440	25,6	1.725
570 35001 00	1 X 185	MCM 350	1.776	28,7	2.315
570 35001 99	1 G 185	MCM 350	1.776	28,7	2.315
570 45001 00	1 X 240	MCM 450	2.304	32,8	2.920
570 45001 99	1 G 240	MCM 450	2.304	32,8	2.920
570 50001 00	1 X 300	MCM 500	2.880	35,1	3.500
570 50001 99	1 G 300	MCM 500	2.880	35,1	3.500

..00 1 X .. schwarz / black  
 ..99 1 G .. grünelb / greenyellow

Die metrischen Querschnittsgrößen sind die führenden Größen.  
 Die PUR Version befindet sich auf Seite Seite 114.  
 The metrical sizes are the leading sizes.  
 PUR version please refer to page Seite 114.

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
 Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
 Please refer to the installation instructions on page Seite 562.

robust cables  
 Schleppflex®  
 BUS cables  
 control cables  
 data cables  
 IT/communic.  
 high-temp.  
 lift cables  
 rubber cables  
 single cores  
 spiral cables  
 accessories  
 technical annex



# CC-Schleppflex® PVC-570

## Steuerleitung hochflexibel

ConCab kabel gmbh



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PVC-570, UL/CSA approbiert, wurde als Steuerleitung für den Einsatz in Energieführungsketten konzipiert. Durch immer höhere Anforderungen in der industriellen Automation werden Leitungen mit engen Biegeradien benötigt. Diese Forderung wird durch CC-Schleppflex® erfüllt, da sie speziell für diese Praxisbedingungen entwickelt wurden. Durch einen technisch abgestimmten Leitungsaufbau und ausgesuchte Werkstoffmischungen werden mit CC-Schleppflex® PVC-570 höhere Standzeiten erreicht. Sie kann in feuchten und nassen Räumen eingesetzt werden.

### application

CC-Schleppflex® PVC-570 UL/CSA, has been developed as a control cable for use in power supply chains. The increasing demand for industrial automation requires cables with narrow bending radius. CC-Schleppflex® PVC-570 meets this requirement due to its practice-oriented development. A long service life is achieved by the special structure and compounds of the cable. It can be used in damp and wet areas.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben schwarz mit weißen Ziffern, ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage, Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt. Außenmantel aus Spezialmischung auf PVC-Basis, UV-beständig, weitgehend öl- und kühlmittelbeständig, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe schwarz (RAL 9005). Auf Anfrage auch mit roten oder blauen Adern erhältlich.

### construction

Superfine strands of bare copper wire, PVC core insulation, core colours are black with consecutive white numbering. Cables with 3 cores or more contain a greenyellow protective conductor in the outer layer. Cores twisted in layers in very short lay lengths. PVC outer sheath, UV resistant, extensively resistant to oil and cooling liquid, flame retardant and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour black (RAL 9005). Red or blue core colours upon request.

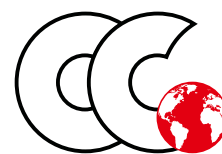
### Technische Daten / technical data

<b>Nennspannung / rated voltage:</b>	DIN VDE/IEC 300/500 V UL/CSA 600 V
<b>Prüfspannung / test voltage:</b>	4.000 V
<b>Leiteraufbau / conductor stranding:</b>	feinstdrähtige Kupferlitze / bare superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6
<b>Isolationswiderstand / insulation resistance:</b>	min. 20 MOhm x km
<b>Temperaturbereich / temperature range:</b>	feste Verlegung / fixed installation: -30°C bis/to +90°C bewegt / flexible application: VDE 0°C bis/to +70°C UL -5°C bis/to +90°C
<b>Biegeradius / bending radius:</b>	feste Verlegung / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø
<b>Normen / approvals:</b>	in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0250, 0285 UL: Style 2587 CSA: AWM I A/B, II A/B FT1



# CC-Schleppflex® PVC-570

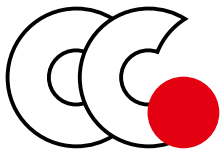
## high flexible control cable



ConCab kabel gmbh

Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
570 20 02	2 X 0,5	2 X AWG 20	10	6,3	36
570 20 03	3 G 0,5	3 X AWG 20	15	6,3	52
570 20 04	4 G 0,5	4 X AWG 20	20	6,8	67
570 20 05	5 G 0,5	5 X AWG 20	24	7,4	82
570 20 07	7 G 0,5	7 X AWG 20	34	8,6	121
570 20 12	12 G 0,5	12 X AWG 20	58	10,7	170
570 20 18	18 G 0,5	18 X AWG 20	87	12,8	256
570 20 25	25 G 0,5	25 X AWG 20	120	15,2	357
570 19 02	2 X 0,75	2 X AWG 19	15	6,4	62
570 19 03	3 G 0,75	3 X AWG 19	22	6,8	69
570 19 04	4 G 0,75	4 X AWG 19	29	7,4	88
570 19 05	5 G 0,75	5 X AWG 19	36	8,0	110
570 19 07	7 G 0,75	7 X AWG 19	50	9,4	155
570 19 12	12 G 0,75	12 X AWG 19	86	11,5	220
570 19 16	16 G 0,75	16 X AWG 19	116	12,7	300
570 19 18	18 G 0,75	18 X AWG 19	130	13,6	330
570 19 25	25 G 0,75	25 X AWG 19	180	16,4	470
570 18 02	2 X 1,0	2 X AWG 18	20	6,9	75
570 18 03	3 G 1,0	3 X AWG 18	29	7,2	81
570 18 04	4 G 1,0	4 X AWG 18	39	7,9	97
570 18 05	5 G 1,0	5 X AWG 18	48	8,6	118
570 18 07	7 G 1,0	7 X AWG 18	67	10,0	177
570 18 12	12 G 1,0	12 X AWG 18	115	12,2	265
570 18 16	16 G 1,0	16 X AWG 18	145	14,0	320
570 18 18	18 G 1,0	18 X AWG 18	173	14,8	380
570 18 25	25 G 1,0	25 X AWG 18	240	17,8	530
570 18 34	34 G 1,0	34 X AWG 18	326	20,0	722
570 18 41	41 G 1,0	41 X AWG 18	393	22,0	920
570 18 50	50 G 1,0	50 X AWG 18	480	23,8	1.190
570 16 02	2 X 1,5	2 X AWG 16	29	7,3	67
570 16 03	3 G 1,5	3 X AWG 16	44	7,7	93
570 16 04	4 G 1,5	4 X AWG 16	58	8,4	125
570 16 05	5 G 1,5	5 X AWG 16	72	9,2	155
570 16 07	7 G 1,5	7 X AWG 16	101	10,8	228
570 16 12	12 G 1,5	12 X AWG 16	173	13,6	337
570 16 16	16 G 1,5	16 X AWG 16	230	15,1	433
570 16 18	18 G 1,5	18 X AWG 16	260	16,6	513
570 16 25	25 G 1,5	25 X AWG 16	360	19,2	712
570 16 34	34 G 1,5	34 X AWG 16	490	21,6	965
570 16 42	42 G 1,5	42 X AWG 16	605	24,3	1.185
570 16 50	50 G 1,5	50 X AWG 16	720	25,8	1.420
570 14 03	3 G 2,5	3 X AWG 14	72	8,7	165
570 14 04	4 G 2,5	4 X AWG 14	96	9,2	200
570 14 05	5 G 2,5	5 X AWG 14	120	10,1	240
570 14 07	7 G 2,5	7 X AWG 14	168	12,0	350
570 14 12	12 G 2,5	12 X AWG 14	288	15,7	650
570 12 03	3 G 4,0	3 X AWG 12	116	11,7	255
570 12 04	4 G 4,0	4 X AWG 12	154	12,8	372
570 12 05	5 G 4,0	5 X AWG 12	192	14,4	389
570 12 07	7 G 4,0	7 X AWG 12	269	17,7	505
570 10 04	4 G 6,0	4 X AWG 10	231	14,8	631
570 08 04	4 G 10,0	4 X AWG 8	384	18,9	800
570 06 04	4 G 16,0	4 X AWG 6	615	21,2	1.032

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex



# CC-Schleppflex® PVC-C-573

## Datenleitung hochflexibel, geschirmt

ConCab kabel gmbh

ConCab kabel Mainhardt Schleppflex®-C-573 12x0,14 CE



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PVC-C-573, geschirmt mit PVC-Mantel, eignet sich als Daten- und Signalleitung in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechneranlagen sowie in Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik in feuchten und nassen Räumen (nicht im Freien). Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen Störeinflüsse. Durch einen technisch abgestimmten Leitungsaufbau und ausgesuchte Werkstoffmischungen werden mit CC-Schleppflex® PVC-C-573 höhere Standzeiten erreicht.

### application

CC-Schleppflex® PVC-C-573 shielded with PVC outer sheath is used as a data- and signal cable in power supply chains, sensor technology, computers and for control devices of instrument and control engineering. It can be used in damp and wet areas but not outdoors. The overall copper shield ensures exact data transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. A long service life is achieved by the special structure and PVC mixture of the CC-Schleppflex® PVC-C-573.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben der Datenleitungen nach DIN 47100, Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Außenmantel aus Spezialmischung auf PVC-Basis, öl- und kühlmittelbeständig, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7001).

### construction

Superfine strands of bare copper wire, PVC-based core insulation, core colours acc. to DIN 47100, cores twisted in layers in short lay lengths. Tinned copper shield. PVC outer sheath, extensively resistant to oil and cooling liquid, flame retardant and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001).

### Technische Daten / technical data

**Leiteraufbau / conductor stranding:**

feinstdrähtige Kupferlitze / superfine copper strands,  
nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6  
min. 20 MOhm x km

**Isolationswiderstand / insulation resistance:**  
**Temperaturbereich / temperature range:**

feste Verlegung / fixed installation: -30°C bis/to +70°C  
bewegt / flexible application: -5°C bis/to +70°C

**Biegeradius / bending radius:**

feste Verlegung / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø  
bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø

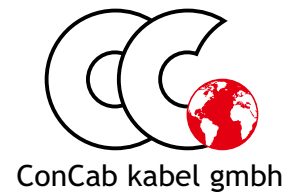
**Normen / approvals:**

in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0250, 0812

Leiterquerschnitt conductor cross-section	Nennspannung rated voltage	Prüfspannung test voltage	Leiterwiderstand conductor resistance
mm <sup>2</sup>	V	V	Ohm/km
0,14	250	1.500	≤ 138
0,25	250	1.500	≤ 79
0,34	250	1.500	≤ 57

# CC-Schleppflex® PVC-C-573

high flexible data cable, shielded

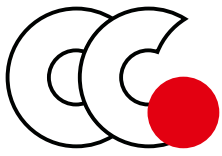


Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
573 0001 002	2 X 0,14	12	5,0	31
573 0001 003	3 X 0,14	15	5,1	35
573 0001 004	4 X 0,14	16	5,3	43
573 0001 005	5 X 0,14	19	5,8	48
573 0001 007	7 X 0,14	28	6,8	69
573 0001 010	10 X 0,14	41	7,7	89
573 0001 012	12 X 0,14	43	7,9	99
573 0001 014	14 X 0,14	46	8,1	108
573 0001 018	18 X 0,14	55	9,0	125
573 0001 025	25 X 0,14	69	10,7	168
573 0002 002	2 X 0,25	16	5,4	40
573 0002 003	3 X 0,25	19	5,7	44
573 0002 004	4 X 0,25	22	6,1	54
573 0002 005	5 X 0,25	32	6,7	69
573 0002 007	7 X 0,25	40	7,6	91
573 0002 010	10 X 0,25	54	8,8	117
573 0002 012	12 X 0,25	59	9,0	131
573 0002 014	14 X 0,25	65	9,2	144
573 0002 018	18 X 0,25	80	9,9	163
573 0002 025	25 X 0,25	103	12,0	218
573 0003 002	2 X 0,34	17	6,0	48
573 0003 003	3 X 0,34	29	6,3	65
573 0003 004	4 X 0,34	36	6,4	78
573 0003 005	5 X 0,34	40	7,5	87
573 0003 007	7 X 0,34	52	8,5	121
573 0003 010	10 X 0,34	69	10,5	161
573 0003 012	12 X 0,34	78	10,7	180
573 0003 014	14 X 0,34	87	10,9	199
573 0003 018	18 X 0,34	101	11,5	218
573 0003 025	25 X 0,34	154	13,3	335

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
 Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
 Please refer to the installation instructions on page Seite 562.

robust cables
Schleppflex®
BUS cables
control cables
data cables
IT/communic.
high-temp.
lift cables
rubber cables
single cores
spiral cables
accessories
technical annex





# CC-Schleppflex® PVC-C-573

## Datenleitung hochflexibel, geschirmt

ConCab kabel gmbh

ConCab kabel Mainhardt Schleppflex®-C-573 12x0,25 E172073 cAUS AWM STYLE 2464 300V 80° C CE



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PVC-C-573 UL/CSA approbiert, geschirmt, mit PVC Mantel, eignet sich als Daten- und Signalleitung in Energieführungsnetzen, Sensortechnik, Rechneranlagen sowie in Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik, in feuchten und nassen Räumen (nicht im Freien). Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt die Leitung gegen elektrische Störungen und Einflüsse. Durch einen technisch abgestimmten Leitungsaufbau und ausgesuchte Werkstoffmischungen werden mit CC-Schleppflex® PVC-C-573 höhere Standzeiten erreicht.

### application

CC-Schleppflex® PVC-C-573 shielded UL/CSA with PVC outer sheath is used as a data- and signal cable in power supply chains, sensor technology, computers and for control devices of instrument and control engineering. It can be used in damp and wet areas but not outdoors. The overall copper shield ensures exact data transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. A long service life is achieved by the special structure and PVC mixture of the CC-Schleppflex® PVC-C-573.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben der Datenleitungen nach DIN 47100, Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt. Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Außenmantel aus PVC, weitgehend öl- und kühlmittelbeständig, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7001).

### construction

Superfine strands of bare copper wire, PVC core insulation, core colours acc. to DIN 47100, cores twisted in layers in short lay lengths. Tinned copper shield. PVC outer sheath, extensively resistant to oil and cooling liquid, flame retardant and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001).

### Technische Daten / technical data

**Leiteraufbau / conductor stranding:**

feinstdrähtige Kupferlitze / superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6 min. 100 MOhm x km

**Isolationswiderstand / insulation resistance:**  
**Temperaturbereich / temperature range:**

feste Verlegung / fixed installation: -40°C bis/to +80°C bewegt / flexible application: VDE -5°C bis/to +70°C

**Biegeradius / bending radius:**

bewegt / flexible application: UL -5°C bis/to +80°C feste Verlegung / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø

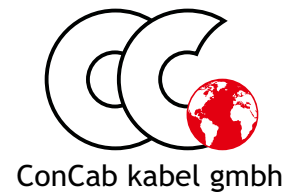
**Normen / approvals:**

in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0285, 0812  
UL: Style 2464  
CSA: C 22.2 N 210.2-M90 FT1

Leiterquerschnitt conductor cross-section	Nennspannung rated voltage	Prüfspannung test voltage	Leiterwiderstand conductor resistance
mm²	V	V	Ohm/km
0,14	300	1.500	≤ 138
0,25	300	1.500	≤ 79
0,34	300	1.500	≤ 57

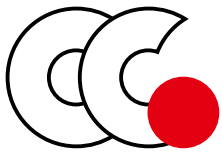
# CC-Schleppflex® PVC-C-573

## high flexible data cable, shielded



Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
573 26 02	2 X 0,14	2 X AWG 26	9	3,9	22
573 26 03	3 X 0,14	3 X AWG 26	11	4,0	24
573 26 04	4 X 0,14	4 X AWG 26	13	4,2	27
573 26 05	5 X 0,14	5 X AWG 26	15	4,5	31
573 26 07	7 X 0,14	7 X AWG 26	19	5,0	36
573 26 10	10 X 0,14	10 X AWG 26	25	5,8	48
573 26 12	12 X 0,14	12 X AWG 26	28	5,9	52
573 26 14	14 X 0,14	14 X AWG 26	32	6,3	58
573 26 18	18 X 0,14	18 X AWG 26	39	6,7	71
573 26 25	25 X 0,14	25 X AWG 26	52	7,7	95
573 24 02	2 X 0,25	2 X AWG 24	12	4,4	28
573 24 03	3 X 0,25	3 X AWG 24	15	4,6	30
573 24 04	4 X 0,25	4 X AWG 24	18	4,8	35
573 24 05	5 X 0,25	5 X AWG 24	22	5,2	40
573 24 07	7 X 0,25	7 X AWG 24	29	5,8	52
573 24 10	10 X 0,25	10 X AWG 24	38	6,9	66
573 24 12	12 X 0,25	12 X AWG 24	44	7,0	73
573 24 14	14 X 0,25	14 X AWG 24	50	7,3	82
573 24 18	18 X 0,25	18 X AWG 24	61	7,9	100
573 24 25	25 X 0,25	25 X AWG 24	87	9,5	148
573 22 02	2 X 0,34	2 X AWG 22	14	4,6	31
573 22 03	3 X 0,34	3 X AWG 22	18	4,8	34
573 22 04	4 X 0,34	4 X AWG 22	22	5,1	39
573 22 05	5 X 0,34	5 X AWG 22	26	5,4	46
573 22 07	7 X 0,34	7 X AWG 22	35	6,2	61
573 22 10	10 X 0,34	10 X AWG 22	47	7,3	77
573 22 12	12 X 0,34	12 X AWG 22	54	7,4	86
573 22 14	14 X 0,34	14 X AWG 22	62	7,7	97
573 22 18	18 X 0,34	18 X AWG 22	81	8,3	124
573 22 25	25 X 0,34	25 X AWG 22	109	10,1	176

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
Please refer to the installation instructions on page Seite 562.



# CC-Schleppflex® PVC-C-573

## Steuerleitung hochflexibel, geschirmt

ConCab kabel gmbh



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PVC-C-573 geschirmt mit PVC-Mantel, eignet sich als Steuerleitung in Energieführungsketten, in feuchten und nassen Räumen (nicht im Freien). Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen Störeinflüsse. Durch einen technisch abgestimmten Leitungsaufbau und ausgesuchte Werkstoffmischungen werden mit CC-Schleppflex® PVC-C-573 höhere Standzeiten erreicht.

### application

CC-Schleppflex® PVC-C-573 shielded with PVC outer sheath, is used as a control cable in mobile power supply chains, sensor technology, computers and for control devices of instrument and control engineering. It can be used in damp and wet areas but not outdoors. The overall copper shield ensures exact data transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. A long service life is achieved by the special structure and PVC mixture of CC-Schleppflex® PVC-C-573.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben der Steuerleitungen schwarz mit weißen Ziffern, ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage, Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt, PVC-Innenmantel, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Außenmantel aus Spezialmischung auf PVC-Basis, öl- und kühlmittelbeständig, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7001).

### construction

Superfine strands of bare copper wire, PVC-based core insulation, cores are black with consecutive white numbering. Cables with 3 cores or more contain a greenyellow protective conductor in the outer layer. Cores twisted in layers in short lay lengths. PVC inner sheath, tinned copper shield. PVC outer sheath, extensively resistant to oil and cooling liquid, flame retardant and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001).

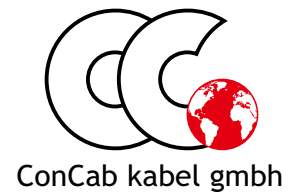
### Technische Daten / technical data

<b>Nennspannung / rated voltage:</b>	300/500 V
<b>Prüfspannung / test voltage:</b>	3.000 V
<b>Leiteraufbau / conductor stranding:</b>	feinstdrähtige Kupferlitze / superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6
<b>Isolationswiderstand / insulation resistance:</b>	min. 20 MOhm x km
<b>Temperaturbereich / temperature range:</b>	feste Verlegung / fixed installation: -40°C bis/to +70°C bewegt / flexible application: -5°C bis/to +70°C
<b>Biegeradius / bending radius:</b>	feste Verlegung / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø
<b>Normen / approvals:</b>	in Anlehnung an / acc. to DIN VDE, 0285

Robust-Ltg.
Schleppflex®
BUS-Ltg.
Steuer-Ltg.
Daten-Ltg.
IT/Kommunik.
Hochtemp.-Ltg.
Aufzugs-Ltg.
Gummi-Ltg.
Einzel-Adern
Spiralkabel
Kabel-Zubehör
Technik-Anhang

# CC-Schleppflex® PVC-C-573

## high flexible control cable, shielded

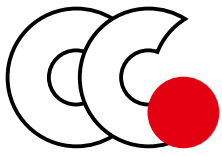


robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex

Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
573 0005 002	2 X 0,5	39	7,5	79
573 0005 003	3 G 0,5	44	7,8	83
573 0005 004	4 G 0,5	52	8,2	92
573 0005 005	5 G 0,5	63	9,3	116
573 0005 007	7 G 0,5	80	10,7	158
573 0005 012	12 G 0,5	128	12,4	220
573 0005 014	14 G 0,5	141	12,8	251
573 0005 016	16 G 0,5	150	13,6	278
573 0005 018	18 G 0,5	164	14,4	305
573 0005 025	25 G 0,5	210	16,4	392
573 0005 030	30 G 0,5	238	17,4	437
573 0005 034	34 G 0,5	264	18,6	518
573 0005 036	36 G 0,5	279	18,6	535
573 0005 042	42 G 0,5	324	19,7	602
573 0005 050	50 G 0,5	372	21,7	716
573 0005 061	61 G 0,5	443	23,8	810
573 0007 002	2 X 0,75	39	8,1	87
573 0007 031	3 X 0,75	52	8,4	95
573 0007 003	3 G 0,75	52	8,4	95
573 0007 004	4 G 0,75	66	9,4	127
573 0007 005	5 G 0,75	82	10,3	143
573 0007 007	7 G 0,75	107	12,1	201
573 0007 012	12 G 0,75	168	13,6	283
573 0007 014	14 G 0,75	187	13,9	311
573 0007 016	16 G 0,75	203	15,0	342
573 0007 018	18 G 0,75	221	15,9	394
573 0007 025	25 G 0,75	275	18,6	515
573 0007 030	30 G 0,75	356	19,9	644
573 0007 034	34 G 0,75	387	21,0	686
573 0007 036	36 G 0,75	429	21,0	720
573 0007 042	42 G 0,75	474	22,4	795
573 0007 050	50 G 0,75	539	23,7	899
573 0007 061	61 G 0,75	641	26,7	1.042
573 0010 002	2 X 1,0	59	9,9	116
573 0010 003	3 G 1,0	73	10,2	144
573 0010 004	4 G 1,0	86	10,9	168
573 0010 005	5 G 1,0	104	11,7	190
573 0010 007	7 G 1,0	129	13,5	245

Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
573 0010 012	12 G 1,0	196	15,5	365
573 0010 016	16 G 1,0	242	17,1	424
573 0010 018	18 G 1,0	288	17,9	505
573 0010 025	25 G 1,0	372	21,0	667
573 0010 034	34 G 1,0	521	23,8	848
573 0010 041	41 G 1,0	618	26,1	1.015
573 0010 050	50 G 1,0	698	27,9	1.217
573 0010 065	65 G 1,0	868	32,3	1.510
573 0015 002	2 X 1,5	74	10,3	130
573 0015 003	3 G 1,5	96	10,7	168
573 0015 004	4 G 1,5	116	11,4	206
573 0015 005	5 G 1,5	133	12,3	245
573 0015 007	7 G 1,5	175	14,5	345
573 0015 012	12 G 1,5	262	16,3	458
573 0015 016	16 G 1,5	333	19,3	528
573 0015 018	18 G 1,5	377	20,3	635
573 0015 025	25 G 1,5	507	23,2	985
573 0025 003	3 G 2,5	124	12,8	254
573 0025 004	4 G 2,5	154	13,7	318
573 0025 005	5 G 2,5	185	15,2	387
573 0025 007	7 G 2,5	253	17,6	498
573 0040 003	3 G 4	178	15,5	374
573 0040 004	4 G 4	221	16,6	446
573 0040 005	5 G 4	270	17,9	547
573 0040 007	7 G 4	370	21,1	718
573 0060 004	4 G 6	312	18,9	596
573 0060 005	5 G 6	398	20,5	762
573 0060 007	7 G 6	532	23,7	890
573 0100 004	4 G 10	496	22,7	890
573 0100 005	5 G 10	686	24,5	1.016
573 0160 004	4 G 16	759	25,4	1.374
573 0160 005	5 G 16	1024	28,0	1.831

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
Please refer to the installation instructions on page Seite 562.



# CC-Schleppflex® PVC-C-594 *SmartLine*

Steuerleitung, flexibel, geschirmt

ConCab kabel gmbh

ConCab kabel Mainhardt Schleppflex® 594 18G0,75 E 172073 c<sub>9</sub>us STYLE 2570 1.000V 80°C CE



## Anwendung

Die CC-Schleppflex® PVC-C-594 *SmartLine*, geschirmt mit PVC-Mantel, wurde als Steuerleitung für den Einsatz in Energieführungsketten konzipiert. Durch immer höhere Anforderungen auch an die Wirtschaftlichkeit in der industriellen Automation werden Leitungen für leichte bis mittlere Beanspruchungen benötigt. Diese Forderung wird durch die kompakte Bauform der CC-Schleppflex® PVC-C-594 erfüllt, da sie speziell für diese Praxisbedingungen entwickelt wurde. Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen Störeinflüsse. Mit technisch abgestimmten Leitungsaufbau und ausgesuchten Werkstoffmischungen wird mit der CC-Schleppflex® PVC-C-594 eine hohe Standzeit erreicht. Sie kann in feuchten und nassen Räumen (nicht im Freien) eingesetzt werden.

## application

CC-Schleppflex® PVC-C-594 *SmartLine* has been developed as a control cable for use in power supply chains. The increasing demand also towards economy in industrial automation requires cables for light to medium mechanical stresses. CC-Schleppflex® PVC-C-594 with its compact design meets this requirement due to its praxis-oriented development. The overall copper shield ensures exact data transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. A long service life is achieved by the special structure and compounds of the CC-Schleppflex® PVC-C-594 control cable. It can be used in damp and wet areas but not outdoors.

## Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben der Steuerleitungen schwarz mit weißen Ziffern, ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage, Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Außenmantel aus Spezialmischung auf PVC-Basis, adhäsionsarm. Farbe grau (RAL 7001).

## construction

Fine strands of bare copper wire, PVC-based core insulation, cores are black with consecutive white numbering. Cables with 3 cores or more contain a greenyellow protective conductor in the outer layer. Cores twisted in layers in short lay lengths. Tinned copper shield. PVC outer sheath, low adhesive. Colour grey (RAL 7001).

## Technische Daten / technical data

Nennspannung / **rated voltage:**

DIN VDE/IEC 300/500 V  
UL/CSA 1.000 V

Prüfspannung / **test voltage:**

4.000 V

Leiteraufbau / **conductor stranding:**

feindrähtige Kupferlitze / **fine copper strands,**  
nach / **acc. to** DIN VDE 0295, Klasse 5 / **class 5**

Isolationswiderstand / **insulation resistance:**

min. 20 MOhm x km

Temperaturbereich / **temperature range:**

feste Verlegung / **fixed installation:** -40°C bis/to +70°C (+80°C UL)

bewegt / **flexible application:** 0°C bis/to +70°C (+80°C UL)

Biegeradius / **bending radius:**

feste Verlegung / **fixed installation:** 4 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

bewegt / **flexible application:** 12 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

Wechselbiegezyklen / **alternating bending cycles:**

max. 1 Mio

Verfahrweg / **traverse path:**

max. 10 m

Normen / **approvals:**

in Anlehnung an / **acc. to** DIN VDE 0285 525-2-51

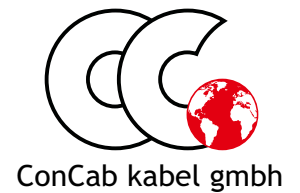
UL: AWM-Style 2570, VW-1

CSA: AWM I A/B, II A/B FT1



# CC-Schleppflex® PVC-C-594 SmartLine

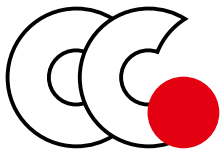
control cable, flexible, shielded



robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex

Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
594 20 02	2 X 0,5	2 X AWG 20	36	5,8	45
594 20 03	3 G 0,5	3 X AWG 20	43	5,9	59
594 20 04	4 G 0,5	4 X AWG 20	49	6,3	83
594 20 05	5 G 0,5	5 X AWG 20	57	6,7	96
594 20 07	7 G 0,5	7 X AWG 20	69	7,7	136
594 20 12	12 G 0,5	12 X AWG 20	109	9,6	200
594 20 18	18 G 0,5	18 X AWG 20	161	10,9	275
594 20 25	25 G 0,5	25 X AWG 20	228	13,3	350
594 19 02	2 X 0,75	2 X AWG 19	43	6,0	56
594 19 03	3 G 0,75	3 X AWG 19	52	6,3	70
594 19 04	4 G 0,75	4 X AWG 19	61	6,8	95
594 19 05	5 G 0,75	5 X AWG 19	72	7,3	130
594 19 07	7 G 0,75	7 X AWG 19	89	8,6	168
594 19 12	12 G 0,75	12 X AWG 19	157	10,4	232
594 19 18	18 G 0,75	18 X AWG 19	238	12,1	315
594 19 25	25 G 0,75	25 X AWG 19	310	14,7	435
594 18 02	2 X 1,0	2 X AWG 18	51	6,5	84
594 18 03	3 G 1,0	3 X AWG 18	62	6,7	110
594 18 04	4 G 1,0	4 X AWG 18	74	7,3	130
594 18 05	5 G 1,0	5 X AWG 18	88	7,9	156
594 18 07	7 G 1,0	7 X AWG 18	112	9,8	192
594 18 12	12 G 1,0	12 X AWG 18	189	11,4	285
594 18 18	18 G 1,0	18 X AWG 18	268	14,0	395
594 18 25	25 G 1,0	25 X AWG 18	354	16,7	486
594 16 02	2 X 1,5	2 X AWG 16	65	7,4	97
594 16 03	3 G 1,5	3 X AWG 16	82	7,8	125
594 16 04	4 G 1,5	4 X AWG 16	100	8,5	165
594 16 05	5 G 1,5	5 X AWG 16	119	9,8	193
594 16 07	7 G 1,5	7 X AWG 16	154	10,8	245
594 16 12	12 G 1,5	12 X AWG 16	268	13,3	365
594 16 18	18 G 1,5	18 X AWG 16	373	15,8	553
594 16 25	25 G 1,5	25 X AWG 16	530	19,6	734
594 14 03	3 G 2,5	3 X AWG 14	118	9,2	188
594 14 04	4 G 2,5	4 X AWG 14	147	10,0	236
594 14 07	7 G 2,5	7 X AWG 14	253	12,9	340
594 12 04	4 G 4,0	4 X AWG 12	248	11,8	305

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
Please refer to the installation instructions on page Seite 562.



# CC-Schleppflex® PVC-C-573

## Einzelader hochflexibel, geschirmt

ConCab kabel gmbh



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® Einzelader PVC-C-573 UL/CSA approbiert und dem DESINA®-Standard entsprechend, geschirmt mit PVC-Mantel, eignet sich für den Einsatz in Energieführungsketten sowie in Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik. Sie kann in feuchten und nassen Räumen (nicht im Freien) eingesetzt werden. Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen elektrische Störeinflüsse. Durch einen technisch abgestimmten Leitungsaufbau und ausgesuchte Werkstoffmischungen werden mit CC-Schleppflex® PVC-C-573 höhere Standzeiten erreicht.

### application

CC-Schleppflex® PVC-C-573 UL/CSA and acc. to DESINA®-standard, single core shielded with PVC outer sheath, is used as a control cable in power supply chains. It can be used in damp and wet areas. The overall copper shield ensures exact signal transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. A long service life is achieved by the special structure and PVC mixture of CC-Schleppflex® PVC-C-573.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarbe schwarz oder grüngelb. Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Außenmantel aus Spezialmischung auf PVC-Basis, weitgehend öl- und kühlmittelbeständig, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). DESINA®-orange (RAL 2003).

### construction

Superfine strands of bare copper wire, PVC-based core insulation, colour black or greenyellow, tinned copper shield. PVC-based outer sheath, extensively resistant to oil and cooling liquid, flame retardant and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour DESINA®-orange (RAL 2003).

### Technische Daten / technical data

Nennspannung / **rated voltage:**

DIN VDE/IEC 600/1.000 V  
UL/CSA 600 V

Prüfspannung / **test voltage:**

4.000 V

Leiteraufbau / **conductor stranding:**

feinstdrähtige Kupferlitze / **bare superfine copper strands,**  
nach / **acc.** to UL 1581, Tab. 20.1  
nach / **acc.** to DIN VDE 0295, Klasse 6 / **class 6**

Isolationswiderstand / **insulation resistance:**

min. 20 MOhm x km

Temperaturbereich / **temperature range:**

feste Verlegung / **fixed installation:** -40°C bis/to +90°C

bewegt / **flexible application:** -5°C bis/to +90°C

Biegeradius / **bending radius:**

feste Verlegung / **fixed installation:** 5 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

bewegt / **flexible application:** 7,5 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

Normen / **approvals:**

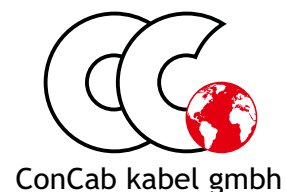
in Anlehnung an / **acc.** to DIN VDE 0250, 0285

UL: Style 10107

CSA: AWM I A/B, II A/B FT1

# CC-Schleppflex® PVC-C-573

## high flexible single core cable, shielded



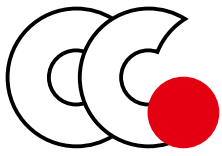
robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex

Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
573 0801 00	1 X 10	AWG 8	127	9,5	210
573 0801 99	1 G 10	AWG 8	127	9,5	210
573 0601 00	1 X 16	AWG 6	176	10,6	273
573 0601 99	1 G 16	AWG 6	176	10,6	273
573 0401 00	1 X 25	AWG 4	284	11,9	370
573 0401 99	1 G 25	AWG 4	284	11,9	370
573 0201 00	1 X 35	AWG 2	390	15,1	585
573 0201 99	1 G 35	AWG 2	390	15,1	585
573 01001 00	1 X 50	AWG 1/0	558	16,9	802
573 01001 99	1 G 50	AWG 1/0	558	16,9	802
573 02001 00	1 X 70	AWG 2/0	718	18,1	935
573 02001 99	1 G 70	AWG 2/0	718	18,1	935
573 03001 00	1 X 95	AWG 3/0	925	20,4	1.280
573 03001 99	1 G 95	AWG 3/0	925	20,4	1.280
573 04001 00	1 X 120	AWG 4/0	1.152	23,2	1.500
573 04001 99	1 G 120	AWG 4/0	1.152	23,2	1.500
573 30001 00	1 X 150	MCM 250	1.490	26,4	1.950
573 30001 99	1 G 150	MCM 250	1.490	26,4	1.950
573 35001 00	1 X 185	MCM 350	2.049	29,9	2.600
573 35001 99	1 G 185	MCM 350	2.049	29,9	2.600
573 45001 00	1 X 240	MCM 450	2.470	34,3	3.380
573 45001 99	1 G 240	MCM 450	2.470	34,3	3.380
573 50001 00	1 X 300	MCM 500	3.030	36,8	4.110
573 50001 99	1 G 300	MCM 500	3.030	36,8	4.110

„ X “ Aderisolation schwarz , core insulation black  
 „ G “ Aderisolation grünelb , core insulation greenyellow

Die metrischen Querschnittsgrößen sind die führenden Größen.  
 Die PUR Version befindet sich auf Seite Seite 118.  
 The metrical sizes are the leading sizes.  
 PUR version please refer to page Seite 118.

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf  
 Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
 Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
 Please refer to the installation instructions on page Seite 562.



# CC-Schleppflex® PVC-C-573

## Steuerleitung hochflexibel, geschirmt

ConCab kabel gmbh

ConCab kabel Mainhardt Schleppflex®C-573 12G1,0 E 172073 c<sup>9</sup>us STYLE 2587 AWM 600V 90° C CE



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PVC-C-573, UL/CSA approbiert, geschirmt mit PVC-Mantel eignet sich als Steuerleitung in Energieführungsketten sowie in Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik. Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen elektrische Störeinflüsse. Durch einen technisch abgestimmten Leitungsaufbau und ausgesuchte Werkstoffmischungen werden mit CC-Schleppflex® PVC-C-573 höhere Standzeiten erreicht. Sie kann in feuchten und nassen Räumen eingesetzt werden.

### application

CC-Schleppflex® PVC-C-573 UL/CSA, shielded with PVC outer sheath, is used as a control cable in power supply chains, sensor technology, computers and for control devices of instrument and control engineering. It can be used in damp and wet areas, not for outdoor usage. The overall copper shield ensures exact signal transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. A long service life is achieved by the special structure and PVC mixture of CC-Schleppflex® PVC-C-573.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben der Steuerleitungen schwarz mit weißen Ziffern, ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage, Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt, PVC-Innenmantel, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Außenmantel aus Spezialmischung auf PVC-Basis, UV-beständig, weitgehend öl- und kühlmittelbeständig, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe schwarz (RAL 9005). Auf Anfrage auch mit roten oder blauen Adern erhältlich.

### construction

Superfine strands of bare copper wire, PVC-based core insulation, cores are black with consecutive white numbering. Cables with 3 cores or more contain a greenyellow protective conductor in the outer layer. Cores twisted in layers in short lay lengths. PVC inner sheath, tinned copper shield. PVC-based outer sheath, UV resistant, extensively resistant to oil and cooling liquid, flame retardant and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour black (RAL 9005). Red and blue core colours upon request.

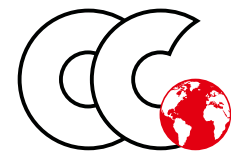
### Technische Daten / technical data

<b>Nennspannung / rated voltage:</b>	DIN VDE/IEC 300/500 V UL/CSA 600 V
<b>Prüfspannung / test voltage:</b>	4.000 V
<b>Leiteraufbau / conductor stranding:</b>	feinstdrähtige Kupferlitze / bare superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6
<b>Isolationswiderstand / insulation resistance:</b>	min. 20 MOhm x km
<b>Temperaturbereich / temperature range:</b>	feste Verlegung / fixed installation: -40°C bis/to +90°C bewegt / flexible application: VDE 0°C bis/to +70°C UL -5°C bis/to +90°C
<b>Biegeradius / bending radius:</b>	feste Verlegung / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø
<b>Normen / approvals:</b>	in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0285 UL: Style 2587 CSA: AWM I A/B, II A/B FT1

Robust-Ltg.  
Schleppflex®  
BUS-Ltg.  
Steuer-Ltg.  
Daten-Ltg.  
IT/Kommunik.  
Hochtemp.-Ltg.  
Aufzugs-Ltg.  
Gummi-Ltg.  
Einzel-Adern  
Spiralkabel  
Kabel-Zubehör  
Technik-Anhang

# CC-Schleppflex® PVC-C-573

## high flexible control cable, shielded

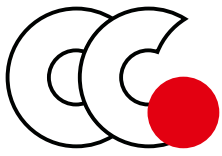


ConCab kabel gmbh

Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
573 20 02	2 X 0,5	2 X AWG 20	22	7,9	74
573 20 03	3 G 0,5	3 X AWG 20	32	8,5	79
573 20 04	4 G 0,5	4 X AWG 20	44	9,1	91
573 20 05	5 G 0,5	5 X AWG 20	53	9,7	107
573 20 07	7 G 0,5	7 X AWG 20	66	10,7	141
573 20 12	12 G 0,5	12 X AWG 20	110	13,1	204
573 20 18	18 G 0,5	18 X AWG 20	161	15,0	284
573 20 25	25 G 0,5	25 X AWG 20	228	18,0	386
573 19 02	2 X 0,75	2 X AWG 19	40	8,4	91
573 19 03	3 G 0,75	3 X AWG 19	47	8,9	96
573 19 04	4 G 0,75	4 X AWG 19	58	9,5	111
573 19 05	5 G 0,75	5 X AWG 19	68	10,1	132
573 19 07	7 G 0,75	7 X AWG 19	94	11,9	169
573 19 12	12 G 0,75	12 X AWG 19	157	13,9	247
573 19 16	16 G 0,75	16 X AWG 19	178	15,7	314
573 19 18	18 G 0,75	18 X AWG 19	214	16,5	348
573 19 25	25 G 0,75	25 X AWG 19	310	20,1	522
573 18 02	2 X 1,0	2 X AWG 18	50	8,6	120
573 18 03	3 G 1,0	3 X AWG 18	60	9,3	123
573 18 04	4 G 1,0	4 X AWG 18	69	10,0	150
573 18 05	5 G 1,0	5 X AWG 18	81	10,7	171
573 18 07	7 G 1,0	7 X AWG 18	117	12,4	236
573 18 12	12 G 1,0	12 X AWG 18	191	15,4	339
573 18 16	16 G 1,0	16 X AWG 18	226	16,6	412
573 18 18	18 G 1,0	18 X AWG 18	290	17,4	457
573 18 25	25 G 1,0	25 X AWG 18	375	20,3	722
573 18 34	34 G 1,0	34 X AWG 18	455	23,2	920
573 18 41	41 G 1,0	41 X AWG 18	540	25,0	1.055
573 18 50	50 G 1,0	50 X AWG 18	690	27,0	1.210
573 16 02	2 X 1,5	2 X AWG 16	55	9,2	138
573 16 03	3 G 1,5	3 X AWG 16	74	9,2	155
573 16 04	4 G 1,5	4 X AWG 16	91	10,2	181
573 16 05	5 G 1,5	5 X AWG 16	110	11,2	218
573 16 07	7 G 1,5	7 X AWG 16	150	13,3	292
573 16 12	12 G 1,5	12 X AWG 16	245	15,8	420
573 16 16	16 G 1,5	16 X AWG 16	300	18,6	517
573 16 18	18 G 1,5	18 X AWG 16	360	19,4	626
573 16 25	25 G 1,5	25 X AWG 16	479	22,5	923
573 16 34	34 G 1,5	34 X AWG 16	650	25,1	1.166
573 16 42	42 G 1,5	42 X AWG 16	767	29,3	1.377
573 16 50	50 G 1,5	50 X AWG 16	930	31,0	1.560
573 14 03	3 G 2,5	3 X AWG 14	112	10,8	214
573 14 04	4 G 2,5	4 X AWG 14	137	11,3	334
573 14 05	5 G 2,5	5 X AWG 14	168	12,5	354
573 14 07	7 G 2,5	7 X AWG 14	230	14,5	503
573 14 12	12 G 2,5	12 X AWG 14	380	19,6	746
573 12 03	3 G 4,0	3 X AWG 12	155	14,2	296
573 12 04	4 G 4,0	4 X AWG 12	213	15,2	404
573 12 05	5 G 4,0	5 X AWG 12	265	16,8	498
573 12 07	7 G 4,0	7 X AWG 12	370	19,4	717
573 10 04	4 G 6,0	4 X AWG 10	296	16,9	541
573 08 04	4 G 10,0	4 X AWG 8	482	21,1	881
573 06 04	4 G 16,0	4 X AWG 6	715	25,5	1.405

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex





# CC-Schleppflex® PUR-575

## Steuerleitung hochflexibel

ConCab kabel gmbh



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-575, UL/CSA approbiert, eignet sich als Steuer- und Signalleitung in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechneranlagen, in Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik und wurde für den Einsatz im Innen- und Außenbereich konzipiert sowie für feuchte und nasse Räume. Sie findet überall dort Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten. Der Polyurethan-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Reiß- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

### application

CC-Schleppflex® PUR-575 UL/CSA, is used as a control cable for power supply chains, sensor technology, computers and for control devices of instrument and control engineering. It can be used in damp and wet areas. CC-Schleppflex® PUR-575 is suitable in areas where aggressive mineral oils occur and where strong mechanical performances are required. The PUR outer sheath is cut, notch and abrasion resistant.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben der Steuerleitungen schwarz mit weißen Ziffern, ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage, Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt. Außenmantel aus Spezialmischung auf PUR-Basis, adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobienbeständig, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7001). Auf Anfrage auch mit roten oder blauen Adern sowie schwarzem Außenmantel lieferbar. Als Ergänzung sind auch einige Einzeladern ohne UL/CSA Approbation im Liefer-Programm und in der Artikel-Tabelle aufgelistet.

### construction

Superfine strands of bare copper wire. PVC-based core insulation, black cores with consecutive white numbering. Control cables with 3 cores or more have a greenyellow protective conductor in the outer layer. Cores twisted in layers in very short lay lengths. PUR outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001). Black outer sheath and red or blue core colours upon request. As extension there are some single cores without UL/CSA approval in the delivery-program and are listed in the article table.

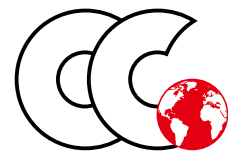
### Technische Daten / technical data

<b>Nennspannung / rated voltage:</b>	DIN VDE/IEC 300/500 V UL/CSA 600 V
<b>Prüfspannung / test voltage:</b>	4.000 V
<b>Leiteraufbau / conductor stranding:</b>	feinstdrähtige Kupferlitze / bare superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6
<b>Isolationswiderstand / insulation resistance:</b>	min. 20 MOhm x km
<b>Temperaturbereich / temperature range:</b>	feste Verlegung / fixed installation: -40°C bis/to +80°C bewegt / flexible application: VDE 0°C bis/to +70°C UL -5°C bis/to +80°C
<b>Biegeradius / bending radius:</b>	feste Verlegung / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø
<b>Normen / approvals:</b>	in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0250, 0285 UL: Style 10012 / 20234 CSA: AWM I A/B, II A/B FT1

Robust-Ltg.  
Schleppflex®  
BUS-Ltg.  
Steuer-Ltg.  
Daten-Ltg.  
IT/Kommunik.  
Hochtemp.-Ltg.  
Aufzugs-Ltg.  
Gummi-Ltg.  
Einzel-Adern  
Spiralkabel  
Kabel-Zubehör  
Technik-Anhang

# CC-Schleppflex® PUR-575

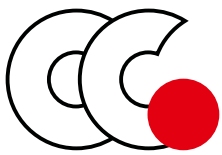
## high flexible control cable



ConCab kabel gmbh

Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-ø outer-ø d mm	Gewicht weight kg/km
575 20 03	3 G 0,5	3 x AWG 20	15	7,0	46
575 20 04	4 G 0,5	4 x AWG 20	20	7,5	58
575 20 05	5 G 0,5	5 x AWG 20	24	8,1	72
575 20 07	7 G 0,5	7 x AWG 20	34	9,7	85
575 20 12	12 G 0,5	12 x AWG 20	58	11,2	135
575 20 18	18 G 0,5	18 x AWG 20	87	13,0	194
575 20 25	25 G 0,5	25 x AWG 20	120	15,2	265
575 20 34	34 G 0,5	34 x AWG 20	164	16,8	343
575 19 02	2 X 0,75	2 x AWG 19	15	7,0	49
575 19 03	3 G 0,75	3 x AWG 19	22	7,3	60
575 19 04	4 G 0,75	4 x AWG 19	29	7,9	72
575 19 05	5 G 0,75	5 x AWG 19	36	8,5	89
575 19 07	7 G 0,75	7 x AWG 19	50	9,8	132
575 19 12	12 G 0,75	12 x AWG 19	86	11,8	186
575 19 16	16 G 0,75	16 x AWG 19	110	13,0	240
575 19 18	18 G 0,75	18 x AWG 19	130	13,7	270
575 19 25	25 G 0,75	25 x AWG 19	180	16,1	368
575 19 34	34 G 0,75	34 x AWG 19	245	17,8	526
575 18 03	3 G 1,0	3 x AWG 18	29	7,8	63
575 18 04	4 G 1,0	4 x AWG 18	39	8,4	83
575 18 05	5 G 1,0	5 x AWG 18	48	9,1	104
575 18 07	7 G 1,0	7 x AWG 18	67	10,5	152
575 18 12	12 G 1,0	12 x AWG 18	115	12,6	218
575 18 16	16 G 1,0	16 x AWG 18	153	14,0	272
575 18 18	18 G 1,0	18 x AWG 18	173	14,7	320
575 18 25	25 G 1,0	25 x AWG 18	240	17,2	412
575 18 34	34 G 1,0	34 x AWG 18	326	19,0	623
575 18 41	41 G 1,0	41 x AWG 18	394	21,5	670
575 16 02	2 X 1,5	2 x AWG 16	29	7,9	67
575 16 03	3 G 1,5	3 x AWG 16	43	8,3	87
575 16 04	4 G 1,5	4 x AWG 16	58	9,0	108
575 16 05	5 G 1,5	5 x AWG 16	72	9,7	132
575 16 07	7 G 1,5	7 x AWG 16	101	11,3	169
575 16 12	12 G 1,5	12 x AWG 16	173	13,7	282
575 16 16	16 G 1,5	16 x AWG 16	230	15,2	320
575 16 18	18 G 1,5	18 x AWG 16	259	16,2	464
575 16 25	25 G 1,5	25 x AWG 16	360	19,2	554
575 16 34	34 G 1,5	34 x AWG 16	490	21,4	752
575 16 50	50 G 1,5	50 x AWG 16	720	26,9	1.104
575 16 61	61 G 1,5	61 x AWG 16	878	27,4	1.325
575 14 03	3 G 2,5	3 x AWG 14	72	9,2	128
575 14 04	4 G 2,5	4 x AWG 14	96	9,9	155
575 14 05	5 G 2,5	5 x AWG 14	120	10,8	197
575 14 07	7 G 2,5	7 x AWG 14	168	14,5	258
575 14 12	12 G 2,5	12 x AWG 14	288	15,5	453
575 12 04	4 G 4	4 x AWG 12	154	13,4	264
575 12 05	5 G 4	5 x AWG 12	192	14,8	312
575 12 07	7 G 4	7 x AWG 12	269	18,3	516
575 10 04	4 G 6	4 x AWG 10	230	15,1	382
575 10 07	7 G 6	7 x AWG 10	403	20,0	751
575 08 04	4 G 10	4 x AWG 8	384	18,1	601
575 06 04	4 G 16	4 x AWG 6	615	21,1	851

Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-ø outer-ø d mm	Gewicht weight kg/km
<b>Einzeladern mit UL/CSA / single cores with UL/CSA</b>					
575 08 0199	1 X 10	1 x AWG 8	96	8,4	140
<b>Einzeladern ohne UL/CSA / single cores without UL/CSA</b>					
575 0060 00	1 X 6		58	7,0	85
575 0060 99	1 G 6		58	7,0	85
575 0100 99	1 G 10		96	8,4	140
575 0160 00	1 X 16		154	10,0	188
575 0160 99	1 G 16		154	10,0	188



# CC-Schleppflex® PUR-C-576

## Steuerleitung hochflexibel, geschirmt

ConCab kabel gmbh

ConCab kabel Mainhardt Schleppflex® C-576 25G0,5 E 172073 cAus AWM STYLE 20234 600V 80°C CE



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-C-576, geschirmt mit PUR-Mantel, UL/CSA approbiert, eignet sich als Steuer- und Signalleitung in Energieführungsnetzen, der Sensortechnik, Rechneranlagen, in Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik und wurde für den Einsatz im Innen- und Außenbereich konzipiert sowie für feuchte und nasse Räume. Die CC-Schleppflex® PUR-C-576 findet überall dort Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten. Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten bzw. Impulsen sichergestellt und schützt die Leitung gegen elektrische Störungen und Einflüsse. Der Polyurethan-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Reiß- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

### application

CC-Schleppflex® PUR-C-576 shielded with PUR outer sheath, UL/CSA approved, is used as a control cable for power supply chains, sensor technology, computers and for control devices of instrument and control engineering. Further it can be used for handling equipment and is suitable for damp and wet areas. The overall copper shield ensures exact data transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. CC-Schleppflex® PUR-C-576 is suitable in areas where aggressive mineral oils occur and where strong mechanical performances are required. The PUR outer sheath is cut, notch and abrasion resistant.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben der Steuerleitungen schwarz mit weißen Ziffern, ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage, Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt, PVC Innenmantel, Abschirmgeflecht aus verzinneten Kupferdrähten. Außenmantel aus Spezialmischung auf PUR-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06), adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobenbeständig. Farbe grau (RAL 7001). Auf Anfrage auch mit roten oder blauen Adern sowie schwarzem Außenmantel lieferbar.

### construction

Superfine strands of bare copper wire. PVC-based core insulation, black cores with consecutive white numbering. Control cables with 3 cores or more have a greenyellow protective conductor in the outer layer. Cores twisted in layers in very short lay lengths, PVC inner sheath, tinned copper sheath. PUR-based outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001). Black outer sheath and red or blue core colours upon request.

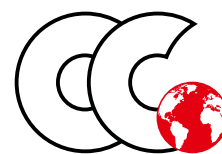
### Technische Daten / technical data

<b>Nennspannung / rated voltage:</b>	DIN VDE/IEC 300/500 V
	UL/CSA 600 V
<b>Prüfspannung / test voltage:</b>	3.000 V
<b>Leiteraufbau / conductor stranding:</b>	feinstdrähtige Kupferlitze / bare superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6
<b>Isolationswiderstand / insulation resistance:</b>	min. 20 MOhm x km
<b>Temperaturbereich / temperature range:</b>	feste Verlegung / fixed installation: -40°C bis/to +80°C bewegt / flexible application: VDE 0°C bis/to +70°C UL -5°C bis/to +80°C
<b>Biegeradius / bending radius:</b>	feste Verlegung / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø
<b>Normen / approvals:</b>	in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0250, 0285 UL: Style 10012 / 20234 CSA: AWM I A/B, II A/B FT1

Robust-Ltg.  
Schleppflex®  
BUS-Ltg.  
Steuer-Ltg.  
Daten-Ltg.  
IT/Kommunik.  
Hochtemp.-Ltg.  
Aufzugs-Ltg.  
Gummi-Ltg.  
Einzel-Adern  
Spiralkabel  
Kabel-Zubehör  
Technik-Anhang

# CC-Schleppflex® PUR-C-576

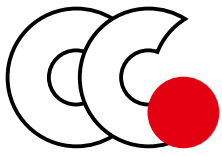
## high flexible control cable, shielded



ConCab kabel gmbh

Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
576 20 03	3 G 0,5	3 x AWG 20	32	9,1	128
576 20 04	4 G 0,5	4 x AWG 20	44	9,8	145
576 20 05	5 G 0,5	5 x AWG 20	53	10,4	161
576 20 07	7 G 0,5	7 x AWG 20	66	11,6	195
576 20 12	12 G 0,5	12 x AWG 20	110	14,0	266
576 20 18	18 G 0,5	18 x AWG 20	161	16,2	409
576 20 25	25 G 0,5	25 x AWG 20	228	19,3	575
576 20 34	34 G 0,5	34 x AWG 20	299	21,5	712
576 19 02	2 X 0,75	2 x AWG 19	40	9,3	85
576 19 03	3 G 0,75	3 x AWG 19	47	9,2	113
576 19 04	4 G 0,75	4 x AWG 19	58	10,2	140
576 19 05	5 G 0,75	5 x AWG 19	68	10,9	166
576 19 07	7 G 0,75	7 x AWG 19	94	12,7	225
576 19 12	12 G 0,75	12 x AWG 19	157	14,8	300
576 19 16	16 G 0,75	16 x AWG 19	178	16,0	330
576 19 18	18 G 0,75	18 x AWG 19	214	18,2	460
576 19 25	25 G 0,75	25 x AWG 19	310	21,0	590
576 19 34	34 G 0,75	34 x AWG 19	400	23,8	800
576 18 02	2 X 1,0	2 x AWG 18	50	9,2	98
576 18 03	3 G 1,0	3 x AWG 18	60	9,4	130
576 18 04	4 G 1,0	4 x AWG 18	69	10,4	160
576 18 05	5 G 1,0	5 x AWG 18	81	11,2	185
576 18 07	7 G 1,0	7 x AWG 18	117	13,2	250
576 18 12	12 G 1,0	12 x AWG 18	190	15,6	350
576 18 16	16 G 1,0	16 x AWG 18	226	17,2	450
576 18 18	18 G 1,0	18 x AWG 18	290	18,9	525
576 18 25	25 G 1,0	25 x AWG 18	375	22,0	680
576 18 34	34 G 1,0	34 x AWG 18	455	24,5	865
576 18 41	41 G 1,0	41 x AWG 18	540	26,7	1.040
576 16 02	2 X 1,5	2 x AWG 16	55	9,3	138
576 16 03	3 G 1,5	3 x AWG 16	74	10,6	170
576 16 04	4 G 1,5	4 x AWG 16	91	11,4	290
576 16 05	5 G 1,5	5 x AWG 16	110	12,3	315
576 16 07	7 G 1,5	7 x AWG 16	150	14,1	354
576 16 12	12 G 1,5	12 x AWG 16	245	17,2	521
576 16 16	16 G 1,5	16 x AWG 16	300	18,8	620
576 16 18	18 G 1,5	18 x AWG 16	360	19,6	732
576 16 25	25 G 1,5	25 x AWG 16	479	23,6	1.000
576 16 34	34 G 1,5	34 x AWG 16	650	27,0	1.115
576 16 50	50 G 1,5	50 x AWG 16	930	32,0	1.807
576 14 03	3 G 2,5	3 x AWG 14	112	12,6	269
576 14 04	4 G 2,5	4 x AWG 14	137	13,5	315
576 14 05	5 G 2,5	5 x AWG 14	168	15,0	395
576 14 07	7 G 2,5	7 x AWG 14	230	16,9	517
576 14 12	12 G 2,5	12 x AWG 14	380	21,2	728
576 14 18	18 G 2,5	18 x AWG 14	609	23,6	1.134
576 12 04	4 G 4,0	4 x AWG 12	213	16,0	395
576 12 07	7 G 4,0	7 x AWG 12	370	19,8	769
576 10 04	4 G 6,0	4 x AWG 10	296	17,7	505
576 10 07	7 G 6,0	7 x AWG 10	461	23,6	950
576 08 04	4 G 10,0	4 x AWG 8	482	18,0	1.043
576 06 04	4 G 16,0	4 x AWG 6	715	20,0	1.173

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex



# CC-Schleppflex® PUR-572

## Datenleitung höchstflexibel, halogenfrei

ConCab kabel gmbh



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-572 höchstflexibel, mit PUR-Mantel eignet sich als Daten- und Signalleitung in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechneranlagen und in Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik sowie Robotern und Handhabungsautomaten im Innen- und Außenbereich. Sie findet überall dort Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten und höchste Biegebeanspruchungen gefordert werden. Der Polyurethan-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Reiß- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

### application

CC-Schleppflex® PUR-572 superflexible is used as a data and signal cable in mobile power supply chains, sensor technology, computer systems, control devices for measurement and control technology as well as in industrial robots and handling equipment, for in- and outdoor use. It can be used in areas where aggressive and mineral oils occur and where the cable is exposed to high mechanical stress and small bending radius. The PUR outer sheath is cut, notch and abrasion resistant.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation auf TPE-Basis, Aderfarben der Datenleitungen nach DIN 47100, Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt. Der Außenmantel auf PUR-Basis ist flammwidrig, halogenfrei und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06), adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobekundig. Farbe grau (RAL 7001).

### construction

Superfine strands of bare copper wire, polyester (TPE) core insulation, core colours acc. to DIN 47100. Cores twisted in layers in very short lay lengths. PUR-based outer sheath, flame retardant, halogen-free and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001).

### Technische Daten / technical data

Leiteraufbau / conductor stranding:

feinstdrähtige Kupferlitze / superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6 min. 100 MOhm x km

Isolationswiderstand / insulation resistance:  
Temperaturbereich / temperature range:

feste Verlegung / fixed installation: -50°C bis/to +80°C bewegt / flexible application: -40°C bis/to +80°C

Biegeradius / bending radius:

feste Verlegung / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø

Normen / approvals:

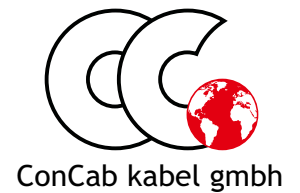
in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0250, 0285, 0812

Leiterquerschnitt conductor cross-section	Nennspannung rated voltage	Prüfspannung test voltage	Leiterwiderstand conductor resistance
mm <sup>2</sup>	V	V	Ohm/km
0,14	250	1.500	≤ 138
0,25	250	1.500	≤ 79
0,34	250	1.500	≤ 57



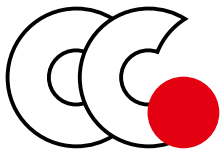
# CC-Schleppflex® PUR-572

super flexible data cable, halogen-free



Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
572 0001 002	2 X 0,14	3	4,2	21
572 0001 003	3 X 0,14	4	4,2	25
572 0001 004	4 X 0,14	6	4,5	28
572 0001 005	5 X 0,14	7	4,9	35
572 0001 007	7 X 0,14	10	5,7	47
572 0001 010	10 X 0,14	14	5,9	62
572 0001 012	12 X 0,14	17	6,0	67
572 0001 014	14 X 0,14	19	6,4	71
572 0001 018	18 X 0,14	25	6,8	84
572 0001 025	25 X 0,14	34	8,2	124
572 0002 002	2 X 0,25	5	4,3	25
572 0002 003	3 X 0,25	8	4,3	29
572 0002 004	4 X 0,25	10	4,8	38
572 0002 005	5 X 0,25	13	5,0	47
572 0002 007	7 X 0,25	18	5,9	58
572 0002 010	10 X 0,25	25	7,3	82
572 0002 012	12 X 0,25	31	7,9	93
572 0002 014	14 X 0,25	35	8,3	104
572 0002 018	18 X 0,25	45	8,7	127
572 0002 025	25 X 0,25	63	9,8	166
572 0003 002	2 X 0,34	7	4,2	32
572 0003 003	3 X 0,34	10	5,1	38
572 0003 004	4 X 0,34	14	5,7	53
572 0003 005	5 X 0,34	17	6,3	64
572 0003 007	7 X 0,34	23	6,3	78
572 0003 010	10 X 0,34	33	7,0	105
572 0003 012	12 X 0,34	40	8,8	126
572 0003 014	14 X 0,34	46	9,3	147
572 0003 018	18 X 0,34	59	10,2	178
572 0003 025	25 X 0,34	85	12,3	247

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
Please refer to the installation instructions on page Seite 562.



# CC-Schleppflex® PUR-574

Datenleitung höchstflexibel, halogenfrei, kapazitätsarm

ConCab kabel gmbh

ConCab kabel Mainhardt Schleppflex® 574 25x0,25 E244335 c9Aus AWM STYLE 20549 300V 80° C CE



## Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-574 UL/CSA approbiert mit PUR-Mantel, eignet sich als Daten- und Signalleitung mit geringer Kapazität in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechneranlagen, Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik sowie Robotern und Handhabungsautomaten im Innen- und Außenbereich. Sie findet überall dort Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten und höchste Biegebeanspruchungen gefordert werden. Der Polyurethan-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Reiß- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

## application

CC-Schleppflex® PUR-574 UL/CSA superflexible is used as a data and signal cable with low capacitance for power supply chains, sensor technology, computers and for control devices of instrument and control engineering. Further it can be used for handling equipment and is suitable in- and outdoors. It can be used in areas where aggressive mineral oils occur and where strong mechanical performances are required. The PUR outer sheath is cut, notch and abrasion resistant.

## Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation aus Polyolefin. Aderfarben nach DIN 47100. Adern in Lagen mit sehr kurzen Schlaglängen verseilt. Der Außenmantel auf PUR-Basis ist flammwidrig, halogenfrei und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06), adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobienbeständig. Farbe grau (RAL 7001).

## construction

Superfine strands of bare copper wire, polyolefin core insulation, core colours acc. to DIN 47100. Cores twisted in layers in very short lay lengths. PUR outer sheath, flame retardant, halogen-free and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001).

## Technische Daten / technical data

**Leiteraufbau / conductor stranding:** feinstdrähtige Kupferlitze / superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6

**Isolationswiderstand / insulation resistance:** min. 200 MOhm x km

**Betriebskapazität / operating capacity (800Hz):** Ader/Ader ca. / core/core appr. : 60 nF/km

**Temperaturbereich / temperature range:** feste Verlegung / fixed installation: -50°C bis/to +80°C

**Biegeradius / bending radius:** bewegt / flexible application: -40°C bis/to +80°C

**Normen / approvals:** bewegt / flexible application: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø

in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0250, 0285, 0812

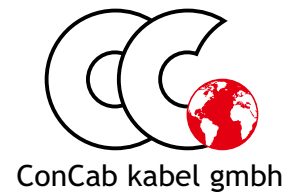
UL: Style 20549, 20233, CMX

CSA: C 22.2 N 210.2-M90 FT1

Leiterquerschnitt conductor cross-section	Nennspannung rated voltage	Prüfspannung test voltage	Leiterwiderstand conductor resistance
mm <sup>2</sup>	V	V	Ohm/km
0,14	300	1.500	≤ 138
0,25	300	1.500	≤ 79
0,34	300	1.500	≤ 57

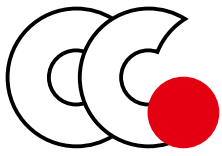
# CC-Schleppflex® PUR-574

super flexible data cable, halogen-free, low capacitance



Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
574 26 02	2 x 0,14	2 x AWG 26	3	3,8	14
574 26 03	3 x 0,14	3 x AWG 26	5	4,0	15
574 26 04	4 x 0,14	4 x AWG 26	6	4,2	17
574 26 05	5 x 0,14	5 x AWG 26	7	4,4	20
574 26 07	7 x 0,14	7 x AWG 26	10	5,0	27
574 26 10	10 x 0,14	10 x AWG 26	15	5,8	33
574 26 12	12 x 0,14	12 x AWG 26	17	6,0	38
574 26 14	14 x 0,14	14 x AWG 26	20	6,2	42
574 26 18	18 x 0,14	18 x AWG 26	26	6,6	52
574 26 25	25 x 0,14	25 x AWG 26	36	7,5	73
574 24 02	2 x 0,25	2 x AWG 24	5	4,2	18
574 24 03	3 x 0,25	3 x AWG 24	8	4,4	20
574 24 04	4 x 0,25	4 x AWG 24	10	4,6	24
574 24 05	5 x 0,25	5 x AWG 24	13	5,0	28
574 24 07	7 x 0,25	7 x AWG 24	18	5,6	38
574 24 10	10 x 0,25	10 x AWG 24	28	6,6	53
574 24 12	12 x 0,25	12 x AWG 24	31	6,8	55
574 24 14	14 x 0,25	14 x AWG 24	36	7,1	63
574 24 18	18 x 0,25	18 x AWG 24	46	7,9	79
574 24 25	25 x 0,25	25 x AWG 24	63	8,9	110
574 22 02	2 x 0,34	2 x AWG 22	7	4,4	21
574 22 03	3 x 0,34	3 x AWG 22	10	4,6	23
574 22 04	4 x 0,34	4 x AWG 22	14	4,9	28
574 22 05	5 x 0,34	5 x AWG 22	17	5,2	33
574 22 07	7 x 0,34	7 x AWG 22	24	6,0	46
574 22 10	10 x 0,34	10 x AWG 22	33	7,1	59
574 22 12	12 x 0,34	12 x AWG 22	40	7,2	68
574 22 14	14 x 0,34	14 x AWG 22	47	7,5	77
574 22 18	18 x 0,34	18 x AWG 22	60	8,4	97
574 22 25	25 x 0,34	25 x AWG 22	83	9,7	142

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
 Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
 Please refer to the installation instructions on page Seite 562.



# CC-Schleppflex® PUR-572

## Steuerleitung höchstflexibel, halogenfrei

ConCab kabel gmbh



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-572, höchstflexibel, mit PUR-Mantel eignet sich als Steuerleitung in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechneranlagen, Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik sowie Robotern und Handhabungsautomaten im Innen- und Außenbereich. Sie findet überall dort Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten und höchste Biegebeanspruchungen gefordert werden. Der Polyurethan-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Reiß- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

### application

CC-Schleppflex® PUR-572 superflexible is used as a control cable in power supply chains, sensor technology, computer systems and control devices for measurement and control technology as well as in industrial robots and handling equipment, for in- and outdoor use. It can be used in areas where aggressive and mineral oils occur and where the cable is exposed to high mechanical stress and small bending radius. The PUR outer sheath is cut, notch and abrasion resistant.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation aus Polyester (TPE), Aderfarben der Steuerleitungen schwarz mit weißen Ziffern, ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage. Adern in Lagen mit sehr kurzen Schlaglängen verseilt. Der Außenmantel auf PUR-Basis ist flammwidrig, halogenfrei und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06), adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobienbeständig. Farbe grau (RAL 7001).

### construction

Superfine strands of bare copper wire, polyester (TPE) core insulation, cores are black with consecutive white numbering, 3 cores or more contain a greenyellow protective conductor in the outer layer. Cores twisted in layers in very short lay lengths. PUR-based outer sheath, flame retardant, halogen-free and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001).

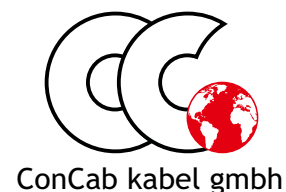
### Technische Daten / technical data

<b>Nennspannung / rated voltage:</b>	300/500 V
<b>Prüfspannung / test voltage:</b>	3.000 V
<b>Leiteraufbau / conductor stranding:</b>	feinstdrähtige Kupferlitze / bare superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6
<b>Isolationswiderstand / insulation resistance:</b>	min. 100 MOhm x km
<b>Temperaturbereich / temperature range:</b>	feste Verlegung / fixed installation: -50°C bis/to +80°C
	bewegt / flexible application: -40°C bis/to +80°C
<b>Biegeradius / bending radius:</b>	bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø
<b>Normen / approvals:</b>	in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0250, 0285

Robust-Ltg.
Schleppflex®
BUS-Ltg.
Steuer-Ltg.
Daten-Ltg.
IT/Kommunik.
Hochtemp.-Ltg.
Aufzugs-Ltg.
Gummi-Ltg.
Einzel-Adern
Spiralkabel
Kabel-Zubehör
Technik-Anhang

# CC-Schleppflex® PUR-572

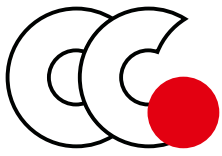
super flexible control cable, halogen-free



Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
572 0005 002	2 X 0,5	10	5,1	34
572 0005 003	3 G 0,5	15	5,4	41
572 0005 004	4 G 0,5	20	5,8	48
572 1005 004	4 X 0,5	20	6,1	48
572 0005 005	5 G 0,5	24	6,2	57
572 0005 007	7 G 0,5	34	7,4	82
572 0005 012	12 G 0,5	58	8,8	120
572 0005 014	14 G 0,5	67	9,7	139
572 0005 018	18 G 0,5	87	10,4	176
572 0005 020	20 G 0,5	96	11,2	191
572 0005 025	25 G 0,5	120	12,6	214
572 0005 027	27 G 0,5	130	13,3	239
572 0005 030	30 G 0,5	144	13,6	257
572 0005 034	34 G 0,5	164	14,1	284
572 0005 036	36 G 0,5	173	14,1	301
572 0005 041	41 G 0,5	197	15,0	352
572 0005 050	50 G 0,5	240	16,8	433
572 0007 002	2 X 0,75	15	5,5	43
572 0007 003	3 G 0,75	22	5,9	51
572 0007 004	4 G 0,75	29	6,3	66
572 0007 005	5 G 0,75	36	6,9	75
572 0007 007	7 G 0,75	50	8,1	105
572 0007 012	12 G 0,75	86	10,1	166
572 0007 014	14 G 0,75	101	10,6	192
572 0007 018	18 G 0,75	130	11,5	227
572 0007 020	20 G 0,75	144	12,2	252
572 0007 025	25 G 0,75	180	14,0	318
572 0007 030	30 G 0,75	216	15,0	364
572 0007 034	34 G 0,75	245	15,4	420
572 0007 036	36 G 0,75	259	15,6	448
572 0007 041	41 G 0,75	296	17,1	519
572 0007 050	50 G 0,75	360	18,6	645
572 0010 002	2 X 1	20	6,1	50
572 0010 003	3 G 1	29	6,5	64
572 0010 004	4 G 1	39	7,0	78
572 0010 005	5 G 1	48	7,5	100
572 0010 007	7 G 1	67	8,8	129
572 0010 012	12 G 1	115	11,0	208
572 0010 014	14 G 1	134	11,5	237
572 0010 018	18 G 1	173	12,7	286
572 0010 020	20 G 1	192	13,6	309
572 0010 025	25 G 1	240	15,2	384
572 0010 027	27 G 1	259	15,8	423
572 0010 030	30 G 1	288	16,3	449
572 0010 034	34 G 1	326	16,8	501
572 0010 036	36 G 1	346	17,3	528
572 0010 041	41 G 1	393	18,4	599
572 0010 050	50 G 1	480	20,6	731
572 0010 065	65 G 1	624	23,0	956

Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
572 0015 002	2 X 1,5	29	6,5	67
572 0015 003	3 G 1,5	43	7,1	83
572 0015 004	4 G 1,5	58	7,7	106
572 0015 005	5 G 1,5	72	8,3	134
572 0015 007	7 G 1,5	101	10,2	173
572 0015 012	12 G 1,5	173	12,3	288
572 0015 014	14 G 1,5	202	13,1	330
572 0015 018	18 G 1,5	259	14,3	404
572 0015 020	20 G 1,5	288	15,3	466
572 0015 025	25 G 1,5	360	17,4	574
572 0015 027	27 G 1,5	389	17,6	613
572 0015 030	30 G 1,5	432	18,1	665
572 0015 034	34 G 1,5	490	19,2	737
572 0015 036	36 G 1,5	518	19,4	772
572 0015 042	42 G 1,5	605	21,2	881
572 0015 050	50 G 1,5	720	27,2	1.009
572 0015 061	61 G 1,5	878	30,0	1.207
572 0015 065	65 G 1,5	936	31,7	1.279
572 0025 003	3 G 2,5	72	8,2	157
572 0025 004	4 G 2,5	96	8,9	189
572 0025 005	5 G 2,5	120	10,2	246
572 0025 007	7 G 2,5	168	11,7	328
572 0025 012	12 G 2,5	288	14,3	529
572 0025 014	14 G 2,5	336	15,5	615
572 0025 018	18 G 2,5	432	17,2	779
572 0025 025	25 G 2,5	600	21,1	1.064
572 0040 003	3 G 4	116	10,2	224
572 0040 004	4 G 4	154	11,1	276
572 0040 005	5 G 4	192	12,1	357
572 0040 007	7 G 4	269	14,4	474
572 0060 003	3 G 6	173	11,5	328
572 0060 004	4 G 6	230	12,5	416
572 0060 005	5 G 6	288	13,9	524
572 0060 007	7 G 6	403	16,6	751
572 0100 003	3 G 10	288	14,5	508
572 0100 004	4 G 10	384	16,1	644
572 0100 005	5 G 10	480	17,9	805
572 0160 004	4 G 16	614	18,9	1.075
572 0160 005	5 G 16	768	21,3	1.376





# CC-Schleppflex® PUR-572

## Steuerleitung höchstflexibel, halogenfrei

ConCab kabel gmbh



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-572, UL/CSA approbiert, höchstflexibel mit PUR-Mantel, eignet sich als Steuerleitung in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechneranlagen, Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik sowie Robotern und Handhabungsautomaten im Innen- und Außenbereich. Sie findet überall dort Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten und höchste Biegebeanspruchungen gefordert werden. Der Polyurethan-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Reiß- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

### application

CC-Schleppflex® PUR-572 UL/CSA superflexible is used as a control cable in power supply chains, sensor technology, computer systems and control devices for measurement and control technology as well as in industrial robots and handling equipment, for in- and outdoor use. It can be used in areas where aggressive and mineral oils occur and where the cable is exposed to high mechanical stress and small bending radius. The PUR outer sheath is cut, notch and abrasion resistant.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation aus Polyester (TPE), Aderfarben der Steuerleitungen schwarz mit weißen Ziffern, ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage. Adern in Lagen mit sehr kurzen Schlaglängen verseilt. Der Außenmantel auf PUR-Basis ist flammwidrig, halogenfrei und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06), adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobenbeständig. Farbe grau (RAL 7001).

### construction

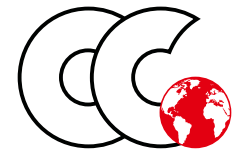
Superfine strands of bare copper wire, polyester (TPE) core insulation, cores are black with consecutive white numbering, 3 cores or more contain a greenyellow protective conductor in the outer layer. Cores twisted in layers in very short lay lengths. PUR-based outer sheath, flame retardant, halogen-free and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001).

### Technische Daten / technical data

<b>Nennspannung / rated voltage:</b>	DIN VDE/IEC 300/500 V UL/CSA 600 V
<b>Prüfspannung / test voltage:</b>	3.000 V
<b>Leiteraufbau / conductor stranding:</b>	feinstdrähtige Kupferlitze / bare superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6
<b>Isulationswiderstand / insulation resistance:</b>	min. 100 MOhm x km
<b>Temperaturbereich / temperature range:</b>	feste Verlegung / fixed installation: -50° C bis/to +80° C bewegt / flexible application: -40° C bis/to +80° C
<b>Biegeradius / bending radius:</b>	bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø
<b>Normen / approvals:</b>	in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0250, 0285 UL: Style 20234 CSA: AWM I A/B, II A/B FT1

# CC-Schleppflex® PUR-572

super flexible control cable, halogen-free



ConCab kabel gmbh

robust cables

Schleppflex®

BUS cables

control cables

data cables

IT/communic.

high-temp.

lift cables

rubber cables

single cores

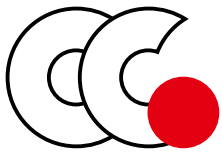
spiral cables

accessories

technical annex

Artikelnummer part-no.	Aderzahl Querschnitt/AWG no. of cores cross-section/AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
572 20 02	2 X 0,5 /20	10	5,8	34
572 20 03	3 G 0,5 /20	15	6,1	41
572 20 04	4 G 0,5 /20	20	6,5	48
572 20 05	5 G 0,5 /20	24	6,9	57
572 20 07	7 G 0,5 /20	34	7,8	82
572 20 12	12 G 0,5 /20	58	9,3	120
572 20 14	14 G 0,5 /20	67	9,7	139
572 20 18	18 G 0,5 /20	87	10,6	176
572 20 20	20 G 0,5 /20	96	11,2	191
572 20 25	25 G 0,5 /20	120	12,6	214
572 20 27	27 G 0,5 /20	130	13,3	239
572 20 30	30 G 0,5 /20	144	13,8	257
572 20 34	34 G 0,5 /20	164	14,1	284
572 20 36	36 G 0,5 /20	173	14,3	301
572 20 41	41 G 0,5 /20	197	15,2	352
572 20 50	50 G 0,5 /20	240	16,8	433
572 19 02	2 X 0,75 /19	15	6,2	43
572 19 03	3 G 0,75 /19	22	6,5	51
572 19 04	4 G 0,75 /19	29	6,9	66
572 19 05	5 G 0,75 /19	36	7,6	75
572 19 07	7 G 0,75 /19	50	8,5	105
572 19 12	12 G 0,75 /19	86	10,1	166
572 19 14	14 G 0,75 /19	101	10,6	192
572 19 18	18 G 0,75 /19	130	11,7	227
572 19 20	20 G 0,75 /19	144	12,4	252
572 19 25	25 G 0,75 /19	180	14,0	318
572 19 30	30 G 0,75 /19	216	15,1	364
572 19 34	34 G 0,75 /19	245	15,5	420
572 19 36	36 G 0,75 /19	259	15,7	448
572 19 41	41 G 0,75 /19	296	17,1	519
572 19 50	50 G 0,75 /19	360	18,6	645
572 18 02	2 X 1,0 /18	20	6,6	50
572 18 03	3 G 1,0 /18	29	6,9	64
572 18 04	4 G 1,0 /18	39	7,4	78
572 18 05	5 G 1,0 /18	48	8,0	100
572 18 07	7 G 1,0 /18	67	9,1	129
572 18 12	12 G 1,0 /18	115	10,9	208
572 18 14	14 G 1,0 /18	134	11,5	237
572 18 18	18 G 1,0 /18	173	12,7	286
572 18 20	20 G 1,0 /18	192	13,6	309
572 18 25	25 G 1,0 /18	240	15,2	384
572 18 27	27 G 1,0 /18	259	16,1	423
572 18 30	30 G 1,0 /18	288	16,3	449
572 18 34	34 G 1,0 /18	326	17,1	501
572 18 36	36 G 1,0 /18	346	18,1	528
572 18 41	41 G 1,0 /18	393	18,7	599
572 18 50	50 G 1,0 /18	480	20,4	731
572 18 65	65 G 1,0 /18	624	23,0	956

Artikelnummer part-no.	Aderzahl Querschnitt/AWG no. of cores cross-section/AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
572 16 02	2 X 1,5 /16	29	7,2	67
572 16 03	3 G 1,5 /16	43	7,6	83
572 16 04	4 G 1,5 /16	58	8,1	106
572 16 05	5 G 1,5 /16	72	8,8	134
572 16 07	7 G 1,5 /16	101	10,1	173
572 16 12	12 G 1,5 /16	173	12,3	288
572 16 14	14 G 1,5 /16	202	13,1	330
572 16 18	18 G 1,5 /16	259	14,3	404
572 16 20	20 G 1,5 /16	288	15,3	466
572 16 25	25 G 1,5 /16	360	17,3	574
572 16 27	27 G 1,5 /16	389	17,6	613
572 16 30	30 G 1,5 /16	432	18,1	665
572 16 34	34 G 1,5 /16	490	19,4	737
572 16 36	36 G 1,5 /16	518	19,4	772
572 16 42	42 G 1,5 /16	605	21,2	881
572 16 50	50 G 1,5 /16	720	27,2	1.009
572 16 61	61 G 1,5 /16	878	30,0	1.207
572 16 65	65 G 1,5 /16	936	31,7	1.279
572 14 02	2 X 2,5 /14	48	8,2	104
572 14 03	3 G 2,5 /14	72	8,6	157
572 14 04	4 G 2,5 /14	96	9,3	189
572 14 05	5 G 2,5 /14	120	10,2	246
572 14 07	7 G 2,5 /14	168	11,8	328
572 14 12	12 G 2,5 /14	288	14,5	529
572 14 14	14 G 2,5 /14	336	15,5	615
572 14 18	18 G 2,5 /14	432	17,2	779
572 14 25	25 G 2,5 /14	600	21,1	1.064
572 12 03	3 G 4 /12	116	10,7	224
572 12 04	4 G 4 /12	154	11,8	276
572 12 05	5 G 4 /12	192	12,9	357
572 12 07	7 G 4 /12	269	15,2	474
572 10 03	3 G 6 /10	173	12,1	328
572 10 04	4 G 6 /10	230	13,2	416
572 10 05	5 G 6 /10	288	14,7	524
572 10 07	7 G 6 /10	403	17,3	751
572 08 03	3 G 10 /8	288	14,9	508
572 08 04	4 G 10 /8	384	16,5	644
572 08 05	5 G 10 /8	480	18,3	805
572 06 04	4 G 16 /6	614	19,1	1.075
572 06 05	5 G 16 /6	768	21,4	1.376



# CC-Schleppflex® PUR-574

Steuerleitung höchstflexibel, halogenfrei  
kapazitätsarm

ConCab kabel gmbh



## Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-574, UL/CSA approbiert, höchstflexibel mit PUR-Mantel, eignet sich in der kapazitätsarmen Ausführung als Steuerleitung in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechneranlagen, Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik sowie Robotern und Handhabungsautomaten im Innen- und Außenbereich. Sie wurde speziell entwickelt für den Einsatz in großen Bewegungsbereichen bis 25m und findet überall dort Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten und höchste Biegebeanspruchungen gefordert werden. Der Polyurethan-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Reiß- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

## application

CC-Schleppflex® PUR-574 UL/CSA superflexible is used as a control cable with low capacitance in power supply chains, sensor technology, computer systems and control devices for measurement and control technology as well as in industrial robots and handling equipment, for in- and outdoor use. It is designed especially for long travel distances up to 25m. It can be used in areas where aggressive and mineral oils occur and where the cable is exposed to high mechanical stress and small bending radius. The PUR outer sheath is cut, notch and abrasion resistant.

## Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation aus Polypropylen (PP), Aderfarben der Steuerleitungen schwarz mit weißen Ziffern, ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage. Adern in Lagen mit sehr kurzen Schlaglängen verseilt. Der Außenmantel auf PUR-Basis ist flammwidrig, halogenfrei und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06), adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobenbeständig. Farbe grau (RAL 7001).

## construction

Superfine strands of bare copper wire, polypropylen (PP) core insulation, cores are black with consecutive white numbering, 3 cores or more contain a greenyellow protective conductor in the outer layer. Cores twisted in layers in very short lay lengths. PUR-based outer sheath, flame retardant, halogen-free and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001).

## Technische Daten / technical data

Nennspannung / **rated voltage:**

DIN VDE/IEC 300/500 V  
UL/CSA 600 V

Prüfspannung / **test voltage:**

3.000 V

Leiteraufbau / **conductor stranding:**

feinstdrähtige Kupferlitze / **bare superfine copper strands,**  
nach / **acc. to** DIN VDE 0295, Klasse 6 / **class 6**

Isolationswiderstand / **insulation resistance:**

min. 100 MOhm x km

Temperaturbereich / **temperature range:**

feste Verlegung / **fixed installation:** -50° C bis/to +80° C

bewegt / **flexible application:** -40° C bis/to +80° C

Biegeradius / **bending radius:**

bewegt / **flexible application:** 7,5 x d Außen-ø / **outer-ø**

Normen / **approvals:**

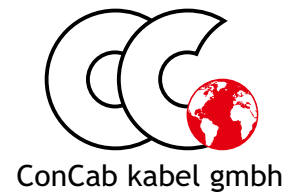
in Anlehnung an / **acc. to** DIN VDE 0250, 0285

UL: Style 20234

CSA: AWM I A/B, II A/B FT1

# CC-Schleppflex® PUR-574

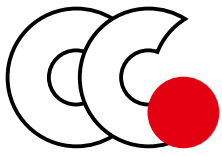
super flexible control cable, halogen-free  
low capacitance



Artikelnummer part-no.	Aderzahl Querschnitt/AWG no. of cores cross-section/AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
574 20 02	2 X 0,5 /20	10	5,8	34
574 20 03	3 G 0,5 /20	15	6,1	41
574 20 04	4 G 0,5 /20	20	6,5	48
574 20 05	5 G 0,5 /20	24	6,9	57
574 20 07	7 G 0,5 /20	34	7,8	82
574 20 12	12 G 0,5 /20	58	9,3	120
574 20 14	14 G 0,5 /20	67	9,7	139
574 20 18	18 G 0,5 /20	87	10,9	176
574 20 20	20 G 0,5 /20	96	11,2	191
574 20 25	25 G 0,5 /20	120	12,6	214
574 20 27	27 G 0,5 /20	130	13,3	239
574 20 30	30 G 0,5 /20	144	13,8	257
574 20 34	34 G 0,5 /20	164	14,1	284
574 20 36	36 G 0,5 /20	173	14,3	301
574 20 41	41 G 0,5 /20	197	15,2	352
574 20 50	50 G 0,5 /20	240	16,8	433
574 19 02	2 X 0,75 /19	15	6,2	43
574 19 03	3 G 0,75 /19	22	6,5	51
574 19 04	4 G 0,75 /19	29	6,9	66
574 19 05	5 G 0,75 /19	36	7,6	75
574 19 07	7 G 0,75 /19	50	8,5	105
574 19 12	12 G 0,75 /19	86	10,2	166
574 19 14	14 G 0,75 /19	101	10,6	192
574 19 18	18 G 0,75 /19	130	11,7	227
574 19 20	20 G 0,75 /19	144	12,4	252
574 19 25	25 G 0,75 /19	180	14,0	318
574 19 30	30 G 0,75 /19	216	15,1	364
574 19 34	34 G 0,75 /19	245	15,5	420
574 19 36	36 G 0,75 /19	259	15,7	448
574 19 41	41 G 0,75 /19	296	17,1	519
574 19 50	50 G 0,75 /19	360	18,6	645
574 18 02	2 X 1,0 /18	20	6,6	50
574 18 03	3 G 1,0 /18	29	7,0	64
574 18 04	4 G 1,0 /18	39	7,4	78
574 18 05	5 G 1,0 /18	48	8,2	100
574 18 07	7 G 1,0 /18	67	9,1	129
574 18 12	12 G 1,0 /18	115	10,9	208
574 18 14	14 G 1,0 /18	134	11,5	237
574 18 18	18 G 1,0 /18	173	12,7	286
574 18 20	20 G 1,0 /18	192	13,6	309
574 18 25	25 G 1,0 /18	240	15,2	384
574 18 27	27 G 1,0 /18	259	16,1	423
574 18 30	30 G 1,0 /18	288	16,3	449
574 18 34	34 G 1,0 /18	326	17,1	501
574 18 36	36 G 1,0 /18	346	18,1	528
574 18 41	41 G 1,0 /18	393	19,3	599
574 18 50	50 G 1,0 /18	480	20,4	731
574 18 65	65 G 1,0 /18	624	23,0	956

Artikelnummer part-no.	Aderzahl Querschnitt/AWG no. of cores cross-section/AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
574 16 02	2 X 1,5 /16	29	7,2	67
574 16 03	3 G 1,5 /16	43	7,6	83
574 16 04	4 G 1,5 /16	58	8,1	106
574 16 05	5 G 1,5 /16	72	8,8	134
574 16 07	7 G 1,5 /16	101	10,1	173
574 16 12	12 G 1,5 /16	173	12,3	288
574 16 14	14 G 1,5 /16	202	13,1	330
574 16 18	18 G 1,5 /16	259	14,4	404
574 16 20	20 G 1,5 /16	288	15,3	466
574 16 25	25 G 1,5 /16	360	17,4	574
574 16 27	27 G 1,5 /16	389	17,6	613
574 16 30	30 G 1,5 /16	432	18,1	665
574 16 34	34 G 1,5 /16	490	19,4	737
574 16 36	36 G 1,5 /16	518	19,4	772
574 16 42	42 G 1,5 /16	605	21,2	881
574 16 50	50 G 1,5 /16	720	27,2	1.009
574 16 61	61 G 1,5 /16	878	30,0	1.207
574 16 65	65 G 1,5 /16	936	31,7	1.279
574 14 02	2 X 2,5 /14	48	8,2	104
574 14 03	3 G 2,5 /14	72	8,6	157
574 14 04	4 G 2,5 /14	96	9,3	189
574 14 05	5 G 2,5 /14	120	10,2	246
574 14 07	7 G 2,5 /14	168	11,8	328
574 14 12	12 G 2,5 /14	288	14,5	529
574 14 14	14 G 2,5 /14	336	15,5	615
574 14 18	18 G 2,5 /14	432	17,2	779
574 14 25	25 G 2,5 /14	600	21,1	1.064
574 12 03	3 G 4 /12	116	10,7	224
574 12 04	4 G 4 /12	154	11,8	276
574 12 05	5 G 4 /12	192	12,9	357
574 12 07	7 G 4 /12	269	15,2	474
574 10 03	3 G 6 /10	173	12,1	328
574 10 04	4 G 6 /10	230	13,2	416
574 10 05	5 G 6 /10	288	14,7	524
574 10 07	7 G 6 /10	403	17,3	751
574 08 03	3 G 10 /8	288	14,9	508
574 08 04	4 G 10 /8	384	16,5	644
574 08 05	5 G 10 /8	480	18,3	805
574 06 04	4 G 16 /6	614	19,1	1.075
574 06 05	5 G 16 /6	768	21,4	1.376

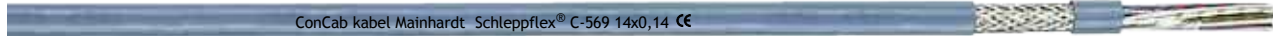
robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex



# CC-Schleppflex® PUR-C-569

Datenleitung höchstflexibel, halogenfrei, geschirmt

ConCab kabel gmbh



## Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-C-569 höchstflexibel, geschirmt mit PUR-Mantel, eignet sich als Daten- und Signalleitung in Energieführungsnetzen, der Sensortechnik, Rechneranlagen, Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik sowie Robotern und Handhabungsautomaten im Innen- und Außenbereich. Sie findet überall dort Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten und höchste Biegebeanspruchungen gefordert werden. Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen elektrische Störungen und Einflüsse. Der Polyurethan-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Reiß- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

## application

CC-Schleppflex® PUR-C-569 superflexible shielded is used as a data and signal cable in power supply chains, sensor technology, computer systems and control devices for measurement and control technology as well as in industrial robots and handling equipment, for in- and outdoor use. It can be used in areas where aggressive and mineral oils occur and where the cable is exposed to high mechanical stress and small bending radius. The overall copper shield ensures exact data transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. The PUR outer sheath is cut, notch and abrasion resistant.

## Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation aus Polyester (TPE), Aderfarben der Datenleitung nach DIN 47100, Adern in Lagen mit sehr kurzen Schlaglängen verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupfer-Drähten. Der Außenmantel auf PUR-Basis ist flammwidrig, halogenfrei und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06), adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobien-beständig. Farbe grau (RAL 7001).

## construction

Superfine strands of bare copper wire, polyester (TPE) core insulation, core colours acc. to DIN 47100, cores twisted in layers in very short lay lengths, tinned copper shield. PUR-based outer sheath is flame retardant, halogen-free and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001).

## Technische Daten / technical data

**Leiterraufbau / conductor stranding:**

feinstdrähtige Kupferlitze / superfine copper strands,  
nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6  
min. 100 MOhm x km

**Isolationswiderstand / insulation resistance:**  
**Temperaturbereich / temperature range:**

feste Verlegung / fixed installation: -50°C bis/to +80°C  
bewegt / flexible application: -40°C bis/to +80°C

**Biegeradius / bending radius:**

feste Verlegung / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø  
bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø

**Normen / approvals:**

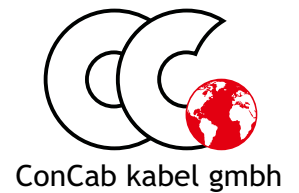
in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0250, 0285, 0812

Leiterquerschnitt conductor cross-section	Nennspannung rated voltage	Prüfspannung test voltage	Leiterwiderstand conductor resistance
mm <sup>2</sup>	V	V	Ohm/km
0,14	250	1.500	≤ 138
0,25	250	1.500	≤ 79
0,34	250	1.500	≤ 57



# CC-Schleppflex® PUR-C-569

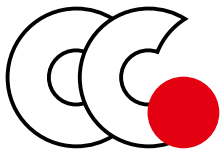
super flexible data cable, halogen-free, shielded



Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
569 0001 002	2 X 0,14	9	4,7	18
569 0001 003	3 X 0,14	11	4,6	18
569 0001 004	4 X 0,14	13	5,2	21
569 0001 005	5 X 0,14	15	5,4	24
569 0001 007	7 X 0,14	20	6,2	31
569 0001 010	10 X 0,14	25	6,7	37
569 0001 012	12 X 0,14	28	6,7	41
569 0001 014	14 X 0,14	32	7,3	46
569 0001 018	18 X 0,14	39	7,9	57
569 0001 025	25 X 0,14	52	9,2	77
569 0002 002	2 X 0,25	12	4,6	26
569 0002 003	3 X 0,25	15	5,1	28
569 0002 004	4 X 0,25	18	5,1	33
569 0002 005	5 X 0,25	22	5,8	38
569 0002 007	7 X 0,25	29	6,6	50
569 0002 010	10 X 0,25	38	8,2	63
569 0002 012	12 X 0,25	44	8,2	70
569 0002 014	14 X 0,25	50	8,7	78
569 0002 018	18 X 0,25	61	9,3	96
569 0002 025	25 X 0,25	87	11,1	143
569 0003 002	2 X 0,34	14	4,8	29
569 0003 003	3 X 0,34	18	5,0	32
569 0003 004	4 X 0,34	22	5,5	37
569 0003 005	5 X 0,34	26	5,6	44
569 0003 007	7 X 0,34	35	6,5	58
569 0003 010	10 X 0,34	47	7,6	74
569 0003 012	12 X 0,34	54	7,6	83
569 0003 014	14 X 0,34	62	9,8	93
569 0003 018	18 X 0,34	81	10,6	120
569 0003 024	24 X 0,34	105	13,0	166
569 0003 025	25 X 0,34	109	13,0	171

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
 Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
 Please refer to the installation instructions on page Seite 562.

robust cables
Schleppflex®
BUS cables
control cables
data cables
IT/communic.
high-temp.
lift cables
rubber cables
single cores
spiral cables
accessories
technical annex



ConCab kabel gmbh

# CC-Schleppflex® PUR-C-592

## Datenleitung höchstflexibel, halogenfrei, kapazitätsarm geschirmt

ConCab kabel Mainhardt Schleppflex® C-592 10x0,25 E244335 cULus AWM STYLE 20549 300V 80° C CE



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-C-592 UL/CSA approbiert, geschirmt, mit PUR-Mantel, eignet sich als Daten- und Signalleitung mit geringer Kapazität in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechneranlagen, Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik sowie Robotern und Handhabungsautomaten im Innen- und Außenbereich. Sie findet überall dort Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten und höchste Biegebeanspruchungen gefordert werden. Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten bzw. Impulsen sichergestellt und schützt die Leitung gegen elektrische Störungen und Einflüsse. Der Polyurethan-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Reiß- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

### application

CC-Schleppflex® PUR-C-592 UL/CSA superflexible shielded with low capacitance is used as a data and signal cable in power supply chains, sensor technology, computer systems and control devices for measurement and control technology as well as in industrial robots and handling equipment, for in- and outdoor use. It can be used in areas where aggressive and mineral oils occur and where the cable is exposed to high mechanical stress and small bending radius. The overall copper shield ensures exact data transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. The PUR outer sheath is cut, notch and abrasion resistant.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation aus Polypropylen (PP), Aderfarben nach DIN 47100, Adern in Lagen mit sehr kurzen Schlaglängen verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupfer-Drähten. Der Außenmantel auf PUR-Basis ist flammwidrig, halogenfrei und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06), adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobenebeständig. Farbe grau (RAL 7001).

### construction

Superfine strands of bare copper wire, polypropylen (PP) core insulation, core colours acc. to DIN 47100, cores twisted in layers in very short lay lengths, tinned copper shield. PUR-based outer sheath is flame retardant, halogen-free and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001).

### Technische Daten / technical data

**Leiteraufbau / conductor stranding:**

feinstdrähtige Kupferlitze / superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6 min. 200 MOhm x km

**Isolationswiderstand / insulation resistance:**

Ader/Ader ca. / core/core approx. : 60 nF/km  
Ader/Schirm ca. / core/shield approx. : 160 nF/km

**Betriebskapazität bei / operating capacity at (800Hz):**

**Temperaturbereich / temperature range:**

feste Verlegung / fixed installation: -50°C bis/to +80°C  
bewegt / flexible application: -40°C bis/to +80°C  
bewegt / flexible application: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø

**Biegeradius / bending radius:**

**Normen / approvals:**

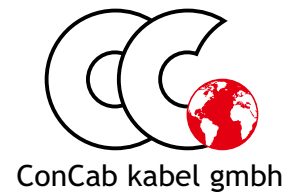
in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0250, 0285, 0812  
UL: Style 20549, 20233, CMX  
CSA: AWM C 22.2 N 210.2-M90 FT1

Leiterquerschnitt conductor cross-section	Nennspannung rated voltage	Prüfspannung test voltage	Leiterwiderstand conductor resistance
mm <sup>2</sup>	V	V	Ohm/km
0,14	300	1.500	≤ 138
0,25	300	1.500	≤ 79
0,34	300	1.500	≤ 57

Robust-Ltg.  
Schleppflex®  
BUS-Ltg.  
Steuer-Ltg.  
Daten-Ltg.  
IT/Kommunik.  
Hochtemp.-Ltg.  
Aufzugs-Ltg.  
Gummi-Ltg.  
Einzel-Adern  
Spiralkabel  
Kabel-Zubehör  
Technik-Anhang

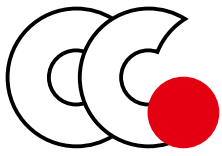
# CC-Schleppflex® PUR-C-592

super flexible data cable, halogen-free, low capacitance  
shielded



Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
592 26 02	2 x 0,14	2 x AWG 26	9	4,2	18
592 26 03	3 x 0,14	3 x AWG 26	11	4,4	18
592 26 04	4 x 0,14	4 x AWG 26	13	4,6	21
592 26 05	5 x 0,14	5 x AWG 26	15	4,8	24
592 26 07	7 x 0,14	7 x AWG 26	20	5,4	31
592 26 10	10 x 0,14	10 x AWG 26	25	6,3	37
592 26 12	12 x 0,14	12 x AWG 26	28	6,3	41
592 26 14	14 x 0,14	14 x AWG 26	32	6,7	46
592 26 18	18 x 0,14	18 x AWG 26	39	7,2	57
592 26 25	25 x 0,14	25 x AWG 26	52	8,1	77
592 24 02	2 x 0,25	2 x AWG 24	12	4,6	26
592 24 03	3 x 0,25	3 x AWG 24	15	4,8	28
592 24 04	4 x 0,25	4 x AWG 24	18	5,0	33
592 24 05	5 x 0,25	5 x AWG 24	22	5,4	38
592 24 07	7 x 0,25	7 x AWG 24	29	6,0	50
592 24 10	10 x 0,25	10 x AWG 24	38	7,0	63
592 24 12	12 x 0,25	12 x AWG 24	44	7,2	70
592 24 14	14 x 0,25	14 x AWG 24	50	7,4	78
592 24 18	18 x 0,25	18 x AWG 24	61	8,3	96
592 24 25	25 x 0,25	25 x AWG 24	87	9,6	143
592 22 02	2 x 0,34	2 x AWG 22	14	4,8	29
592 22 03	3 x 0,34	3 x AWG 22	18	5,0	32
592 22 04	4 x 0,34	4 x AWG 22	22	5,3	37
592 22 05	5 x 0,34	5 x AWG 22	26	5,6	44
592 22 07	7 x 0,34	7 x AWG 22	35	6,5	58
592 22 10	10 x 0,34	10 x AWG 22	47	7,8	74
592 22 12	12 x 0,34	12 x AWG 22	54	7,9	83
592 22 14	14 x 0,34	14 x AWG 22	62	8,1	93
592 22 18	18 x 0,34	18 x AWG 22	81	8,9	120
592 22 25	25 x 0,34	25 x AWG 22	109	10,2	171

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
Please refer to the installation instructions on page Seite 562.



# CC-Schleppflex® PUR-C-569

Steuerleitung höchstflexibel, halogenfrei, geschirmt

ConCab kabel gmbh



## Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-C-569 höchstflexibel, geschirmt mit PUR-Mantel, eignet sich als Steuerleitung in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechneranlagen, Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik sowie Robotern und Handhabungsautomaten im Innen- und Außenbereich. Sie findet überall dort Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten und höchste Biegebeanspruchungen gefordert werden. Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen elektrische Störungen und Einflüsse. Der Polyurethan-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Reiß- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

## application

CC-Schleppflex® PUR-C-569 superflexible shielded is used as a control cable in power supply chains, sensor technology, computer systems, control devices for measurement and control technology as well as in industrial robots and handling equipment, for in- and outdoor use. It can be used in areas where aggressive and mineral oils occur and where the cable is exposed to high mechanical stress and small bending radius. The overall copper shield ensures exact data transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. The PUR outer sheath is cut, notch and abrasion resistant.

## Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation aus Polyester (TPE), Aderfarben der Steuerleitungen schwarz mit weißen Ziffern, ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage, Adern in Lagen mit sehr kurzen Schlaglängen verseilt, PUR-Innenmantel, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupfer-Drähten. Der Außenmantel auf PUR-Basis ist flammwidrig, halogenfrei und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06), adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobenbeständig. Farbe grau (RAL 7001).

## construction

Superfine strands of bare copper wire, polyester (TPE) core insulation, cores are black with consecutive white numbering, cables with 3 cores or more contain a greenyellow protective conductor in the outer layer, cores twisted in layers in very short lay lengths, PUR inner sheath, tinned copper shield. PUR-based outer sheath is flame retardant, halogen-free and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001).

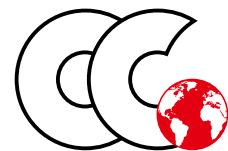
## Technische Daten / technical data

<b>Nennspannung / rated voltage:</b>	300/500 V
<b>Prüfspannung / test voltage:</b>	3.000 V
<b>Leiteraufbau / conductor stranding:</b>	feinstdrähtige Kupferlitze / bare superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6
<b>Isolationswiderstand / insulation resistance:</b>	min. 100 MOhm x km
<b>Temperaturbereich / temperature range:</b>	feste Verlegung / fixed installation: -50°C bis/to +80°C bewegt / flexible application: -40°C bis/to +80°C
<b>Biegeradius / bending radius:</b>	bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-ø / outer-ø
<b>Normen / approvals:</b>	in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0250, 0285

Robust-Ltg.
Schleppflex®
BUS-Ltg.
Steuer-Ltg.
Daten-Ltg.
IT/Kommunik.
Hochtemp.-Ltg.
Aufzugs-Ltg.
Gummi-Ltg.
Einzel-Adern
Spiralkabel
Kabel-Zubehör
Technik-Anhang

# CC-Schleppflex® PUR-C-569

super flexible control cable, halogen-free, shielded



ConCab kabel gmbh

robust cables

Schleppflex®

BUS cables

control cables

data cables

IT/communic.

high-temp.

lift cables

rubber cables

single cores

spiral cables

accessories

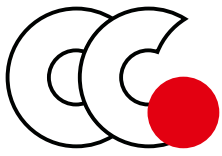
technical annex

Artikelnummer part-no.	Aderzahl Querschnitt no. of cores cross-section	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
569 0005 002	2 X 0,5	34	7,2	65
569 0005 003	3 G 0,5	45	7,5	73
569 0005 004	4 G 0,5	52	7,9	91
569 0005 005	5 G 0,5	61	8,2	112
569 0005 007	7 G 0,5	74	9,7	125
569 0005 012	12 G 0,5	99	10,7	187
569 0005 014	14 G 0,5	109	11,6	212
569 0005 018	18 G 0,5	132	12,8	262
569 0005 020	20 G 0,5	155	13,8	287
569 0005 025	25 G 0,5	187	15,4	350
569 0005 030	30 G 0,5	224	15,8	413
569 0005 036	36 G 0,5	255	16,8	488
569 0005 050	50 G 0,5	345	20,1	725
569 0007 002	2 X 0,75	41	7,6	81
569 0007 003	3 G 0,75	50	7,8	98
569 0007 004	4 G 0,75	62	8,4	115
569 0007 005	5 G 0,75	70	8,7	131
569 0007 007	7 G 0,75	90	10,4	171
569 0007 012	12 G 0,75	154	12,2	243
569 0007 014	14 G 0,75	167	13,0	276
569 0007 018	18 G 0,75	205	14,0	324
569 0007 020	20 G 0,75	220	14,8	375
569 0007 025	25 G 0,75	277	16,6	449
569 0007 030	30 G 0,75	315	18,0	514
569 0007 032	32 G 0,75	323	18,0	610
569 0007 036	36 G 0,75	370	18,6	625
569 0010 002	2 X 1,0	49	7,9	98
569 0010 003	3 G 1,0	59	8,2	125
569 0010 004	4 G 1,0	72	8,8	149
569 0010 005	5 G 1,0	85	9,7	173
569 0010 007	7 G 1,0	114	10,6	225
569 0010 012	12 G 1,0	188	13,1	295
569 0010 014	14 G 1,0	216	13,9	343
569 0010 018	18 G 1,0	271	15,1	439
569 0010 020	20 G 1,0	302	16,2	487
569 0010 025	25 G 1,0	375	18,0	610
569 0010 030	30 G 1,0	445	19,0	730
569 0010 034	34 G 1,0	505	19,6	826
569 0010 036	36 G 1,0	529	20,0	874
569 0010 041	41 G 1,0	599	21,3	996
569 0010 050	50 G 1,0	725	23,4	1.212
569 0010 065	65 G 1,0	935	25,4	1.572

Artikelnummer part-no.	Aderzahl Querschnitt no. of cores cross-section	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
569 0015 002	2 X 1,5	56	8,6	138
569 0015 003	3 G 1,5	87	9,3	164
569 0015 004	4 G 1,5	104	10,0	191
569 0015 005	5 G 1,5	122	10,6	233
569 0015 007	7 G 1,5	169	12,1	285
569 0015 012	12 G 1,5	270	14,8	425
569 0015 014	14 G 1,5	315	15,7	477
569 0015 018	18 G 1,5	388	16,9	595
569 0015 020	20 G 1,5	432	18,2	647
569 0015 025	25 G 1,5	528	20,2	792
569 0015 030	30 G 1,5	603	21,0	924
569 0015 034	34 G 1,5	783	22,3	1.028
569 0015 042	42 G 1,5	834	24,2	1.236
569 0015 050	50 G 1,5	995	30,4	1.444
569 0025 003	3 G 2,5	134	11,0	230
569 0025 004	4 G 2,5	164	11,5	303
569 0025 005	5 G 2,5	195	12,3	398
569 0025 007	7 G 2,5	281	14,2	510
569 0025 012	12 G 2,5	445	17,3	722
569 0025 014	14 G 2,5	551	18,3	806
569 0025 018	18 G 2,5	687	20,2	974
569 0025 025	25 G 2,5	898	24,1	1.268
569 0040 004	4 G 4	232	13,7	453
569 0040 005	5 G 4	291	15,1	528
569 0040 007	7 G 4	378	18,5	613
569 0060 004	4 G 6	337	15,3	602
569 0060 005	5 G 6	438	16,7	735
569 0060 007	7 G 6	532	19,0	942
569 0100 004	4 G 10	512	18,9	948
569 0100 005	5 G 10	626	21,1	1.077
569 0160 004	4 G 16	790	21,9	1.405
569 0160 005	5 G 16	1.045	24,4	1.790

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
Please refer to the installation instructions on page Seite 562.





# CC-Schleppflex® PUR-C-569

Steuerleitung höchstflexibel, halogenfrei, geschirmt

ConCab kabel gmbh



## Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-C-569 UL/CSA approbiert, höchstflexibel, geschirmt mit PUR-Mantel, eignet sich als Steuerleitung in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechneranlagen, Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik sowie Robotern und Handhabungsautomaten im Innen- und Außenbereich. Sie findet überall dort Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten und höchste Biegebeanspruchungen gefordert werden. Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen elektrische Störungen und Einflüsse. Der Polyurethan-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Reiß- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

## application

CC-Schleppflex® PUR-C-569 UL/CSA approved, superflexible shielded is used as a control cable in power supply chains, sensor technology, computer systems, control devices for measurement and control technology as well as in industrial robots and handling equipment, for in- and outdoor use. It can be used in areas where aggressive and mineral oils occur and where the cable is exposed to high mechanical stress and small bending radius. The overall copper shield ensures exact data transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. The PUR outer sheath is cut, notch and abrasion resistant.

## Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation aus Polyester (TPE), Aderfarben der Steuerleitungen schwarz mit weißen Ziffern, ab 3 Adern mit Schutzleiter (grün-gelb) in der Außenlage, Adern in Lagen mit sehr kurzen Schlaglängen verseilt, PUR-Innenmantel, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupfer-Drähten. Der Außenmantel auf PUR-Basis ist flammwidrig, halogenfrei und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06), adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobenbeständig. Farbe grau (RAL 7001).

## construction

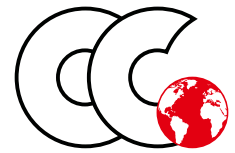
Superfine strands of bare copper wire, polyester (TPE) core insulation, cores are black with consecutive white numbering, cables with 3 cores or more contain a green/yellow protective conductor in the outer layer, cores twisted in layers in very short lay lengths, PUR inner sheath, tinned copper shield. PUR-based outer sheath is flame retardant, halogen-free and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001).

## Technische Daten / technical data

<b>Nennspannung / rated voltage:</b>	DIN VDE/IEC 300/500 V UL/CSA 600 V
<b>Prüfspannung / test voltage:</b>	3.000 V
<b>Leiteraufbau / conductor stranding:</b>	feinstdrähtige Kupferlitze / bare superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6
<b>Isolationswiderstand / insulation resistance:</b>	min. 100 MOhm x km
<b>Temperaturbereich / temperature range:</b>	feste Verlegung / fixed installation: -50°C bis/to +80°C bewegt / flexible application: -40°C bis/to +80°C
<b>Biegeradius / bending radius:</b>	bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø
<b>Normen / approvals:</b>	in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0250, 0285 UL: Style 20234 CSA: AWM I A/B, II A/B FT1

# CC-Schleppflex® PUR-C-569

super flexible control cable, halogen-free, shielded



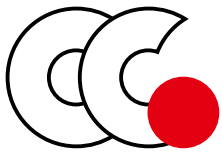
ConCab kabel gmbh

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex

Artikelnummer part-no.	Aderzahl Querschnitt/AWG no. of cores cross-section/AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
569 20 02	2 X 0,5 /20	34	7,8	65
569 20 03	3 G 0,5 /20	45	8,1	73
569 20 04	4 G 0,5 /20	52	8,5	91
569 20 05	5 G 0,5 /20	61	8,9	112
569 20 07	7 G 0,5 /20	74	9,9	125
569 20 12	12 G 0,5 /20	99	11,4	187
569 20 14	14 G 0,5 /20	109	12,0	212
569 20 18	18 G 0,5 /20	132	12,9	262
569 20 20	20 G 0,5 /20	155	13,8	287
569 20 25	25 G 0,5 /20	187	15,4	350
569 20 30	30 G 0,5 /20	224	15,8	413
569 20 36	36 G 0,5 /20	255	16,8	488
569 20 50	50 G 0,5 /20	345	20,1	725
569 19 02	2 X 0,75 /19	41	8,2	81
569 19 03	3 G 0,75 /19	50	8,5	98
569 19 04	4 G 0,75 /19	62	8,9	115
569 19 05	5 G 0,75 /19	70	9,6	131
569 19 07	7 G 0,75 /19	90	10,6	171
569 19 12	12 G 0,75 /19	154	12,4	243
569 19 14	14 G 0,75 /19	167	13,0	276
569 19 18	18 G 0,75 /19	205	14,2	324
569 19 20	20 G 0,75 /19	220	15,0	375
569 19 25	25 G 0,75 /19	277	16,6	449
569 19 30	30 G 0,75 /19	315	17,6	514
569 19 32	32 G 0,75 /19	323	18,0	610
569 19 36	36 G 0,75 /19	370	18,6	625
569 18 02	2 X 1,0 /18	49	8,6	98
569 18 03	3 G 1,0 /18	59	8,9	125
569 18 04	4 G 1,0 /18	72	9,5	149
569 18 05	5 G 1,0 /18	85	10,1	173
569 18 07	7 G 1,0 /18	114	11,3	225
569 18 12	12 G 1,0 /18	188	13,5	295
569 18 14	14 G 1,0 /18	216	13,9	343
569 18 18	18 G 1,0 /18	271	15,3	439
569 18 20	20 G 1,0 /18	302	16,2	487
569 18 25	25 G 1,0 /18	375	18,0	610
569 18 30	30 G 1,0 /18	445	19,0	730
569 18 34	34 G 1,0 /18	505	20,5	826
569 18 36	36 G 1,0 /18	529	20,5	874
569 18 41	41 G 1,0 /18	599	22,5	996
569 18 50	50 G 1,0 /18	725	24,3	1.212
569 18 65	65 G 1,0 /18	935	26,9	1.572

Artikelnummer part-no.	Aderzahl Querschnitt/AWG no. of cores cross-section/AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
569 16 02	2 X 1,5 /16	56	9,3	138
569 16 03	3 G 1,5 /16	87	9,6	164
569 16 04	4 G 1,5 /16	104	10,3	191
569 16 05	5 G 1,5 /16	122	10,7	233
569 16 07	7 G 1,5 /16	169	12,4	285
569 16 12	12 G 1,5 /16	270	14,9	425
569 16 14	14 G 1,5 /16	315	15,7	477
569 16 18	18 G 1,5 /16	388	17,0	595
569 16 20	20 G 1,5 /16	432	18,2	647
569 16 25	25 G 1,5 /16	528	20,6	792
569 16 30	30 G 1,5 /16	603	21,2	924
569 16 34	34 G 1,5 /16	783	22,2	1.028
569 16 42	42 G 1,5 /16	834	25,0	1.236
569 16 50	50 G 1,5 /16	995	30,4	1.444
569 14 03	3 G 2,5 /14	134	11,0	230
569 14 04	4 G 2,5 /14	164	11,5	303
569 14 05	5 G 2,5 /14	195	12,5	398
569 14 07	7 G 2,5 /14	281	14,3	510
569 14 12	12 G 2,5 /14	445	17,3	722
569 14 14	14 G 2,5 /14	551	18,3	806
569 14 18	18 G 2,5 /14	687	20,2	974
569 14 25	25 G 2,5 /14	898	24,5	1268
569 12 04	4 G 4 /12	232	14,6	453
569 12 05	5 G 4 /12	291	15,9	528
569 12 07	7 G 4 /12	378	18,5	613
569 10 04	4 G 6 /10	337	16,2	602
569 10 05	5 G 6 /10	438	17,5	735
569 10 07	7 G 6 /10	532	21,0	942
569 08 04	4 G 10 /8	512	19,9	948
569 08 05	5 G 10 /8	626	22,4	1.077
569 06 04	4 G 16 /6	790	23,2	1.405
569 06 05	5 G 16 /6	1.045	25,3	1.790

Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
Please refer to the installation instructions on page Seite 562.



# CC-Schleppflex® PUR-C-592

Steuerleitung höchstflexibel, halogenfrei  
kapazitätsarm, geschirmt

ConCab kabel gmbh



## Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-C-592, UL/CSA approbiert, geschirmt, höchstflexibel mit PUR-Mantel, eignet sich in der kapazitätsarmen Ausführung als Steuerleitung in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechneranlagen, Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik sowie Robotern und Handhabungsautomaten im Innen- und Außenbereich. Sie wurde speziell entwickelt für den Einsatz in großen Bewegungsbereichen bis 25m und findet überall dort Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten und höchste Biegebeanspruchungen gefordert werden. Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten bzw. Impulsen sichergestellt und schützt die Leitung gegen elektrische Störungen und Einflüsse. Der Polyurethan-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Reiß- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

## application

CC-Schleppflex® PUR-C-592 UL/CSA superflexible shielded is used as a control cable with low capacitance in power supply chains, sensor technology, computer systems and control devices for measurement and control technology as well as in industrial robots and handling equipment, for in- and outdoor use. It is designed especially for long ranges of motion up to 25m. It can be used in areas where aggressive and mineral oils occur and where the cable is exposed to high mechanical stress and small bending radius. The overall copper shield ensures exact data transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. The PUR outer sheath is cut, notch and abrasion resistant.

## Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation aus Polypropylen (PP), Aderfarben der Steuerleitungen schwarz mit weißen Ziffern, ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage. Adern in Lagen mit sehr kurzen Schlaglängen verseilt. PUR-Innenmantel, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupfer-Drähten. Der Außenmantel auf PUR-Basis ist flammwidrig, halogenfrei und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06), adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobenbeständig. Farbe grau (RAL 7001).

## construction

Superfine strands of bare copper wire, polypropylen (PP) core insulation, cores are black with consecutive white numbering, cables with 3 cores or more contain a greenyellow protective conductor in the outer layer, cores twisted in layers in very short lay lengths, PUR inner sheath, tinned copper shield. PUR-based outer sheath is flame retardant, halogen-free and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001).

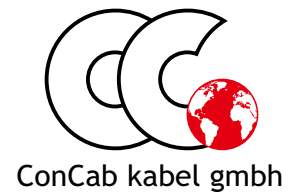
## Technische Daten / technical data

<b>Nennspannung / rated voltage:</b>	DIN VDE/IEC 300/500 V UL/CSA 600 V
<b>Prüfspannung / test voltage:</b>	3.000 V
<b>Leiteraufbau / conductor stranding:</b>	feinstdrähtige Kupferlitze / bare superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6
<b>Isolationswiderstand / insulation resistance:</b>	min. 100 MOhm x km
<b>Temperaturbereich / temperature range:</b>	feste Verlegung / fixed installation: -50°C bis/to +80°C bewegt / flexible application: -40°C bis/to +80°C
<b>Biegeradius / bending radius:</b>	bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-ø / outer-ø
<b>Normen / approvals:</b>	in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0250, 0285 UL: Style 20234 CSA: AWM I A/B, II A/B FT1

Robust-Ltg.  
Schleppflex®  
BUS-Ltg.  
Steuer-Ltg.  
Daten-Ltg.  
IT/Kommunik.  
Hochtemp.-Ltg.  
Aufzugs-Ltg.  
Gummi-Ltg.  
Einzel-Adern  
Spiralkabel  
Kabel-Zubehör  
Technik-Anhang

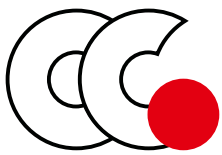
# CC-Schleppflex® PUR-C-592

super flexible control cable, halogen-free  
low capacitance, shielded



Artikelnummer part-no.	Aderzahl Querschnitt/AWG no. of cores cross-section/AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
592 20 02	2 X 0,5 /20	26	7,8	65
592 20 03	3 G 0,5 /20	33	8,1	73
592 20 04	4 G 0,5 /20	40	8,5	91
592 20 05	5 G 0,5 /20	47	8,9	112
592 20 07	7 G 0,5 /20	66	9,9	125
592 20 12	12 G 0,5 /20	100	11,4	187
592 20 14	14 G 0,5 /20	114	12,0	212
592 20 18	18 G 0,5 /20	141	12,9	262
592 20 20	20 G 0,5 /20	160	13,8	287
592 20 25	25 G 0,5 /20	195	15,4	350
592 20 30	30 G 0,5 /20	241	15,8	413
592 20 36	36 G 0,5 /20	281	16,8	488
592 20 50	50 G 0,5 /20	377	20,1	725
592 19 02	2 X 0,75 /19	31	8,2	81
592 19 03	3 G 0,75 /19	39	8,5	98
592 19 04	4 G 0,75 /19	48	8,9	115
592 19 05	5 G 0,75 /19	57	9,6	131
592 19 07	7 G 0,75 /19	80	10,6	171
592 19 12	12 G 0,75 /19	125	12,4	243
592 19 14	14 G 0,75 /19	141	13,0	276
592 19 18	18 G 0,75 /19	182	14,3	324
592 19 20	20 G 0,75 /19	200	15,0	375
592 19 25	25 G 0,75 /19	259	16,6	449
592 19 30	30 G 0,75 /19	299	18,0	514
592 19 32	32 G 0,75 /19	317	18,0	610
592 19 36	36 G 0,75 /19	350	18,6	625
592 18 02	2 X 1 /18	37	8,6	98
592 18 03	3 G 1 /18	48	8,9	125
592 18 04	4 G 1 /18	59	9,5	149
592 18 05	5 G 1 /18	76	10,1	173
592 18 07	7 G 1 /18	100	11,2	225
592 18 12	12 G 1 /18	163	13,4	295
592 18 14	14 G 1 /18	185	13,9	343
592 18 18	18 G 1 /18	231	15,3	439
592 18 20	20 G 1 /18	268	16,2	487
592 18 25	25 G 1 /18	311	18,0	610
592 18 30	30 G 1 /18	363	19,0	730
592 18 34	34 G 1 /18	430	20,5	826
592 18 36	36 G 1 /18	450	20,5	874
592 18 41	41 G 1 /18	509	22,5	996
592 18 50	50 G 1 /18	607	24,1	1.212
592 18 65	65 G 1 /18	771	26,9	1.572

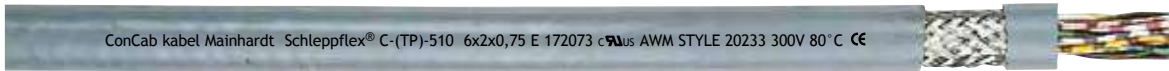
Artikelnummer part-no.	Aderzahl Querschnitt/AWG no. of cores cross-section/AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
592 16 02	2 X 1,5 /16	53	9,3	138
592 16 03	3 G 1,5 /16	65	9,7	164
592 16 04	4 G 1,5 /16	87	10,3	191
592 16 05	5 G 1,5 /16	104	10,9	233
592 16 07	7 G 1,5 /16	139	12,4	285
592 16 12	12 G 1,5 /16	229	14,9	425
592 16 14	14 G 1,5 /16	262	15,7	477
592 16 18	18 G 1,5 /16	327	17,0	595
592 16 20	20 G 1,5 /16	361	18,2	647
592 16 25	25 G 1,5 /16	466	20,7	792
592 16 30	30 G 1,5 /16	544	21,2	924
592 16 34	34 G 1,5 /16	613	23,2	1.028
592 16 42	42 G 1,5 /16	742	25,0	1.236
592 16 50	50 G 1,5 /16	871	30,4	1.444
592 14 03	3 G 2,5 /14	104	11,0	230
592 14 04	4 G 2,5 /14	131	11,5	303
592 14 05	5 G 2,5 /14	160	12,5	398
592 14 07	7 G 2,5 /14	222	14,4	510
592 14 12	12 G 2,5 /14	375	17,3	722
592 14 14	14 G 2,5 /14	411	18,3	806
592 14 18	18 G 2,5 /14	540	20,5	974
592 14 25	25 G 2,5 /14	734	24,5	1.268
592 12 04	4 G 4 /12	204	14,6	453
592 12 05	5 G 4 /12	249	15,9	528
592 12 07	7 G 4 /12	337	18,5	613
592 10 04	4 G 6 /10	290	16,2	602
592 10 05	5 G 6 /10	355	17,5	735
592 10 07	7 G 6 /10	506	21,0	942
592 08 04	4 G 10 /8	484	19,9	948
592 08 05	5 G 10 /8	592	22,4	1.077
592 06 04	4 G 16 /6	739	23,2	1.405
592 06 05	5 G 16 /6	909	25,3	1.790



# CC-Schleppflex® PUR-C-(TP)-510

## Datenleitung paarig, hochflexibel, geschirmt

ConCab kabel gmbh



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-C-(TP)-510 Datenleitung paarig, UL/CSA approbiert, hochflexibel, geschirmt mit PUR-Mantel, wird für die störungsfreie Übertragung von Analog- und Digitalsignalen verwendet. Sie wird eingesetzt in Energieführungsketten der Sensortechnik sowie der Mess- und Regeltechnik zum Anschluss von Gebern und Sensoren im Innen- und Außenbereich. Sie findet überall dort Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten. Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen Störeinflüsse. Abgestimmte Verseilungslängen der paarigen Verseilung führen zu niedrigsten Kopplungswerten. Der PUR-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

### application

CC-Schleppflex® PUR-C-(TP)-510 UL/CSA high flexible, shielded, is used for transmitting analogue and digital signals in power supply chains, sensor technology and to connect transmitters and sensors for measurement and control technology. It can be used where aggressive and mineral oils occur and where the cable is exposed to high mechanical stress. The overall copper shield ensures exact data transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. Coordinated twisted lengths of the pairs ensure low coupling rates. The PUR outer sheath is cut and notch resistant and non-abrasive.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation aus PVC, Aderfarben nach DIN 47100, Adern paarig in Lagen verseilt, Folie, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupfer-Drähten. Der Außenmantel auf PUR-Basis ist flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06), adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobenbeständig. Farbe grau (RAL 7001).

### construction

Superfine strands of bare copper wires, PVC core insulation, core colours acc. to DIN 47100. Cores twisted in pairs, special core wrapping, tinned copper shield. PUR outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001).

### Technische Daten / technical data

**Leiteraufbau / conductor stranding:** feinstdrähtige Kupferlitze / superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6

**Isolationswiderstand / insulation resistance:** min. 20 MOhm x km

**Betriebskapazität / operating capacity (800Hz):** Ader/Ader ca. / core/core approx. : 120 nF/km

**Temperaturbereich / temperature range:** feste Verlegung / fixed installation: -40°C bis/to +80°C

bewegt / flexible application: VDE -0°C bis/to +70°C

UL -5°C bis/to +80°C

**Biegeradius / bending radius:** bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø

**Normen / approvals:** in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0812

UL: Style 1061/20233

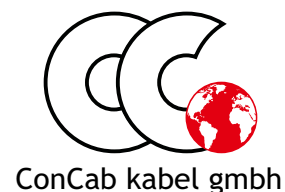
CSA: AWM I A/B, II A/B FT 1

Leiterquerschnitt conductor cross-section	Nennspannung rated voltage	Prüfspannung test voltage	Schleifenwiderstand loop resistance
mm <sup>2</sup>	V	V	Ohm/km
0,25	300	1.500	≤ 158
0,50	300	1.500	≤ 78
0,75	300	1.500	≤ 52
1,00	300	1.500	≤ 40



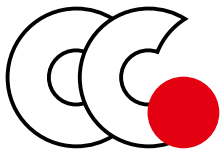
# CC-Schleppflex® PUR-C-(TP)-510

high flexible data cable, paired, shielded



Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
510 24 01	1 x 2 x 0,25	1 x 2 x AWG 24	14	5,0	27
510 24 02	2 x 2 x 0,25	2 x 2 x AWG 24	32	7,1	60
510 24 03	3 x 2 x 0,25	3 x 2 x AWG 24	39	7,4	72
510 24 04	4 x 2 x 0,25	4 x 2 x AWG 24	44	8,4	89
510 24 05	5 x 2 x 0,25	5 x 2 x AWG 24	52	9,0	103
510 24 06	6 x 2 x 0,25	6 x 2 x AWG 24	72	9,8	131
510 24 08	8 x 2 x 0,25	8 x 2 x AWG 24	75	11,5	155
510 24 10	10 x 2 x 0,25	10 x 2 x AWG 24	90	12,8	186
510 24 14	14 x 2 x 0,25	14 x 2 x AWG 24	112	13,4	219
510 20 01	1 x 2 x 0,5	1 x 2 x AWG 20	22	6,4	47
510 20 02	2 x 2 x 0,5	2 x 2 x AWG 20	50	9,3	99
510 20 03	3 x 2 x 0,5	3 x 2 x AWG 20	72	10,0	130
510 20 04	4 x 2 x 0,5	4 x 2 x AWG 20	75	11,1	148
510 20 05	5 x 2 x 0,5	5 x 2 x AWG 20	85	11,9	168
510 20 06	6 x 2 x 0,5	6 x 2 x AWG 20	100	12,8	194
510 20 08	8 x 2 x 0,5	8 x 2 x AWG 20	145	15,7	284
510 20 10	10 x 2 x 0,5	10 x 2 x AWG 20	176	17,6	343
510 20 14	14 x 2 x 0,5	14 x 2 x AWG 20	216	18,3	401
510 19 01	1 x 2 x 0,75	1 x 2 x AWG 19	34	6,9	61
510 19 02	2 x 2 x 0,75	2 x 2 x AWG 19	60	9,7	112
510 19 03	3 x 2 x 0,75	3 x 2 x AWG 19	86	10,9	157
510 19 04	4 x 2 x 0,75	4 x 2 x AWG 19	94	11,5	172
510 19 05	5 x 2 x 0,75	5 x 2 x AWG 19	113	12,5	202
510 19 06	6 x 2 x 0,75	6 x 2 x AWG 19	131	13,4	231
510 19 08	8 x 2 x 0,75	8 x 2 x AWG 19	193	16,4	342
510 19 10	10 x 2 x 0,75	10 x 2 x AWG 19	258	19,3	466
510 19 14	14 x 2 x 0,75	14 x 2 x AWG 19	317	20,0	545
510 18 01	1 x 2 x 1,0	1 x 2 x AWG 18	42	7,3	71
510 18 02	2 x 2 x 1,0	2 x 2 x AWG 18	73	10,3	129
510 18 03	3 x 2 x 1,0	3 x 2 x AWG 18	94	11,4	169
510 18 04	4 x 2 x 1,0	4 x 2 x AWG 18	118	12,3	204
510 18 05	5 x 2 x 1,0	5 x 2 x AWG 18	139	13,3	237

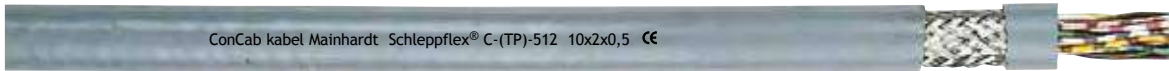
Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
 Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
 Please refer to the installation instructions on page Seite 562.



# CC-Schleppflex® PUR-C-(TP)-512

## Datenleitung paarig, höchstflexibel, halogenfrei geschirmt

ConCab kabel gmbh



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-C-(TP)-512 Datenleitung paarig, höchstflexibel, geschirmt mit PUR-Mantel wird für die störungsfreie Übertragung von Analog- und Digitalsignalen verwendet. Sie wird eingesetzt in Energieführungsketten, der Sensortechnik sowie der Mess- und Regeltechnik zum Anschluss von Gebern und Sensoren im Innen- und Außenbereich. Sie findet überall dort Anwendung wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten. Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen Störeinflüsse. Abgestimmte Verseilungslängen der paarigen Verseilung führen zu niedrigsten Kopplungswerten. Der PUR-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

### application

CC-Schleppflex® PUR-C-(TP)-512 shielded, super flexible, is used for transmitting analogue and digital signals in power supply chains, sensor technology and to connect transmitters and sensors for measurement and control technology. It can be used in- and outdoors where aggressive and mineral oils occur and where the cable is exposed to high mechanical stress. The overall copper shield ensures exact data transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. Coordinated twisted lengths of the pairs ensure low coupling rates. The PUR outer sheath is cut and notch resistant and non-abrasive.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation aus Polyester (TPE), Aderfarben nach DIN 47100, Adern paarig in Lagen verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Der Außenmantel auf PUR-Basis ist flammwidrig, halogenfrei und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06), adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobenbeständig. Farbe grau (RAL 7001).

### construction

Superfine strands of bare copper wires, polyester (TPE) core insulation, core colours acc. to DIN 47100. Cores twisted in pairs, tinned copper shield. PUR outer sheath, flame retardant, halogen-free and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001).

### Technische Daten / technical data

**Leiteraufbau / conductor stranding:** feinstdrähtige Kupferlitze / superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6

**Isolationswiderstand / insulation resistance:** min. 100 MOhm x km

**Temperaturbereich / temperature range:** feste Verlegung / fixed installation: -50°C bis/to +80°C

**Biegeradius / bending radius:** bewegt / flexible application: -40°C bis/to +80°C

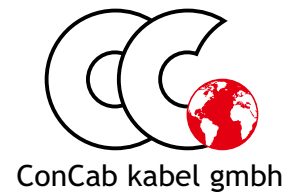
**Normen / approvals:** bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø

in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0812

Leiterquerschnitt conductor cross-section	Nennspannung rated voltage	Prüfspannung test voltage	Schleifenwiderstand loop resistance	Betriebskapazität operating capacity
mm²	V	V	Ohm/km	nF/km
0,25	300	1.500	≤ 158	≈ 80
0,50	300	1.500	≤ 78	≈ 77
0,75	300	1.500	≤ 52	≈ 75
1,00	300	1.500	≤ 40	≈ 75

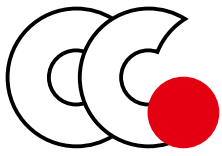
# CC-Schleppflex® PUR-C-(TP)-512

super flexible data cable, paired, halogen-free shielded



Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
512 0002 001	1 x 2 x 0,25	14	4,9	36
512 0002 002	2 x 2 x 0,25	31	6,0	46
512 0002 003	3 x 2 x 0,25	41	6,4	57
512 0002 004	4 x 2 x 0,25	45	7,1	73
512 0002 005	5 x 2 x 0,25	51	8,1	88
512 0002 006	6 x 2 x 0,25	74	8,6	102
512 0002 008	8 x 2 x 0,25	79	8,5	118
512 0002 010	10 x 2 x 0,25	94	9,5	165
512 0002 014	14 x 2 x 0,25	114	12,0	204
512 0005 001	1 x 2 x 0,5	39	6,0	45
512 0005 002	2 x 2 x 0,5	52	8,0	102
512 0005 003	3 x 2 x 0,5	71	8,5	134
512 0005 004	4 x 2 x 0,5	77	9,0	155
512 0005 005	5 x 2 x 0,5	79	10,1	183
512 0005 006	6 x 2 x 0,5	104	11,0	208
512 0005 008	8 x 2 x 0,5	142	12,2	264
512 0005 010	10 x 2 x 0,5	173	14,2	315
512 0005 014	14 x 2 x 0,5	227	15,0	383
512 0007 001	1 x 2 x 0,75	37	6,0	66
512 0007 002	2 x 2 x 0,75	58	8,5	106
512 0007 003	3 x 2 x 0,75	90	9,4	145
512 0007 004	4 x 2 x 0,75	109	10,3	175
512 0007 005	5 x 2 x 0,75	126	11,3	210
512 0007 006	6 x 2 x 0,75	141	12,4	239
512 0007 008	8 x 2 x 0,75	186	13,7	315
512 0007 010	10 x 2 x 0,75	248	16,2	392
512 0007 014	14 x 2 x 0,75	326	17,6	469
512 0010 001	1 x 2 x 1,0	41	6,2	81
512 0010 002	2 x 2 x 1,0	78	8,9	138
512 0010 003	3 x 2 x 1,0	91	9,8	181
512 0010 004	4 x 2 x 1,0	121	10,8	224
512 0010 005	5 x 2 x 1,0	145	11,8	255

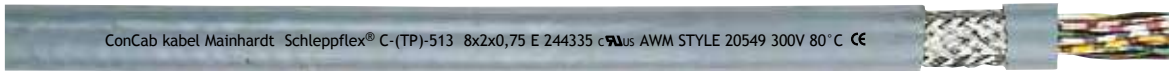
Weitere Ausführungen und Querschnitte oder Außenmantel-Farben auf Anfrage. Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite Seite 562.  
Special needs, different dimensions or outer sheath colours on request.  
Please refer to the installation instructions on page Seite 562.



ConCab kabel gmbh

# CC-Schleppflex® PUR-C-(TP)-513

## Datenleitung paarig, höchstflexibel, halogenfrei kapazitätsarm, geschirmt



### Anwendung

Die CC-Schleppflex® PUR-C-(TP)-513 Datenleitung paarig, UL/CSA approbiert, kapazitätsarm, höchstflexibel, geschirmt mit PUR-Mantel wird für die störungsfreie Übertragung von Analog- und Digitalsignalen verwendet. Sie wird eingesetzt in Energieführungsnetzen, der Sensortechnik sowie der Mess- und Regeltechnik zum Anschluss von Gebern und Sensoren. Sie findet überall dort Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Beanspruchungen auftreten. Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen Störeinflüsse. Abgestimmte Verseilungslängen der paarigen Verseilung führen zu niedrigsten Kopplungswerten. Der PUR-Außenmantel erfüllt höchste Anforderungen an die Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

### application

CC-Schleppflex® PUR-C-(TP)-513 shielded, super flexible, UL/CSA with low capacitance is used for the disturbance free transmitting of analogue and digital signals in power supply chains, sensor technology and for the connection of transmitters and sensors for measurement and control technology. It can be used where aggressive and mineral oils occur and where the cable is exposed to high mechanical stress. The overall copper shield ensures exact data transmission and protects the cable against electromagnetic disturbances and influences. Coordinated twisting lengths of the pairs ensure low coupling rates. The PUR outer sheath is cut and notch resistant and non-abrasive.

### Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze. Aderisolation aus Polypropylen (PP), Aderfarben nach DIN 47100, Adern paarig in Lagen verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinneten Kupfer-Drähten. Der Außenmantel auf PUR-Basis ist flammwidrig, halogenfrei und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06), adhäsionsarm, hydrolyse- und mikrobenbeständig. Farbe grau (RAL 7001).

### construction

Superfine strands of bare copper wires, polypropylen (PP) core insulation, core colours acc. to DIN 47100. Cores twisted in pairs, tinned copper shield. PUR outer sheath, flame retardant, halogen-free and self-extinguishing (acc. DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06), low-adhesive, resistant to hydrolysis and microbes. Colour grey (RAL 7001).

## Technische Daten / technical data

**Leiteraufbau / conductor stranding:**

feinstdrähtige Kupferlitze / superfine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6 min. 100 MOhm x km

**Isolationswiderstand / insulation resistance:**

Ader/Ader ca. / core/core approx. : 60 nF/km

**Betriebskapazität / operating capacity (800Hz):**

Ader/Schirm ca. / core/shield appr.: 160 nF/km

**Temperaturbereich / temperature range:**

fixe Verlegung / fixed installation: -50°C bis/to +80°C

**Biegeradius / bending radius:**

bewegt / flexible application: -40°C bis/to +80°C

bewegt / flexible application: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø

**Normen / approvals:**

in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0812

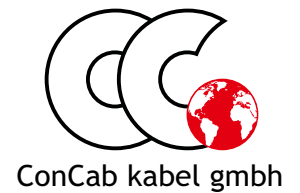
UL: Style 20549, 20233, CMX

CSA: AWM C22.2 N 210.2-M90 FT 1

Leiterquerschnitt conductor cross-section	Nennspannung rated voltage UL/CSA V	Prüfspannung test voltage V	Schleifenwiderstand loop resistance Ohm/km
0,25	300	1.500	≤ 158
0,50	300	1.500	≤ 78
0,75	300	1.500	≤ 52
1,00	300	1.500	≤ 40

# CC-Schleppflex® PUR-C-(TP)-513

super flexible data cable, paired, halogen-free  
low capacitance, shielded



Artikelnummer part-no.	Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section	Aderzahl / AWG no. of cores / AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Außen-Ø outer-Ø d mm	Gewicht weight kg/km
513 26 01	1 x 2 x 0,14	1 x 2 x AWG 26	11	4,2	23
513 26 02	2 x 2 x 0,14	2 x 2 x AWG 26	15	5,1	33
513 26 03	3 x 2 x 0,14	3 x 2 x AWG 26	19	5,6	35
513 26 04	4 x 2 x 0,14	4 x 2 x AWG 26	23	6,0	41
513 26 05	5 x 2 x 0,14	5 x 2 x AWG 26	28	6,5	47
513 26 06	6 x 2 x 0,14	6 x 2 x AWG 26	31	6,9	55
513 26 08	8 x 2 x 0,14	8 x 2 x AWG 26	39	7,3	74
513 26 10	10 x 2 x 0,14	10 x 2 x AWG 26	44	9,1	83
513 24 01	1 x 2 x 0,25	1 x 2 x AWG 24	13	4,6	37
513 24 02	2 x 2 x 0,25	2 x 2 x AWG 24	21	5,7	43
513 24 03	3 x 2 x 0,25	3 x 2 x AWG 24	32	6,5	46
513 24 04	4 x 2 x 0,25	4 x 2 x AWG 24	39	6,9	58
513 24 05	5 x 2 x 0,25	5 x 2 x AWG 24	46	7,5	69
513 24 06	6 x 2 x 0,25	6 x 2 x AWG 24	48	8,1	79
513 24 08	8 x 2 x 0,25	8 x 2 x AWG 24	66	8,7	116
513 24 10	10 x 2 x 0,25	10 x 2 x AWG 24	82	10,6	124
513 24 14	14 x 2 x 0,25	14 x 2 x AWG 24	103	11,1	159
513 22 01	1 x 2 x 0,34	1 x 2 x AWG 22	15	4,8	36
513 22 02	2 x 2 x 0,34	2 x 2 x AWG 22	25	6,0	50
513 22 03	3 x 2 x 0,34	3 x 2 x AWG 22	39	6,8	54
513 22 04	4 x 2 x 0,34	4 x 2 x AWG 22	47	7,3	66
513 22 05	5 x 2 x 0,34	5 x 2 x AWG 22	56	8,1	77
513 22 06	6 x 2 x 0,34	6 x 2 x AWG 22	67	8,7	99
513 22 08	8 x 2 x 0,34	8 x 2 x AWG 22	86	10,1	136
513 22 10	10 x 2 x 0,34	10 x 2 x AWG 22	100	10,7	146
513 20 01	1 x 2 x 0,5	1 x 2 x AWG 20	22	5,9	51
513 20 02	2 x 2 x 0,5	2 x 2 x AWG 20	38	8,0	81
513 20 03	3 x 2 x 0,5	3 x 2 x AWG 20	57	9,0	91
513 20 04	4 x 2 x 0,5	4 x 2 x AWG 20	72	9,9	117
513 20 05	5 x 2 x 0,5	5 x 2 x AWG 20	84	10,8	138
513 20 06	6 x 2 x 0,5	6 x 2 x AWG 20	96	11,5	164
513 20 08	8 x 2 x 0,5	8 x 2 x AWG 20	131	13,9	242
513 20 10	10 x 2 x 0,5	10 x 2 x AWG 20	158	14,7	257
513 20 14	14 x 2 x 0,5	14 x 2 x AWG 20	204	15,9	327
513 19 01	1 x 2 x 0,75	1 x 2 x AWG 19	38	6,5	108
513 19 02	2 x 2 x 0,75	2 x 2 x AWG 19	50	8,6	113
513 19 03	3 x 2 x 0,75	3 x 2 x AWG 19	74	10,1	121
513 19 04	4 x 2 x 0,75	4 x 2 x AWG 19	91	10,9	147
513 19 05	5 x 2 x 0,75	5 x 2 x AWG 19	108	12,1	179
513 19 06	6 x 2 x 0,75	6 x 2 x AWG 19	133	13,1	207
513 19 08	8 x 2 x 0,75	8 x 2 x AWG 19	171	15,4	307
513 19 10	10 x 2 x 0,75	10 x 2 x AWG 19	203	16,3	327
513 19 14	14 x 2 x 0,75	14 x 2 x AWG 19	295	18,7	435
513 18 01	1 x 2 x 1,0	1 x 2 x AWG 18	47	6,8	105
513 18 02	2 x 2 x 1,0	2 x 2 x AWG 18	66	9,3	126
513 18 03	3 x 2 x 1,0	3 x 2 x AWG 18	91	10,6	138
513 18 04	4 x 2 x 1,0	4 x 2 x AWG 18	112	11,5	169
513 18 05	5 x 2 x 1,0	5 x 2 x AWG 18	136	12,7	206

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex





Geber-Leitungen  
sensor-feedback cables

wachsam und stark...  
observant and powerful...

flexibility



flexibility

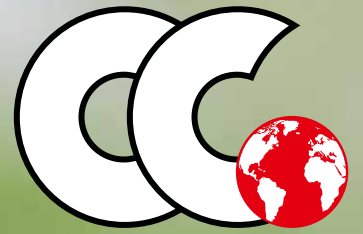






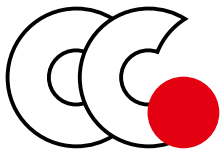
flexibility





# Technischer Anhang technical annex

falls es Fragen gibt ...  
in case of questions ...



# Technischer Anhang - Übersicht

## technical annex - overview

ConCab kabel gmbh

Robust-Ltg.  
Schleppflex®  
BUS-Ltg.  
Steuer-Ltg.  
Daten-Ltg.  
IT/Kommunik.  
Hochtemp.-Ltg.  
Aufzugs-Ltg.  
Gummi-Ltg.  
Einzel-Adern  
Spiralkabel  
Kabel-Zubehör  
Technik-Anhang

Bezeichnung / description	Seite/ page
Aderkennzeichnung DIN 47100 und IC (Internationaler Farbcode): core identification DIN 47100 and IC (international colour code):	530
Aderkennzeichnung DIN VDE 0293: core identification DIN VDE 0293:	531
Aderkennzeichnung ConCab Farbcode: core identification ConCab colour code:	532
Aderkennzeichnung DIN VDE 0815: core identification DIN VDE 0815 :	533
Isolierklassen nach DIN VDE 0530: insulation classes acc. to VDE 0530:	534
Leiterwiderstände: conductor resistance:	535
Strombelastbarkeit I: current rating I:	536
Strombelastbarkeit II: current rating II:	537
VDE-Leitungsvergleich: (DIN VDE 0250) <-> (DIN VDE 0285): VDE cable comparison:	538
Strombelastbarkeit gemäß NEC der USA: current rating according NEC USA	539
Kurzzeichen für harmonisierte Leitungen: abbreviations for harmonized cables:	540
Kurzzeichen für Starkstromkabel und -leitungen: abbreviations of power cables:	541
Kurzzeichen für Fernmeldekabel und -leitungen: abbreviations of telecommunication cables:	542
Kurzzeichen für Lichtwellenleiter (LWL): abbreviations for fibre optic cables:	543
Internationale <HAR>-Kennzeichnungen: international <HAR>-identification:	544
Wichtige DIN VDE Normen: important DIN VDE approvals:	545
Internationale Institutionen (Abkürzungen): international institutes (abbreviations):	546
Flammtests nach UL/CSA: flame tests acc. to UL/CSA:	547
Litzenaufbau nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 (ab 0,5mm <sup>2</sup> ): conductor stranding acc. to VDE 0295 (from 0,5mm <sup>2</sup> ) :	548

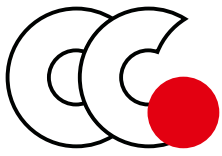
# overview- technical annex

## Übersicht - Technischer Anhang

Bezeichnung / description	Seite/ page
Litzenaufbau nach AWG (American Wire Gauge): conductor stranding acc. to AWG:	549
UL approbierte CC-Leitungen (sortiert nach UL-Style-Nr.) UL approved CC cables (sorted acc. UL-style-nr.)	550
Einheiten Umrechnung: units conversion:	552
Nenn-, Betriebs- und Prüfspannung: rated-, operating- and test voltage:	553
Formeln der Elektrotechnik: electrotechnical formulas:	554
Physikalische und chemische Eigenschaften von Isolations- und Mantelwerkstoffen: physical and chemical characteristics of insulation and sheath materials:	556
Europäische Richtlinien, WEEE, RoHS, Reach, ...: European Directives WEEE, RoHS, ElektroG & Reach:	558
Biegeradien nach DIN VDE: bending radius acc. to VDE regulations:	560
Trommelgrößen: drum sizes:	561
Montagehinweise für Leitungen in Energieführungsketten: mounting notes for high flexible cables in power chains:	562
Montagehinweise für Kran-Kabel: mounting notes for crane cables:	563
Montagehinweise für Aufzugssteuerleitungen: mounting notes for lift control cables:	564
IP-Schutzarten nach EN 60529: IP modes of protection acc. to EN 60529:	565
Anfrageformular für Sonderleitungen: request sheet for special cable	566
Anfrageformular für Spiralkabel: request sheet for spiral cable	567
Anfrage / Bestellung: inquiry / order:	568
Berechnung des Metall-Zuschlags: calculation of metal surcharge price:	569
Index: index:	570

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex





# Aderkennzeichnung DIN 47100 und IC core identification DIN 47100 and IC

ConCab kabel gmbh

Aderkennzeichnung nach DIN 47100 mit Farbwiederholung bzw. abweichend von der DIN 47100 ab Ader-Nr. 45 OHNE Farbwiederholung. Die erste Farbe gibt die Grundfarbe der Aderisolierung, die zweite Farbe gibt die Farbe des aufgedruckten Ringes an. Für mehr als 44 Adern ist keine DIN-Farbkodierung mehr vorgesehen - Farbwiederholung ab der 45. Ader.

Core identification acc. to DIN 47100 with colour repetition resp. divergent from DIN 47100 starting from core no. 45 onwards WITHOUT colour repetition. The first colour describes the base colour of the core insulation; the second colour describes the colour imprinted on the insulation in ring form. For more than 44 cores, there is no DIN colour code available - colours repeat starting at 45th core.

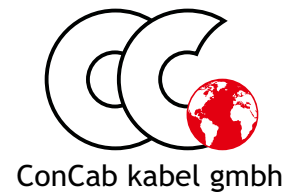
Ader Nr. core nr.	Farbe DIN 47100 colour DIN 47100		Ader Nr. core nr.	Farbe DIN 47100 colour DIN 47100		Ader Nr. core nr.	ohne Farbwiederholung without colour repetition	
1	weiß	white	23	weißrot	whitered	45	weißbraunschwarz*	whitebrownblack*
2	braun	brown	24	braunrot	brownred	46	gelbgrün-schwarz*	yellowgreenblack*
3	grün	green	25	weißschwarz	whiteblack	47	graurot-schwarz*	greypinkblack*
4	gelb	yellow	26	braunschwarz	brownblack	48	rotblauschwarz*	redblueblack*
5	grau	grey	27	graugrün	greengreen	49	weißgrün-schwarz*	whitegreenblack*
6	rosa	pink	28	gelbgrau	yellowgrey	50	braungrün-schwarz*	browngreenblack*
7	blau	blue	29	rosagrün	pinkgreen	51	weißgelb-schwarz*	whiteyellowblack*
8	rot	red	30	gelbrosa	yellowpink	52	gelbbraun-schwarz*	yellowbrownblack*
9	schwarz	black	31	grünblau	greenblue	53	weißgrau-schwarz*	whitegreyblack*
10	violett	violet	32	gelbblau	yellowblue	54	graubraun-schwarz*	greypinkblack*
11	graurot	greypink	33	grünrot	greenred	55	weißrosaschwarz*	whitepinkblack*
12	rotblau	redblue	34	gelbrot	yellowred	56	rosabraun-schwarz*	pinkbrownblack*
13	weißgrün	whitegreen	35	grün-schwarz	greenblack	57	weißblauschwarz*	whiteblueblack*
14	braungrün	browngreen	36	gelb-schwarz	yellowblack	58	braunblauschwarz*	brownblueblack*
15	weißgelb	whiteyellow	37	graugrau	greyblue	59	weißrot-schwarz*	whiteredblack*
16	gelbbraun	yellowbrown	38	rosablau	pinkblue	60	braunrot-schwarz*	brownredblack*
17	weißgrau	whitegrey	39	graurot	greyred	61	schwarzweiß*	blackwhite*
18	graubraun	greybrown	40	rosarot	pinkred			
19	weißrosa	whitepink	41	grauschwarz	greyblack			
20	rosabraun	pinkbrown	42	rosaschwarz	pinkblack			
21	weißblau	whiteblue	43	blauschwarz	blueblack			
22	braunblau	brownblue	44	rotschwarz	redblack			

## Aderkennzeichnung nach IC Internationalem Farbcode / core identification acc. to IC international colour code

Ader Nr. core nr.	Grundfarbe / Ringfarbe basic color / ring color	Ader Nr. core nr.	Grundfarbe / Ringfarbe basic color / ring color	Ader Nr. core nr.	Grundfarbe / Ringfarbe basic color / ring color	Ader Nr. core nr.	Grundfarbe / Ringfarbe basic color / ring color
1	schwarz / black	16	weißgrün / whitegreen	31	grünrot / greenred	46	graubraun / greybrown
2	braun / brown	17	weißblau / whiteblue	32	grünorange / greenorange	47	graurot / greyred
3	rot / red	18	weißviolett / whiteviolet	33	grünblau / greenblue	48	grauorange / greyorange
4	orange / orange	19	weißgrau / whitegrey	34	grünviolett / greenviolet	49	graugelb / greyyellow
5	gelb / yellow	20	braunschwarz / brownblack	35	grüngrau / greengrey	50	graugrün / greygreen
6	grün / green	21	braunrot / brownred	36	grünweiß / greenwhite	51	graublau / greyblue
7	blau / blue	22	braunorange / brownorange	37	gelbschwarz / yellowblack	52	grauviolett / greyviolet
8	violett / violet	23	braungelb / brownyellow	38	gelbbraun / yellowbrown	53	grauweiß / greywhite
9	grau / grey	24	braungrün / browngreen	39	gelbrot / yellowred	54	orangeschwarz / orangeblack
10	weiß / white	25	braunblau / brownblue	40	gelborange / yelloworange	55	orangebraun / orangebrown
11	weißschwarz / whiteblack	26	braunviolett / brownviolet	41	gelbblau / yellowblue	56	orangerot / orange-red
12	weißbraun / whitebrown	27	braungrau / browngrey	42	gelbviolett / yellowviolet	57	orange-gelb / orangeyellow
13	weißrot / whitered	28	braunweiß / brownwhite	43	gelbgrau / yellowgrey	58	orange-grün / orangegreen
14	weißorange / whiteorange	29	grün-schwarz / greenblack	44	gelbweiß / yellowwhite	59	orangeblau / orangeblue
15	weißgelb / whiteyellow	30	grünbraun / greenbrown	45	grauschwarz / greyblack	60	orangeviolett / orangeviolet

# Aderkennzeichnung DIN VDE 0293

## core identification DIN VDE 0293



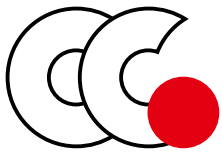
Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0293 Teil 308, 2003-01, HD 308.S2.

Core identification acc. to DIN VDE 0293 part 308, 2003-01, HD 308.S2.

Aderanzahl no. of cores	Farben / colours „J“ Kabel mit grünelber Ader cable with greenyellow conductor	Farben / colours „O“ Kabel ohne grünelbe Ader cable without greenyellow conductor
<b>festе Verlegung / fixed installation</b>		
2	---	bl/br / bu/bn
3	gnge/bl/br / gnye/bu/bn	br/sw/gr / bn/bk/gy
3a*	---	bl/br/sw / bu/bn/bk
4	gnge/br/sw/gr / gnye/bn/bk/gy	bl/br/sw/gr / bu/bn/bk/gy
4a*	gnge/bl/br/sw / gnye/bu/bn/bk	---
5	gnge/bl/br/sw/gr / gnye/bu/bn/bk/gy	bl/br/sw/gr/sw / bu/bn/bk/gy/bk
6 + x	gnge / Adern sw mit weißen Ziffern, beginnend in der Innenlage mit Ziffer 1, gnge in der Außenlage gnye / cores black with consecutive numbering starting at the inner layer with „1“, gnye in the outer layer	Adern sw mit weißen Ziffern, beginnend in der Innenlage mit Ziffer 1 cores black with consecutive numbering starting at the inner layer with „1“
<b>flexibler Einsatz / flexible application</b>		
2	---	bl/br / bu/bn
3	gnge/bl/br / gnye/bu/bn	br/sw/gr / bn/bk/gy
3a*	---	bl/br/sw / bu/bn/bk
4	gnge/br/sw/gr / gnye/bn/bk/gy	bl/br/sw/gr / bu/bn/bk/gy
4a*	gnge/bl/br/sw / gnye/bu/bn/bk	---
5	gnge/bl/br/sw/gr / gnye/bu/bn/bk/gy	bl/br/sw/gr/sw / bu/bn/bk/gy/bk
6 + x	gnge / Adern sw mit weißen Ziffern, beginnend in der Innenlage mit Ziffer 1, gnge in der Außenlage gnye / cores black with consecutive numbering starting at the inner layer with „1“, gnye in the outer layer	Adern sw mit weißen Ziffern, beginnend in der Innenlage mit Ziffer 1 cores black with consecutive numbering starting at the inner layer with „1“

a\* nur für besondere Anwendungen / a\* only for specific applications

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex



# Aderkennzeichnung ConCab Farbcode

## core identification ConCab colour code

ConCab kabel gmbh

### Aderkennzeichnung nach ConCab-Farbcode

Zählweise von innen nach außen. Der Schutzleiter (grüngelb) ist die letzte Ader. Für Kabel bis einschließlich 5 Adern werden die Adern nach DIN VDE 0293 Teil 308, Farbcode für Anschluss von mobilen elektrischen Geräten, gekennzeichnet.

### core identification according to ConCab-colour code

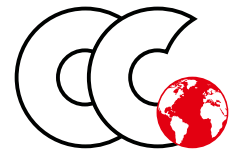
Counting from inside to outside. The protective conductor (greenyellow) is the last core. For cables up to 5 cores inclusive, cores are identified by VDE 0293 part 308 colour code for connecting mobile electrical equipment.

Anzahl Adern core numbers	Farbe nach ConCab Farbcode colour acc. to ConCab colour code	
0	grüngelb	greenyellow
1	weiß	white
2	schwarz	black
3	blau	blue
4	braun	brown
5	grau	grey
6	rot	red
7	violett	violet
8	rosa	pink
9	orange	orange
10	transparent	transparent
11	beige	beige
12	schwarz-weiß	black-white
13	blau-weiß	blue-white
14	braun-weiß	brown-white
15	grau-weiß	grey-white
16	rot-weiß	red-white
17	violett-weiß	violet-white
18	rosa-weiß	pink-white
19	orange-weiß	orange-white
20	transparent-weiß	transparent-white
21	beige-weiß	beige-white
22	blau-schwarz	blue-black
23	braun-schwarz	brown-black
24	grau-schwarz	grey-black
25	rot-schwarz	red-black
26	violett-schwarz	violet-black
27	rosa-schwarz	pink-black
28	orange-schwarz	orange-black
29	transparent-schwarz	transparent-black
30	beige-schwarz	beige-black
31	braun-blau	brown-blue
32	grau-blau	grey-blue
33	rot-blau	red-blue
34	rosa-blau	pink-blue
35	orange-blau	orange-blue
36	transparent-blau	transparent-blue
37	beige-blau	beige-blue
38	grau-braun	grey-brown
39	rot-braun	red-brown
40	violett-braun	violet-brown
41	rosa-braun	pink-brown
42	orange-braun	orange-brown
43	transparent-braun	transparent-brown
44	beige-braun	beige-brown
45	rot-grau	red-grey
46	violett-grau	violet-grey
47	rosa-grau	pink-grey
48	orange-grau	orange-grey
49	transparent-grau	transparent-grey
50	beige-grau	beige-grey

Anzahl Adern core numbers	Farbe nach ConCab Farbcode colour acc. to ConCab colour code	
51	orange-rot	orange-red
52	transparent-rot	transparent-red
53	beige-rot	beige-red
54	rosa-violett	pink-violet
55	orange-violett	orange-violet
56	transparent-violett	transparent-violet
57	beige-violett	beige-violet
58	transparent-rosa	transparent-pink
59	beige-rosa	beige-pink
60	transparent-orange	transparent-orange
61	beige-orange	beige-orange
62	blau-weiß-schwarz	blue-white-black
63	braun-weiß-schwarz	brown-white-black
64	grau-weiß-schwarz	grey-white-black
65	rot-weiß-schwarz	red-white-black
66	violett-weiß-schwarz	violet-white-black
67	rosa-weiß-schwarz	pink-white-black
68	orange-weiß-schwarz	orange-white-black
69	transparent-weiß-schwarz	transparent-white-black
70	beige-weiß-schwarz	beige-white-black
71	braun-weiß-blau	brown-white-blue
72	grau-weiß-blau	grey-white-blue
73	rot-weiß-blau	red-white-blue
74	violett-weiß-blau	violet-white-blue
75	rosa-weiß-blau	pink-white-blue
76	orange-weiß-blau	orange-white-blue
77	transparent-weiß-blau	transparent-white-blue
78	beige-weiß-blau	beige-white-blue
79	grau-weiß-braun	grey-white-brown
80	rot-weiß-braun	red-white-brown
81	violett-weiß-braun	violet-white-brown
82	rosa-weiß-braun	pink-white-brown
83	orange-weiß-braun	orange-white-brown
84	transparent-weiß-braun	transparent-white-brown
85	beige-weiß-braun	beige-white-brown
86	rot-weiß-grau	red-white-grey
87	violett-weiß-grau	violet-white-grey
88	rosa-weiß-grau	pink-white-grey
89	orange-weiß-grau	orange-white-grey
90	transparent-weiß-grau	transparent-white-grey
91	beige-weiß-grau	beige-white-grey
92	blau-weiß-rot	blue-white-red
93	braun-weiß-rot	brown-white-red
94	violett-weiß-rot	violet-white-red
95	rosa-weiß-rot	pink-white-red
96	orange-weiß-rot	orange-white-red
97	braun-weiß-violett	brown-white-violet
98	orange-weiß-violett	orange-white-violet
99	braun-schwarz-blau	brown-black-blue
100	orange-schwarz-blau	grey-black-blue
101	rot-schwarz-blau	red-black-blue

# Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0815

## core identification acc. to DIN VDE 0815

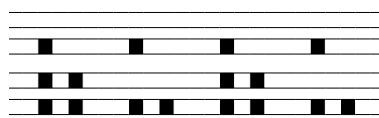


ConCab kabel gmbh

**Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0815 und 0816 für Telefon-Innen- und Außenkabel.**  
**core identification acc. to DIN VDE 0815 and 0816 for telephone-indoor- and outdoor cables**

### J-YY / A-2YF(L)2Y / A-2Y(L)2Y

Kennzeichnung durch schwarze Ringe  
 Stamm 1 a-Ader ohne Ring  
 b-Ader  
 Stamm 2 a-Ader  
 b-Ader



### J-YY / A-2YF(L)2Y / A-2Y(L)2Y

identification with black rings  
 standard 1 a-core without ring  
 b-core  
 standard 2 a-core  
 b-core

Grundfarben Aderisolation der 5 Sternvierer eines Bündels

- Sternvierer 1 rot
- Sternvierer 2 grün
- Sternvierer 3 grau
- Sternvierer 4 gelb
- Sternvierer 5 weiß

Die Zählbündel sind mit roten Wendeln gekennzeichnet.

Basic colours core insulation of the 5 star quad of a bundle

- star quad 1 red
- star quad 2 green
- star quad 3 grey
- star quad 4 yellow
- star quad 5 white

The numerical bundles are marked with red spirals.

### J-Y(St)Y

bei 2-paarigen Installationskabeln

- 1. Paar: a-Ader rot, b-Ader schwarz
- 2. Paar: a-Ader weiß, b-Ader gelb

bei 4- und mehr-paarigen Installationskabeln

- a-Ader beim 1. Paar jeder Lage rot, bei allen anderen Paaren weiß
- b-Ader blau, gelb, grün, braun, schwarz in fortlaufender Wiederholung.

Zählweise von außen nach innen.

### J-Y(St)Y

with 2-pair installation cable:

- 1. pair: a-core red, b-core black
- 2. pair: a-core white, b-core yellow

with 4- and more paired installation cables:

- a-core with 1. pair every layer red, with all other pairs white
- b-core blue, yellow, green, brown, black in continuous sequence.

counting from outside to inside.

**Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0815 für Elektronik-kabel JE-LiYCY und JE-Y(St)Y**  
**core identification acc. to DIN VDE 0815 for electronic cables JE-LiYCY und JE-Y(St)Y**

### Kennzeichnung

Die Adern der Paare sind durch die Grundfarben der Isolierhülle gekennzeichnet, die sich in jedem Bündel in gleicher Folge wiederholen.

Grundfarben der Paare

- Paar 1 a: blau b: rot
- Paar 2 a: grau b: gelb
- Paar 3 a: grün b: braun
- Paar 4 a: weiß b: schwarz

Die Bündel sind durch die Farben der Ringe auf den Aderisolierröhren und die Anordnung der Farbringe in Gruppen gekennzeichnet. Die Ringgruppen haben etwa 60 mm Abstand.

Bei Kabeln mit mehr als 12 Bündeln erhalten das 13. und die folgenden Bündel farbige Wendeln.

Beim Zählen der Bündel beginnt man in der innersten Lage.

### identification

The core pairs are identified by the basic colours of the insulation sheath which repeat themselves in the same sequence in every bundle.

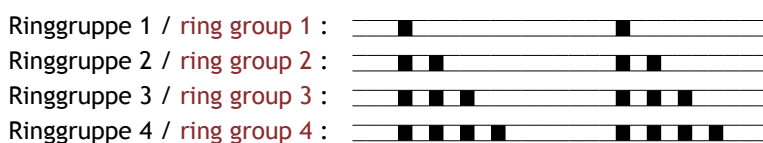
Basic colours of the pairs of one bundle

- pair 1 a: blue b: red
- pair 2 a: grey b: yellow
- pair 3 a: green b: brown
- pair 4 a: white b: black

The bundles are identified by the colours of the ring on the core insulation sheath and the sequence of the colour rings in groups. The ring groups have an interspace of appr. 60 mm.

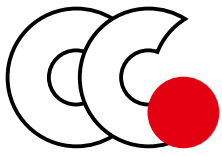
Cables with more than 12 bundles, the 13th and subsequent bundles have coloured spirals.

Counting of the bundles begins from the most inner layer.



- Bündel/bundle 1-4 : klar / clear
- Bündel/bundle 5-8 : klar / clear
- Bündel/bundle 9-12 : klar / clear
- Bündel/bundle 13-16 : blau / blue
- Bündel/bundle 17-20 : rot / red

robust cables  
 Schleppflex®  
 BUS cables  
 control cables  
 data cables  
 IT/communic.  
 high-temp.  
 lift cables  
 rubber cables  
 single cores  
 spiral cables  
 accessories  
 technical annex



ConCab kabel gmbh

# Isolierklassen nach DIN VDE 0530

## insulation classes acc. to DIN VDE 0530

Robust-Ltg.

Schleppflex®

BUS-Ltg.

Steuer-Ltg.

Daten-Ltg.

IT/Kommunik.

Hochtemp.-Ltg.

Aufzugs-Ltg.

Gummi-Ltg.

Einzel-Adern

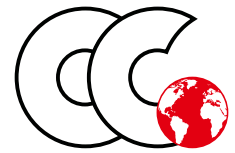
Spiralkabel

Kabel-Zubehör

Technik-Anhang

Isolierklasse insulation class	Dauertemperatur max. zulässig const. temperature max. permitted	Isolationswerkstoff insulation material	ConCab Produkte ConCab products
Y	+ 90 °C	PVC, Gummi/rubber, PUR Neoprene/Neoprene halogenfreie Co-Polymere / halogen-free co-polymer	CC-flach, rund und CC-PVC-Steuerleitungen / CC-flat, round and CC-PVC-control cables CC-Gummileitungen / CC-rubber cables CC-PUR-Leitungen / CC-PUR cables CC-Neoprene-Leitungen / CC-Neoprene cables CC-halogenfreie Leitungen / CC-halogen-free cables CC-Einzeladern / CC-single cores
A (E)	+ 105 °C	PVC	CC-Therm 105 °C / CC-Therm 105 °C CC-UL/CSA Einzeladern / CC-UL/CSA-single cores
B	+ 130 °C	EVA, ETFE	CC-Sondereinzeladern und CC-Sonderleitungen / CC-special single cores and CC-special cables
F	+ 155 °C	Polymermischung auf EVA-Basis / polymer mixture on EVA-basis	CC-Therm 150 °C / CC-Therm 150 °C CC-Therm 150 °C Einzeladern / CC-Therm 150 °C single cores
H	+ 180 °C	Silikon / silicone	CC-Silikon-Einzeladern / CC-silicone single cores CC-Silikon-Schlauchleitungen / CC-silicone-cables
C	> + 180 °C	FEP, PTFE imprägnierte Glasfaser und Mineralfaser / impregnated glass fibre and mineral fibre	CC-FEP/PTFE-Einzeladern / CC-FEP/PTFE-single cores CC-FEP/PTFE-Schlauchleitungen / CC-FEP/PTFE-cables CC-Nonflam-Einzeladern 450 °C / CC-Nonflam-single cores 450 °C CC-Nonflam-Schlauchleitungen 450 °C / CC-Nonflam-cables 450 °C

# Leiterwiderstände conductor resistance



ConCab kabel gmbh

## Leiterwiderstände

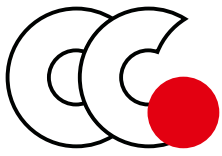
Leiterwiderstände für feindrähtige Leiter (Auszug aus DIN VDE 0295, DIN EN 60228, IEC 60228:2004).  
Maßgebend ist für den Aufbau der Leiter der max. Einzeldraht- $\emptyset$  und der max. Leiterwiderstand.

## conductor resistance

Conductor resistance for fine conductors (extract from DIN VDE 0295, DIN EN 60228, IEC 60228:2004).  
Decisive for the construction of the conductor is the max.  $\emptyset$  of the individual wires and the max. conductor resistance.

Nennquerschnitt nominal cross-section  (mm <sup>2</sup> )	Leiterwiderstand in $\Omega$ /km ( $\emptyset$ -Höchstwert) bei 20° C conductor resistance in $\Omega$ /km at 20° C ( $\emptyset$ -max. value) verzinnte Drähte tinned wires		Leiterwiderstand in $\Omega$ /km ( $\emptyset$ -Höchstwert) bei 20° C conductor resistance in $\Omega$ /km at 20° C ( $\emptyset$ -max. value) blanke Drähte bare wires	
	Klasse 1 + 2 class 1 + 2	Klasse 5 + 6 class 5 + 6	Klasse 1 + 2 class 1 + 2	Klasse 5 + 6 class 5 + 6
0,05		≈ 250		≈ 243
0,14		≈ 142		≈ 138
0,25		≈ 82		≈ 79
0,34		≈ 59		≈ 57
0,50	36,7	40,1	36,0	39,0
0,75	24,8	26,7	24,5	26,0
1,0	18,2	20,0	18,1	19,5
1,5	12,2	13,7	12,1	13,3
2,5	7,56	8,21	7,41	7,98
4	4,70	5,09	4,61	4,95
6	3,11	3,39	3,08	3,30
10	1,84	1,95	1,83	1,91
16	1,16	1,24	1,15	1,21
25	0,734	0,795	0,727	0,780
35	0,529	0,565	0,524	0,554
50	0,391	0,393	0,387	0,386
70	0,270	0,277	0,268	0,272
95	0,195	0,210	0,193	0,206
120	0,154	0,164	0,153	0,161
150	0,126	0,132	0,124	0,129
185	0,100	0,108	0,0991	0,106
240	0,0762	0,0817	0,0754	0,0801
300	0,0607	0,0654	0,0601	0,0641





# Strombelastbarkeit I

## current-rating I

ConCab kabel gmbh

### Strombelastbarkeit

Zulässige Belastung von flexiblen Leitungen mit einer Nennspannung von bis zu 1.000 V bei einer Umgebungstemperatur von 30°C.  
(Auszug aus der VDE 0298 Teil 4, 2003-08, in Anlehnung an VDE 0100 Teil 523 wie auch VDE 0891).

### current-rating

admissible loadability of flexible cables with a rated voltage of up to 1.000 V at an ambient temperature of 30°C.  
(extract from VDE 0298 part 4, 2003-08, in accordance to VDE 0100 part 523 as well as VDE 0891).

Verlegeart / laying system	Gruppe 1 / group 1		Gruppe 2 / group 2		Gruppe 3 / group 3		Gruppe 4 / group 4	
Nennquerschnitt nominal cross-section mm <sup>2</sup>	Anzahl der belasteten Adern / number of loaded cores							
	1	2	3	2 oder / or 3	3	1	Belastbarkeit in A / current rating in A	
0,08 <sup>1)</sup>	1,5	--	--	1	--	--		
0,14 <sup>1)</sup>	3	--	--	2	--	--		
0,25 <sup>1)</sup>	5	--	--	4	--	--		
0,34 <sup>1)</sup>	8	--	--	6	--	--		
0,50	12 <sup>2)</sup>	3	3	9 <sup>1)</sup>	--	--		
0,75	15	6	6	12	--	--		
1,0	19	10	10	15	--	--		
1,5	24	16	16	18	23	30		
2,5	32	25	25	26	30	41		
4	42	32	--	34	41	55		
6	54	40	--	44	53	70		
10	73	63	--	61	74	98		
16	98	--	--	82	99	132		
25	129	--	--	108	131	176		
35	158	--	--	135	162	218		
50	198	--	--	168	202	276		
70	245	--	--	207	250	347		
95	292	--	--	250	301	416		
120	344	--	--	292	--	488		
150	391	--	--	335	--	566		
185	448	--	--	382	--	644		
240	528	--	--	453	--	775		
300	608	--	--	523	--	898		
400	726	--	--	--	--	--		
500	830	--	--	--	--	--		

1) für kleinere Querschnitte Strombelastbarkeit in Anlehnung an VDE 0891 Teil 1 / for smaller cross-sections current rating acc. to VDE 0891 part1  
2) in Anlehnung an VDE 0100 Teil 523 erweiterter Bereich, der nicht durch VDE 0298 abgedeckt ist / acc. VDE 0100 part 523 extended area, which is not covered by VDE 0298  
d = Leitungs-Außendurchmesser d= outer diameter

#### Erläuterung der Gruppen belastbarer Leitungen

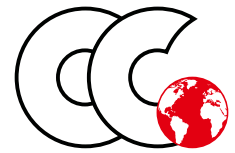
- Gruppe 1: einadrige Leitungen, Isolation aus Gummi, PVC oder TPE, wärmebeständig
- Gruppe 2: mehradrige Leitungen, für Haus- und Handgeräte, Isolation aus Gummi, PVC oder TPE
- Gruppe 3: mehradrige Leitungen, ausgenommen Haus- und Handgeräte, Isolation aus Gummi, PVC oder TPE, wärmebeständig
- Gruppe 4: mehradrige Gummischlauchleitungen (mind. 0,6/1kV) Sondergummileitungen (0,6/1kV oder 1,8/3kV)

#### explanation of the groups to loaded cores

- Group 1: single core cables, insulation in rubber, PVC or TPE, heat resistant
- Group 2: multicore cables, for house-hold and hand-held equipment, insulation in rubber, PVC or TPE
- Group 3: multicore cables, excluding house-hold and hand-held equipment, insulation in rubber, PVC or TPE, heat resistant
- Group 4: multicore rubber cables (min. 0,6/1kV) special rubber cable (0,6/1kV or 1,8/3kV)

# Strombelastbarkeit II

## current-rating II

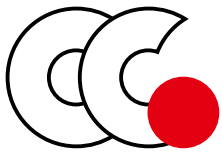


ConCab kabel gmbh

Umrechnungsfaktoren für abweichende Umgebungstemperaturen conversion factors for deviating ambient temperatures					
in Anlehnung an DIN VDE 0298, Teil 4 / in accordance to DIN VDE 0298, part 4					
zulässige Betriebstemperatur / permissible operating temperature	60 °C	70 °C	80 °C	85 °C	90 °C
Umgebungstemperatur °C / ambient temperature °C	Umrechnungsfaktor / power rating factor				
10	1,29	1,22	1,18	1,17	1,15
15	1,22	1,17	1,14	1,13	1,12
20	1,15	1,12	1,10	1,09	1,08
25	1,08	1,06	1,05	1,04	1,04
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	0,91	0,94	0,95	0,95	0,96
40	0,82	0,87	0,89	0,90	0,91
45	0,71	0,79	0,84	0,85	0,87
50	0,58	0,71	0,77	-	0,82
55	0,41	0,61	0,71	-	0,76
60	-	0,50	0,63	-	0,71
65	-	0,35	0,55	-	0,65
70	-	-	0,45	-	0,58
75	-	-	0,32	-	0,50
80	-	-	-	-	0,41
85	-	-	-	-	0,29

Umrechnungsfaktoren für mehradrige Leitungen mit Leiterquerschnitten bis 10mm <sup>2</sup> / conversion factors for multicore cables with conductor cross-sections up to 10mm <sup>2</sup>		
in Anlehnung an DIN VDE 0298, Teil 4 / in accordance to DIN VDE 0298, part 4		
Anzahl der belasteten Adern / number of loaded cores	Umrechnungsfaktor / power rating factor	
	für Verlegung in Luft / for laying in air	für Verlegung in Erde / for laying in earth
5	0,75	0,70
7	0,65	0,60
10	0,55	0,50
14	0,50	0,45
19	0,45	0,40
24	0,40	0,35
40	0,35	0,30
61	0,30	0,25

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex



ConCab kabel gmbh

# VDE Leitungsvergleich

## VDE cable comparison

### DIN VDE 0285 (0281/0282) <-> VDE 0250

#### Gegenüberstellung

Gegenüberstellung von ehemaligen VDE-Leitungen (DIN VDE 0250)  
zu harmonisierten Leitungen in Anlehnung an DIN VDE 0285 (DIN VDE 0281/0282)

#### comparison

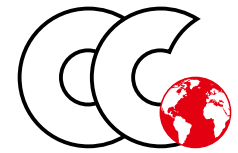
Comparison of former VDE-cables (DIN VDE 0250)  
to harmonized cables in accordance to DIN VDE 0285 (DIN VDE 0281/0282)

Gegenüberstellung VDE Leitungen / comparison VDE cables				
PVC-Leitung / PVC cables				
Bezeichnung nach HAR	identification acc. to HAR	alte Kurzzeichen old abbreviation	neue Kurzzeichen new abbreviation	Teil part
		VDE 0250	VDE 0285 (0281)	
<b>Verdrahtungsleitung 300/500 V</b>	<b>hook-up wire 300/500V</b>			
eindrätig	solid wire	NYFA	H05V-U	3
feindrätig	fine wires	NYFAF	H05V-K	3
<b>Aderleitung 450/750 V</b>	<b>hook-up wire 450/750V</b>			
eindrätig	solid wire	NYA	H07V-U	3
feindrätig	fine wires	NYAF	H07V-K	3
<b>Leichte Zwillingsleitung</b>	<b>light twin cables</b>	NLYZ	H03VH-Y	5
<b>Zwillingsleitung</b>	<b>twin cables</b>	NYZ	H03VH-H	5
<b>Schlauchleitung 300/300 V</b>	<b>flexible cables 300/300V</b>			
rund	round	NYLHY rund	H03VV-F	5
flach	flat	NYLHY flach	H03VVH2-F	5
<b>Schlauchleitung 300/500 V</b>	<b>flexible cables 300/500V</b>			
rund	round	NYMHY rund	H05VV-F	5
flach	flat	NYMHY flach	H05VVH2-F	5
<b>Verdrahtungsleitung (90 °C)</b>	<b>hook-up wire (90 °C)</b>			
eindrätig	solid wire	NYFAw	H05V2-U	7
feindrätig	fine wires	NYFAFw	H05V2-K	7
<b>Stegleitung für Leuchten</b>	<b>ridge cables for lights</b>	NYIFY	H03VH7H-F	11
<b>Flachleitungen</b>	<b>flat cables</b>	NYFLY	H05VVH6-F	403
		NYFLY	H07VVH6-F	404

Gummi-Leitungen / rubber cables				
Bezeichnung nach HAR	identification acc. to HAR	alte Kurzzeichen old abbreviation	neue Kurzzeichen new abbreviation	Teil part
		VDE 0250	VDE 0285 (0282)	
<b>Silikonaderleitung</b>	<b>silicone cables</b>	N2GAFU	H05SJ-K	3
<b>Aderschnur</b>	<b>flexible cord</b>	NSA	H03RT-F	4
<b>Schlauchleitung 300/500 V</b>	<b>flexible rubber 300/500V</b>	NLH	H05RR-F	4
<b>Schlauchleitung 300/500 V</b>	<b>flexible rubber 300/500V</b>	NMHÖU	H05RN-F	4
<b>Schlauchleitung 450/750 V</b>	<b>flexible rubber 450/750V</b>	NSHÖU, NMHÖU	H07RN-F	4
<b>Schweißleitung</b>	<b>welding cables</b>	NSLFFÖU	H01N2-D / H01N2-E	6
<b>Aderleitung (110 °C)</b>	<b>core conductor (110 °C)</b>			
eindrätig	solid wire	N4GA	H07G-U	7
feindrätig	fine wires	N4GAF	H07G-K	7
<b>EPR isolierte Starkstromleitung</b>	<b>EPR insulated high-voltage cable</b>	NGMH11YÖ	H05BQ-F	10
mit PUR Mantel	with PUR sheath		H07BQ-F	
<b>Aufzugsteuerleitung</b>	<b>lift control cables</b>	NFLG	H05RND3-F	807
			H07RND3-F	
		NFLGC	H05RC4ND3-F	807
			H07RC4ND3-F	

# Strombelastbarkeit gemäß NEC der USA

## current rating acc. to NEC in USA



ConCab kabel gmbh

### Auszug aus NEC Tabelle 310-16

Zulässige Strombelastbarkeit isolierter Kupferleitung mit Nennspannung von 0 - 2.000 V, 60°C bis 90°C (140°F bis 194°F). Nicht mehr als drei belastete Adern in einem Kabelkanal, Rohr, Schlauch oder in einem (mehradrigem) Kabel oder in der Erde verlegt. Direkte Erdverlegung, basierend auf einer Umgebungstemperatur von 30°C (86°F).

### extract from NEC table 310-16

Permitted current rating of insulated copper cable with rated voltage of 0 - 2.000 V, 60°C to 90°C (140°F to 194°F). No more than three loaded cores in a cable duct, pipe, tube or laid in a (multicore) cable or in the ground. Direct burial, based on an ambient temperature of 30°C (86°F).

Auszug aus NEC Tabelle 310-16 / abstract from NEC table 310-16			
Leiterquerschnitt conductor cross- section	Belastbarkeit in A bei einer zulässigen Dauertemperatur am Leiter / Current rating in A at a permissible continuous conductor temperature		
	60°C (140°F)	75°C (167°F)	90°C (194°F)
18	--	--	14
16	--	--	18
14	20*	20*	25*
12	25*	25*	30*
10	30	35	40*
8	40	50	55
6	55	65	75
4	70	85	95
3	85	100	110
2	95	115	130
1	110	130	150
1/0	125	150	170
2/0	145	175	195
3/0	165	200	225
4/0	195	230	260
250	215	255	290
300	240	285	320
350	260	310	350
400	280	355	380
500	320	380	430
600	355	420	475

### \* Hinweis:

Soweit im NEC nicht an anderer Stelle ausdrücklich erlaubt, darf der Überlastschutz der mit \* gekennzeichneten Werte inklusive der Berücksichtigung der Korrekturwerte für abweichende Umgebungstemperatur und ggf. abweichender Anzahl belasteter Adern eine Stromstärke von 15 A für AWG14 Leiter bzw. 20 A für AWG12 und 30 A für AWG10 nicht überschreiten.

### \* remark:

As far as the NEC is not expressly provided elsewhere permits should the overload protection of the values marked with \*, including the use of correction factors for ambient temperature and with varying numbers of conductors the value for the current should not exceed values of 15 A for AWG14 wire, 20 A for AWG12 and 30 A for AWG10.

Umgebungstemperatur ambient temperature	Korrekturfaktor für von 30°C abweichende Umgebungstemperaturen correction factor for other ambient temperatures than 30°C			Korrekturfaktor für mehr als 3 belastete Adern in einem Kabelkanal, Rohr oder in einer mehradrigen Leitung. correction factor for more than 3 loaded cores in a cable duct, pipe, or in a multi-core cable	
	60°C	75°C	90°C	Anzahl Adern / number of cores	Korrekturfaktor / correction factor
21 - 25	1,08	1,05	1,04	4 - 6	0,80
26 - 30	1,00	1,00	1,00	7 - 9	0,70
31 - 35	0,91	0,94	0,96	10 - 20	0,50
36 - 40	0,82	0,88	0,91	21 - 30	0,45
41 - 45	0,71	0,82	0,87	31 - 40	0,40
46 - 50	0,58	0,75	0,82	41 <	0,35
51 - 55	0,41	0,67	0,76		
56 - 60	--	0,58	0,71		
61 - 70	--	0,33	0,58		

### Auszug aus NEC Tabelle 310-17

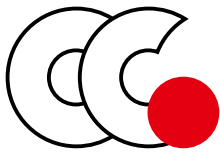
Zulässige Strombelastbarkeit einer Einzelader mit Kupferleiter, Nennspannung von 0 - 2.000 V, frei in Luft, basierend auf einer Umgebungstemperatur von 30°C (86°F).

### extract from NEC Table 310-17

Permitted current rating of a single core with copper conductor, nominal voltage of 0 - 2.000 V, in air, based on an ambient temperature of 30°C (86°F).

Auszug aus NEC Tabelle 310-17 / abstract from NEC table 310-16			
Leiterquerschnitt conductor cross- section	Belastbarkeit in A bei einer zulässigen Dauertemperatur am Leiter / Current rating in A at a permissible continuous conductor temperature		
	60°C (140°F)	75°C (167°F)	90°C (194°F)
18	--	--	18
16	--	--	24
14	25*	30*	35*
12	30*	35*	40*
10	40*	50*	55*
8	60	70	80
6	80	95	105
4	105	125	140
3	120	145	165
2	140	170	190
1	165	195	220
1/0	195	230	260
2/0	225	265	300
3/0	260	310	350
4/0	300	360	405
250	340	405	455
300	375	445	505
350	420	505	570
400	455	545	615
500	515	620	700
600	575	690	780

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex



# Kurzzeichen für harmonisierte Leitungen

## abbreviations for harmonized cables

ConCab kabel gmbh

### Bauartkurzzeichen / abbreviation for design

Beispiel: ölbeständige, geschirmte PVC-Steuerleitung 27 G 0,75mm<sup>2</sup> nach DIN VDE 0285  
 example: oil resisting shielded PVC-control cable 27 G 0,75mm<sup>2</sup> acc. to VDE 0285

H	05	V	V	C4	V5		-	K		27	G	0,75
---	----	---	---	----	----	--	---	---	--	----	---	------

### Kennzeichnung der Bestimmung / identification feature

- A Anerkannter nationaler Typ / recognised national types
- H harmonisierte Typen / harmonized standard types

### Nennspannung U / rated voltage U

- 01 100V
- 03 300/300 V
- 05 300/500 V
- 07 450/750 V

### Isolierwerkstoff / insulation material

- B (EPR) Ethylen-Propylen-Kautschuk / ethylene propylene rubber
- G (EVA) Ethylen-Vinylacetat-Copolymer / ethylene vinyl acetate copolymer
- N2 (CR) Chloropren-Kautschuk / chloroprene rubber
- R (NR,SR) Natur-Synthetische Gummimischung / natural synthetic rubber mixture
- S (SiR) Silikon-Kautschuk / silicone rubber
- V (PVC) Polyvinylchlorid / polyvinyl chloride
- V2 (PVC) Polyvinylchlorid, wärmebeständig / heat-resistant polyvinyl chloride
- V3 (PVC) Polyvinylchlorid, kältebeständig / cold-resistant polyvinyl chloride
- V4 (PVC) Polyvinylchlorid, vernetzt / cross-linked polyvinyl chloride
- Z (TPE-O) Polyolefin, vernetzt / cross-linked polyolefine

### Innenmantel / inner sheath

(Kodierung wie Außenmantel-Material / coding like outer sheath material)

### Aufbauelemente / instruction items

- C4 Schirm/Geflecht / shield/braid
- Q4 (PA) Zusätzliche Polyamidaderumhüllung / additional polyamide core sheath
- T Zusätzliches Textilgeflecht über verselten Adern / additional textile braiding over twisted cores

### Mantelwerkstoff / sheath material

- B (EPR) Ethylen-Propylen-Kautschuk / ethylene propylene rubber
- G (EVA) Ethylen-Vinylacetat-Copolymer / ethylene vinyl acetate copolymer
- J Glasfasergeflecht / glass-fibre braiding
- N (CR) Chloropren-Kautschuk / chloroprene rubber
- N4 (CR) Chloropren-Kautschuk, wärmebeständig / heat resistant chloroprene rubber
- Q (PUR) Polyurethan / polyurethane
- R (NR,SR) Natur-Synthetische Gummimischung / natural synthetic rubber mixture
- T Textilgeflecht / textile braiding
- V (PVC) Polyvinylchlorid / polyvinyl chloride
- V2 (PVC) Polyvinylchlorid, wärmebeständig / heat-resistant polyvinyl chloride
- V4 (PVC) Polyvinylchlorid, vernetzt / cross-linked polyvinyl chloride
- V5 (PVC) Polyvinylchlorid, ölbeständig / oil resisting polyvinyl chloride

### Besonderheiten im Aufbau / special construction features

- D3 Zugentlastungselement /Tragorgan / strain relief element (supporting element)
- D5 Kerneinlauf (kein Tragelement) / centre core (non supporting element)
- FM Fernmeldeadern in Starkstromleitungen / telecommunication cores integrated in power cables
- H Fläche, trennbare Zwillingsleitung / flat, separable twin cables
- H2 Fläche, nicht aufteilbare mehradrige Schlauchleitung / flat non-separable flexible two-core sheathed cable
- H6 Fläche, nicht aufteilbare mehradrige Mantelleitung / flat non-separable multi-core sheathed cable
- H7 Isolierhülle zweischichtig / double layer insulation sheath
- H8 Wendelleitungen / spiral cables

### Leiterarten / types of conductor

- D Feindrähtig für Lichtbogenschweißleitungen / fine stranded for welding cables
- E Feindrähtig für Lichtbogenschweißleitungen / superfine stranded for welding cables
- F Feindrähtig, Klasse 5 / fine stranded, class 5
- H Feindrähtig, Klasse 6 / superfine stranded, class 6
- K Feindrähtig, feste Verlegung / fine stranded (fixed installation)
- R Mehrdrähtig, rund, Klasse 2 / multiple stranded, round class 2
- U eindrähig, rund, Klasse 1 / solid wire, round class 1
- Y Lahnlitze / tinsel wire

### Anzahl Adern / no. of cores

### Schutzleiter / protective conductor

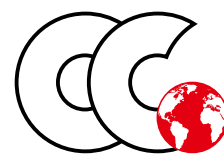
- G mit Schutzleiter / with protective conductor
- X ohne Schutzleiter / without protective conductor

### Leiter-Nennquerschnitt in mm<sup>2</sup> / conductor nominal cross-section in mm<sup>2</sup>

Robust-Ltg.  
Schleppflex®  
BUS-Ltg.  
Steuer-Ltg.  
Daten-Ltg.  
IT/Kommunik.  
Hochtemp.-Ltg.  
Aufzugs-Ltg.  
Gummi-Ltg.  
Einzel-Adern  
Spiralkabel  
Kabel-Zubehör  
Technik-Anhang

# Kurzzeichen für Starkstrom-Leitungen

## abbreviations for power cables

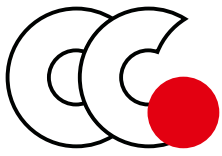


ConCab kabel gmbh

Abkürzung	Beschreibung	abbreviation	description
	<b>Starkstromkabel mit Kunststoffisolierung und -mantel</b>		<b>power cables with syntethic materials and sheaths</b>
<b>A</b>	Leiter aus Aluminium	<b>A</b>	aluminium conductor
<b>Y</b>	Isolierung aus Polyvinylchlorid (PVC)	<b>Y</b>	insulation out of polyvinyl chloride (PVC)
<b>2Y</b>	Isolierung aus thermoplastischem Polyethylen (PE)	<b>2Y</b>	insulation out of thermo plastic polyethylene (PE)
<b>X</b>	Isolierung aus vernetztem Polyvinylchlorid (XL PVC)	<b>X</b>	insulation out of cross-linked polyvinyl chloride (XL PVC)
<b>2X</b>	Isolierung aus vernetztem Polyethylen (XL PE)	<b>2X</b>	insulation out of cross-linked polyethylene (XL PE)
<b>H</b>	feldbegrenzende leitfähige Schichten über Leiter und Isolierung	<b>H</b>	field limiting conductive layers over the conductor and insulation
<b>HX</b>	Isolierung aus vernetzter halogenfreier Polymer-Mischung	<b>HX</b>	insulation out of cross-linked halogen-free polymer mixture
<b>C</b>	konzentrischer Leiter aus Kupfer	<b>C</b>	concentric conductor out of copper
<b>CW</b>	konzentrischer Leiter aus Kupfer, wellenförmig aufgebracht	<b>CW</b>	concentric conductor out of copper in waveconal formation
<b>CE</b>	konzentrischer Leiter bei mehradrigen Kabeln über jeder einzelnen Ader	<b>CE</b>	concentric conductor with multicore cables over each individual core
<b>S</b>	Schirm aus Kupfer	<b>S</b>	copper shield
<b>SE</b>	bei mehrdräftigen Kabeln feldbegrenzende, leitfähige Schichten über dem Leiter, der Isolierung und dem Kupferschirm über jeder einzelnen Ader (Kurzzeichen "H" entfällt hier)	<b>SE</b>	with multiwired cables there are field limiting, conductive layers over the conductor and the insulation as well as a copper shield over each individual core (abbreviation "H" omitted here)
<b>F</b>	Freileitungsseil (DIN VDE 0274)	<b>F</b>	overhead conductor (DIN VDE 0274)
<b>F</b>	Bewehrung aus verzinkten Stahlflachdrähten	<b>F</b>	armouring out of galvanized flat steel wires
<b>FE</b>	Isolationserhalt	<b>FE</b>	insulation retained for a limited time
<b>R</b>	Bewehrung aus verzinkten Stahlrunddrähten	<b>R</b>	armouring out of galvanized round steel wires
<b>GB</b>	Gegen- oder Haltewendel aus verzinktem Stahlband	<b>GB</b>	counter-twist out of galvanized steel band
<b>HX</b>	Mantel aus vernetzter halogenfreier Polymer-Mischung	<b>HX</b>	sheath out of cross-linked halogen-free polymer mixture
<b>Y</b>	Innen- und/oder Außenmantel aus Polyvinylchlorid (PVC)	<b>Y</b>	inner and/or outer sheath out of polyvinyl chloride (PVC)
<b>2Y</b>	Außenmantel aus Polyethylen (PE)	<b>2Y</b>	outer sheath out of polyethylene (PE)
	<b>Kurzzeichen der Leiterform</b>		<b>abbreviation of conductor shapes</b>
<b>R</b>	Leiter mit kreisförmigem Querschnitt	<b>R</b>	conductor with circular cross-section
<b>S</b>	Leiter mit sektorförmigem Querschnitt	<b>S</b>	conductor with sector-pattern cross-section
<b>E</b>	eindräftiger Leiter	<b>E</b>	solid conductor
<b>M</b>	mehrdräftiger Leiter	<b>M</b>	multiple stranded conductor
<b>RE</b>	eindräftiger Leiter, kreisförmiger Querschnitt	<b>RE</b>	solid conductor, circular cross-section
<b>RM</b>	mehrdräftiger Leiter, kreisförmiger Querschnitt	<b>RM</b>	multiple stranded conductor, circular cross-section
<b>SE</b>	eindräftiger Leiter, sektorförmiger Querschnitt	<b>SE</b>	solid conductor, sector-pattern cross-section
<b>SM</b>	mehrdräftiger Leiter, sektorförmiger Querschnitt	<b>SM</b>	multiple stranded conductor, sector-pattern cross-section
<b>OM</b>	mehrdräftiger Leiter, ovaler Querschnitt	<b>OM</b>	multiple stranded conductor, oval cross-section
<b>H</b>	Hohlleiter	<b>H</b>	hollow conductor
<b>/V</b>	verdichteter Leiter	<b>/V</b>	compact conductor

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex





# Kurzzeichen für Fernmelde-Leitungen

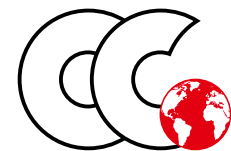
## abbreviations for telecommunication cables

ConCab kabel gmbh

Abkürzung	Beschreibung	abbreviation	description
<b>A-</b>	Außenkabel	<b>A-</b>	outdoor cable
<b>AB-</b>	Außenkabel mit Blitzschutzforderungen	<b>AB-</b>	outdoor cable with lightning protection requirements
<b>AJ-</b>	Außenkabel mit Induktionsschutzforderungen	<b>AJ-</b>	outdoor cable with induction protection requirements
<b>G-</b>	Grubenkabel	<b>G-</b>	mining cable
<b>GJ-</b>	Grubenkabel mit Induktionsschutzforderungen	<b>GJ-</b>	mining cable with induction protection requirements
<b>J-</b>	Installationskabel	<b>J-</b>	installation cable
<b>JE-</b>	Installationskabel für Industrie-Elektronik	<b>JE-</b>	installation cable for industrial electronics
<b>L-</b>	Schlauchleitungen für Fernmeldeanlagen mit Litzenleiter für erhöhte mechanische Beanspruchung für Fernmeldeanlagen	<b>L-</b>	flexible cables for telecommunication systems with stranded wire conductor for heavy mechanical stress in telecommunication systems
<b>S-</b>	Schaltkabel für Fernmeldeanlagen	<b>S-</b>	switchboard cable for telephone systems
<b>FE</b>	Kabel mit Isolationserhalt bei Flammeneinwirkung	<b>FE</b>	cable with insulation performance requirements against flames
<b>M</b>	Bleimantel	<b>M</b>	lead sheath
<b>Mz</b>	Bleimantel mit Erhärtungszusatz	<b>Mz</b>	hardened lead sheath
<b>C</b>	Schirm aus Kupferdrahtgeflecht	<b>C</b>	shield out of copper wire braiding
<b>(C)</b>	Schirm aus Kupferdrahtgeflecht über Paar	<b>(C)</b>	shield out of copper wire braiding over pair
<b>(K)</b>	Schirm aus Kupferband	<b>(K)</b>	shield out of copper band
<b>L</b>	glatter Aluminiummantel	<b>L</b>	smooth aluminium sheath
<b>LD</b>	Aluminiumwellmantel	<b>LD</b>	aluminium corrugated sheath
<b>(L)2Y</b>	Schichtenmantel	<b>(L)2Y</b>	layered sheath
<b>F(L)2Y</b>	Kabelseele mit Petrolatfüllung und Schichtenmantel	<b>F(L)2Y</b>	centre core with petroleum jelly filling and layered sheath
<b>W</b>	Stahlwellmantel	<b>W</b>	steel corrugated sheath
<b>B</b>	Bewehrung	<b>B</b>	armouring
<b>C</b>	Schutzhülle aus Jute und zähflüssiger Masse	<b>C</b>	protective covering out of jute and viscous mass
<b>Q</b>	Bewehrung aus Stahldrahtgeflecht	<b>Q</b>	armouring out of steel wire braid
<b>(St)</b>	Schirm aus Metallband oder kunststoffkaschiertem Metallband	<b>(St)</b>	shield out of metal band or plastic laminated metal band
<b>(Z)</b>	Stahldrahtgeflecht über PVC-Innenmantel	<b>(Z)</b>	steel wire braiding over PVC inner sheath
<b>E</b>	Masseschicht mit eingebettetem Kunststoffband	<b>E</b>	earth layer with embedded plastic band
<b>T</b>	Zugentlastungselemente	<b>T</b>	strain relief element
<b>(Zg)</b>	Zugentlastung aus gebündelten Glasgarnen im Mantel	<b>(Zg)</b>	strain relief out of bundled glass-fibre threads embedded in sheath
<b>P</b>	Isolation aus Papier	<b>P</b>	insulation out of paper
<b>Y</b>	Isolation, Innen-/Außenmantel aus Polyvinylchlorid (PVC)	<b>Y</b>	insulation, inside or outside sheath out of polyvinyl chloride (PVC)
<b>Yv</b>	Verstärkter Außenmantel aus PVC	<b>Yv</b>	reinforced outer sheath out of PVC
<b>2Y</b>	Isolation, Innen-/Außenmantel aus Polyethylen (PE)	<b>2Y</b>	insulation, inside or outside sheath out of polyethylene (PE)
<b>2Yv</b>	Verstärkter Außenmantel aus PE	<b>2Yv</b>	reinforced outer sheath out of PE
<b>02Y</b>	Isolation aus Zell-PE	<b>02Y</b>	insulation out of cellular-PE
<b>4Y</b>	Isolation, Innen- oder Außenmantel aus Polyamid (PA)	<b>4Y</b>	insulation, inside or outside sheath out of polyamide (PA)
<b>5Y</b>	Isolation, Innen-/Außenmantel aus Polytetrafluorethylen (PTFE)	<b>5Y</b>	insul., in-/outside sheath out of polytetrafluorethylene (PTFE)
<b>6Y</b>	Isolation, Innen-/Außenmantel aus Perfluoräthylenpropylen (FEP)	<b>6Y</b>	insul., in-/outside sheath out of perfluorethylene propylene (FEP)
<b>7Y</b>	Isolation, Innen-/Außenmantel aus Ethylen-Tetrafluorethylen (ETFE)	<b>7Y</b>	insul., in-/outside sheath out of ethylene tetrafluorethylene (ETFE)
<b>H</b>	Isolation, Innen-/Außenmantel aus halogenfreiem Werkstoff	<b>H</b>	insulation, in-/outside sheath out of halogen-free material
<b>Bd</b>	Bündelverseilung	<b>Bd</b>	bundle layers
<b>DM</b>	Dieselhorst-Martin-Vierer	<b>DM</b>	Dieselhorst-Martin-quad
<b>Lg</b>	Lagenverseilung	<b>Lg</b>	layered twisting
<b>F</b>	Stern-Vierer in Streckenfernmeldekanälen der Eisenbahn	<b>F</b>	star quad in railway telecommunication cable
<b>St</b>	Stern-Vierer mit Phantomkreis	<b>St</b>	star quad mit phantom circuit
<b>St I</b>	Stern-Vierer Bezirkskabel (Fernkabel)	<b>St I</b>	star quad semidirect line (telecommunication cable)
<b>St III</b>	Stern-Vierer in Ortskabel	<b>St III</b>	star quad in local cable
<b>PiMF</b>	geschirmtes Paar (Paar in Metallfolie)	<b>PiMF</b>	shielded pair (pair in metal foil)
<b>S</b>	Signalkabel der Eisenbahn	<b>S</b>	railway signal cable
<b>TF</b>	Stern-Vierer für Trägerfrequenztechnik	<b>TF</b>	star quad for carrier frequency technology

# Kurzzeichen für Lichtwellenleiter (LWL)

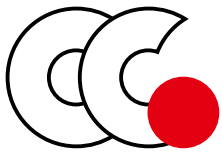
## abbreviations for fibre optic cables



ConCab kabel gmbh

Abkürzung	Beschreibung	abbreviation	description
<b>Kabelaufbau</b>		<b>cable construction</b>	
<b>A</b>	Außenkabel	<b>A</b>	outdoor cable
<b>AT</b>	Außenkabel, aufteilbar	<b>AT</b>	seperable outdoor cable
<b>IT</b>	Innenkabel, aufteilbar	<b>IT</b>	seperable indoor cable
<b>I</b>	Innenkabel	<b>I</b>	indoor cable
<b>S</b>	metallenes Element in der Kabelseele	<b>S</b>	metal element in cable centre
<b>F</b>	Füllung der Verseilhohlräume der Kabelseele mit Petrolat	<b>F</b>	filling up the twisted hollow space of the cable centre with petroleum jelly
<b>Q</b>	Füllung der Verseilhohlräume der Kabelseele durch quellfähige Medien	<b>Q</b>	filling up the twisted hollow space of the cable centre with swelling medium
<b>Y</b>	PVC-Mantel	<b>Y</b>	PVC sheath
<b>11Y</b>	PUR-Mantel	<b>11Y</b>	PUR sheath
<b>H</b>	halogenfreier Mantel	<b>H</b>	halogen-free sheath
<b>2Y</b>	PE-Mantel	<b>2Y</b>	PE sheath
<b>(L)2Y</b>	Schichtenmantel	<b>(L)2Y</b>	layered sheath
<b>(D)2Y</b>	PE-Mantel mit Kunststoff-Sperrschicht	<b>(D)2Y</b>	PE sheath with plastic blocking layer
<b>(ZN)2Y</b>	PE-Mantel mit nicht metallenen Zugentlastungselementen	<b>(ZN)2Y</b>	PE sheath with non-metal strain relief elements
<b>(L)(ZN)2Y</b>	Schichtenmantel mit nicht metallenen Zugentlastungselementen	<b>(L)(ZN)2Y</b>	layered sheath with non-metal strain relief elements
<b>(D)(ZN)2Y</b>	PE-Mantel mit Kunststoff-Sperrschicht und nicht metallenen Zugentlastungselementen	<b>(D)(ZN)2Y</b>	PE sheath with plastic blocking layer and non-metal strain relief elements
<b>B</b>	Bewehrung	<b>B</b>	armouring
<b>BY</b>	Bewehrung mit PVC-Schutzhülle	<b>BY</b>	armouring with PVC protective sheath
<b>B2Y</b>	Bewehrung mit PE-Schutzhülle	<b>B2Y</b>	armouring with PE protective sheath
<b>Adern</b>		<b>cores</b>	
<b>F</b>	Faser ohne Hülle	<b>F</b>	fibre without buffer
<b>V</b>	Vollader/ Kompaktader	<b>V</b>	tight buffer fibre
<b>H</b>	Hohlader, ungefüllt	<b>H</b>	single fibre loose buffer, unfilled
<b>W</b>	Hohlader, gefüllt	<b>W</b>	single fibre loose buffer, filled
<b>B</b>	Bündelader, ungefüllt	<b>B</b>	multiple fibre loose buffer, unfilled
<b>D</b>	Bündelader, gefüllt	<b>D</b>	multiple fibre loose buffer, filled
<b>Faser-Bauarten</b>		<b>fibre design</b>	
<b>E</b>	Einmodenfaser	<b>E</b>	single-mode fibre
<b>G</b>	Gradientenfaser (Glaskern / Glasmantel)	<b>G</b>	gradient fibre (quartz core / quartz cladding)
<b>S</b>	Stufenfaser (Glaskern / Glasmantel)	<b>S</b>	step index fibre (quartz / quartz cladding)
<b>Q</b>	Quasistufenfaser (Glaskern / Glasmantel)	<b>Q</b>	quasi-step index fibre (quartz core / quartz cladding)
<b>K</b>	Stufenindexfaser (Glaskern / Kunststoffmantel)	<b>K</b>	step index fibre (quartz core / plastic cladding)
<b>P</b>	Stufenindex-Polymerfaser (Kunststoffkern / Kunststoffmantel)	<b>P</b>	step index quartz polymer fibre (plastic core / plastic cladding)

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex



# Internationale <HAR> Kennzeichnungen

## international <HAR> identification

ConCab kabel gmbh

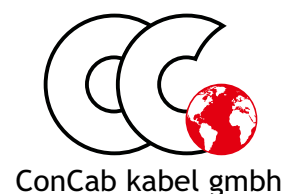
Entsprechend eines CENELEC-Abkommens wurde für die einzelnen Mitgliedsstaaten eine Kennzeichnung der harmonisierten Kabel und Leitungen vereinbart. Diese basiert auf der Angabe des Herstellerlandes verbunden mit dem <HAR> Logo. Desweiteren müssen harmonisierte Leitungen einen Kennfaden in den Farben schwarz-rot-gelb beinhalten, wobei die Länge der einzelnen Farben genau definiert ist.

In respect of the CENELEC agreement, an identification for harmonized cables and cables was made for the individual member states. This is based on the specification of the producer country together with the <HAR> Logo. Furthermore harmonized cables must have an identification colour tracer thread in the colours black, red and yellow whereby the length of the individual colours is defined precisely.

Land / Country	Kennzeichnung/ Identification	Kennfaden/ tracer thread cm			Nationale Prüfstelle/ national testing centre	Abkürzung/ abbreviation
		sw/bk	rt/rd	ge/ye		
Belgien / Belgium	CEBEC <HAR>	1	3	1	Comité Electrotechnique Belge	CEBEC
Dänemark / Denmark	<DEMKO> <HAR>	3	1	3	Danmarks Elektriske Materialkontroll	DEMKO
Deutschland / Germany	<VDE> <HAR>	3	1	1	Verband Deutscher Elektrotechniker e.V. VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut	VDE
Finnland / Finland	SETI <HAR>	1	3	7	Elektiska Inspektorater	SETI
Frankreich / France	USE <HAR>	3	3	1	Union Technique de l'Electricité	UTE
Griechenland / Greece	ELOT <HAR>	3	3	7	Hellenic Organization for Standardization	ELOT
Grossbritannien / Great Britain	BASEC <HAR>	1	1	3	British Approvals Service for Cables	BASEC
Italien / Italy	IEMMEQU <HAR>	1	3	5	Instituto Italiano de Marchio Qualità	IMQ
Irland / Ireland	<NSAI> <HAR>	3	3	5	National Standards Authority of Ireland	NSAI
Niederlande / Netherlands	KEMA-KEUR <HAR>	1	3	3	N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialien	KEMA
Norwegen / Norway	NEMKO <HAR>	1	1	7	Norges Elektriske Materielkontroll	NEMKO
Österreich / Austria	<ÖVE> <HAR>	3	1	5	Österreichischer Verband für Elektrotechnik	ÖVE
Portugal / Portugal	<IPQ> <HAR>	1	1	9	Instituto Português da Qualidade	IPQ
Schweden / Sweden	SEMKO <HAR>	1	1	5	Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten	SEMKO
Schweiz / Switzerland	SEV <HAR>	1	3	9	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein	SEV
Spanien / Spain	AENOR <HAR>	3	1	9	Association Espanola de Normalizacion y Certificación	AENOR
Ungarn / Hungary	MEEI <HAR>	3	3	9	Magyar Elektrotechnikal Ellenorzo Intezet	MEEI

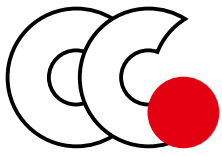
# Wichtige DIN VDE Normen

## important DIN VDE approvals



Norm / standard	Titel / title
DIN VDE 0100 ff	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannung bis 1.000 V / erection of power installations with rated voltages up to 1.000 V
DIN VDE 0113	Sicherheit von Maschinen / safety of machinery
DIN VDE 0165	Explosionsgefährdete Bereiche / explosion endangered areas
DIN VDE 0168	Errichten elektrischer Anlagen in Tagebau, Steinbrüchen und ähnlichen Betrieben / installation of electrical equipment in mining, quarrying and similar facilities
DIN VDE 0207 ff	Isolier- und Mantelmischungen für Kabel und isolierte Leitungen / insulating and sheathing compounds for cables and flexible cords
DIN VDE 0250 ff	Isolierte Starkstromleitungen / insulated power cables
DIN VDE 0285 ff	Kabel und Leitungen, Starkstromleitungen mit Nennspannung bis 450/750 V / cables and wires, cords for power installations with rated voltages up to 450/750 V
DIN VDE 0293 ff	Aderkennzeichnung von Starkstromkabeln und isolierten Starkstromleitungen mit Nennspannung bis 1.000V / identification of cores in cables and flexible cords used in power installations with nominal voltages up to 1.000V
DIN VDE 0295	Leiter für Kabel und isolierte Leitungen für Starkstromanlagen / conductors for cables , wires and flexible cords for power installation
DIN VDE 0298 ff	Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen / application of cables and flexible cords in power installations
DIN VDE 0472 ff	Prüfungen an Kabeln und isolierten Leitungen / testing of cables, wires and flexible cords
DIN VDE 0482	Allgemeine Prüfverfahren für das Verhalten von Kabeln und isolierten Leitungen im Brandfall / general testing procedure of behaviour of cables and flexible cords in the event of fire
DIN VDE 0800 ff	Industrielle Kommunikationsnetze - Profile - Allgemeine Begriffe / intelligent communication networks - profiles - general terms
DIN VDE 0812	Schaltdrähte und Schallitzen mit PVC-Isolierhüllen für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen / equipment wires and stranded equipment wires for telecommunications and data processing systems
DIN VDE 0813	Schaltkabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen / switchboard cables for telecommunications and data processing systems
DIN VDE 0814	Schnüre für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen / cords for telecommunications and data processing systems
DIN VDE 0815	Installationskabel und -leitungen für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen / wiring cables for telecommunications and data processing systems
DIN VDE 0816 ff	Außenkabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen / external cables for telecommunications and data processing systems
DIN VDE 0888 ff	Lichtwellenleiterkabel / fibre optic cables

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex



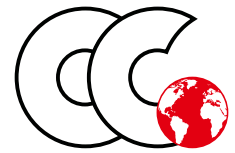
ConCab kabel gmbh

# Internationale Institutionen (Abkürzungen) international institutes (abbreviations)

Abkürzung abbreviation	Name der Organisation / name of the organisation	Anwendungsbereich	region of appliance
AFNOR	Association Française de <b>NOR</b> malisation	Frankreich	France
ANSI	American National Standards Institute	USA	USA
AS	Australian Standard	Australien	Australia
ASTM	American Standard of Testing <b>M</b> aterials	USA	USA
BS	British Standard	Grossbritannien	Great Britain
BSI	British Standard Institution	Grossbritannien	Great Britain
BV	Bureau Veritas	Frankreich	France
CATV	Community Antenna Television	International	International
CEE	International Commission on Rules for the Approval of Electrical Equipment	International	International
CEI	Commission Electrotechnique Internationale	International	International
CEMP	Centre d'Etude des <b>M</b> atières <b>P</b> lastiques	Frankreich	France
CENELEC	Comité Européen de <b>N</b> ormalisation <b>ELEC</b> trotechniques	Europa	Europe
CNET	Centre National d'Etude de Télécommunisation	Frankreich	France
CNOMO	Comité de <b>N</b> ormalisation des <b>M</b> Oyens de Production	Frankreich	France
CSA	Canadian Standards Association	Kanada	Canada
CSTB	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment	Frankreich	France
DEMKO	Danmarks <b>E</b> lektriske <b>M</b> ateriel <b>K</b> ontrol	Dänemark	Denmark
DIN	Deutsches Institut für Normung (DIN)	Deutschland	Germany
DKE	Deutsche Elektrotechnische Kommission (DIN & VDE)	Deutschland	Germany
EN	Europäische Normen (European Standards)	Europa	Europe
ETSI	European Telecommunications Standards Institute	Europa	Europe
FAR	Federal Air Regulation	USA	USA
FTZ	Fernmelde <b>T</b> echnisches <b>Z</b> entralamt	Deutschland	Germany
GOST-R	Russian / East-European-Standards	Russland	Russia
HD	Harmonisierungs-Dokumente	International	International
HN	Harmonisation des Normes	Frankreich	France
IEC	International Electrotechnical Commission	International	International
IEE	Institution of Electrical Engineers	Grossbritannien	Great Britain
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers	USA	USA
ISDN	Integrated Services Digital Network	International	International
ISO	International Organization for Standardization	International	International
KEMA	Keuring van Elektrotechnische <b>M</b> aterialien	Niederlande	Netherlands
LCIE	Laboratoire Central des Industries Electriques	Frankreich	France
MIL	Military Specification	USA	USA
NEC	National Electrical Code	USA	USA
NEMA	National Electrical Manufacturers Association	USA	USA
NEMKO	Norges <b>E</b> lektriske <b>M</b> ateriel <b>K</b> ontroll	Norwegen	Norway
NEN	<b>N</b> Ederlands Normalisatie-Instituut	Niederlande	Netherlands
NF	Normes Françaises	Frankreich	France
NFC	Normes Françaises Class C	Frankreich	France
ÖVE	Österreichischer Verband für Elektrotechnik	Österreich	Austria
SAE	Society of Automotive Engineers	USA	USA
SEK	Svenska <b>E</b> lektiska <b>K</b> ommissionen	Schweden	Sweden
SEMKO	Svenska <b>E</b> lektiska <b>M</b> ateriel <b>K</b> ontrollanstalten	Schweden	Sweden
SEV	Schweizerischer <b>E</b> lektrotechnischer <b>V</b> erein	Schweiz	Switzerland
SNV	Schweizerischer <b>N</b> ormen <b>V</b> erband	Schweiz	Switzerland
UL	Underwriters Laboratories Inc.	USA	USA
UNI	Unificazione Nazionale Italiana	Italien	Italy
UTE	Union Technique de l'Electricité	Frankreich	France
VDE	Verein <b>D</b> eutscher <b>E</b> lektrotechniker e.V.	Deutschland	Germany
VDEW	Vereinigung <b>D</b> eutscher <b>E</b> lektrozit <sup>ä</sup> t <sup>s</sup> <b>W</b> erke e.V.	Deutschland	Germany
ZVEH	<b>Z</b> entral <b>V</b> erband des <b>D</b> eutschen <b>E</b> lektro <b>H</b> andwerks e.V.	Deutschland	Germany
ZVEI	<b>Z</b> entral <b>V</b> erband der <b>E</b> lektrotechnik- und <b>E</b> lektronik- <b>I</b> ndustrie e.V.	Deutschland	Germany

# Flammtests nach UL/CSA

## flame tests acc. to UL/CSA



ConCab kabel gmbh

### Anwendung

Entgegen den im europäischen Raum gültigen und praktizierten nationalen (Deutschland VDE) und internationalen Normen (IEC) für das Brandverhalten von Leitungen, werden in den USA und Kanada abweichende Prüfungen vorgeschrieben. Nachfolgend eine Kurzübersicht über die wichtigsten Vorschriften für Kabel und Leitungen.

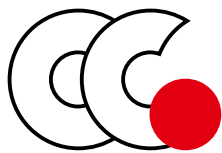
### application

Contrary to the valid and practised standards (Germany VDE) and international standards (IEC) in the European hemisphere for the behaviour of cables in fire, the tests carried out in the USA and Canada deviate from the ones in Europe. Here is a brief summary of the most important regulations for cables.

Prüfbezeichnung test identification	Norm standard	Abschnitt section	Testbedingungen test requirements
<b>H</b>	UL style 1581	1090	horizontaler Flammtest für Leitungen im Innenbereich horizontal flame test for indoor cables
<b>V</b>	UL style 1581	1061	vertikaler Flammtest für Leitungen im Außenbereich vertical flame test for outdoor cables
<b>VW-1</b>	UL style 1581	1080	vertikaler Flammtest für Leitungen nach NEC (National Electrical Code) vertical flame test for cables acc. to NEC (National Electrical Code)
<b>FT 1</b>	CSA No. 3 / UL style 1581	1060	vertikaler Flammtest für Leitungen im Innen- und Außenbereich vertical flame test for indoor and outdoor cables
<b>FT 2</b>	CSA No. 3 / UL style 1581	1100	horizontaler Flammtest für Leitungen im Innen- und Außenbereich horizontal flame test for indoor and outdoor cables
<b>FT 4</b>	CSA No. 3 / UL style 1581	1164	vertikaler Flammtest für Leitungen auf Kabeltrassen vertical flame test for cables on cable trays

robust cables
Schleppflex®
BUS cables
control cables
data cables
IT/communic.
high-temp.
lift cables
rubber cables
single cores
spiral cables
accessories
technical annex



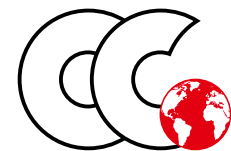


# Litzenaufbau / conductor stranding nach / acc. to DIN VDE 0295 / IEC 60228

ConCab kabel gmbh

	mehrdrätig/ multistrands	vieldrätig/ multistrands	feindrätig/ fine strands	feinstdrätig/ super fine strands			
DIN VDE 0295 Klasse / class	2		5	6			
Spalte column	1	2	3	4	5	6	7
Querschnitt / cross-section mm <sup>2</sup>	Anzahl der Einzeldrähte x Draht ø / number of single wires x wire gauge ø y x ø mm						
0,14				18 x 0,10	18 x 0,1	36 x 0,07	72 x 0,05
0,25			14 x 0,15	32 x 0,10	32 x 0,1	65 x 0,07	128 x 0,05
0,34		7 x 0,25	19 x 0,15	42 x 0,10	42 x 0,1	88 x 0,07	174 x 0,05
0,38		7 x 0,27	12 x 0,20	21 x 0,15	48 x 0,1	100 x 0,07	194 x 0,05
0,50	7 x 0,30	7 x 0,30	16 x 0,20	28 x 0,15	64 x 0,1	131 x 0,07	256 x 0,05
0,75	7 x 0,37	7 x 0,37	24 x 0,20	42 x 0,15	96 x 0,1	195 x 0,07	384 x 0,05
1,0	7 x 0,43	7 x 0,43	32 x 0,20	56 x 0,15	128 x 0,1	260 x 0,07	512 x 0,05
1,5	7 x 0,52	7 x 0,52	30 x 0,25	84 x 0,15	192 x 0,1	392 x 0,07	768 x 0,05
2,5	7 x 0,67	19 x 0,41	50 x 0,25	140 x 0,15	320 x 0,1	651 x 0,07	1280 x 0,05
4	7 x 0,85	19 x 0,52	56 x 0,30	224 x 0,15	512 x 0,1	1040 x 0,07	
6	7 x 1,05	19 x 0,64	84 x 0,30	192 x 0,20	768 x 0,1	1560 x 0,07	
10	7 x 1,35	49 x 0,51	80 x 0,40	320 x 0,20	1280 x 0,1	2600 x 0,07	
16	7 x 1,70	49 x 0,65	128 x 0,40	512 x 0,20	2048 x 0,1		
25	7 x 2,13	84 x 0,62	200 x 0,40	800 x 0,20	3200 x 0,1		
35	7 x 2,52	133 x 0,58	280 x 0,40	1120 x 0,20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Anzahl der Drähte in den Spalten 3 - 7 ist unverbindlich.</li> <li>Die DIN VDE 0295 legt nur den max. Durchmesser des Einzeldrahtes und den maximalen, dem Querschnitt zugeordneten Widerstand fest.</li> <li>Ab einem Querschnitt von 0,5mm<sup>2</sup> entspricht der angegebene Litzenaufbau auch der IEC 60228</li> <li>The number of wires indicated in the column 3-7 is non binding.</li> <li>The VDE 0295 only stipulates the max. diameter of the individual wires and the max. resistance allocated to the cross-section.</li> <li>From cross-section 0,5mm<sup>2</sup> onwards the listed conductor stranding is also in line with IEC 60228</li> </ul>		
50	19 x 1,83	133 x 0,69	400 x 0,40	705 x 0,30			
70	19 x 2,17	189 x 0,69	356 x 0,50	990 x 0,30			
95	19 x 2,52	259 x 0,69	485 x 0,50	1340 x 0,30			
120	37 x 2,03	336 x 0,67	614 x 0,50	1690 x 0,30			
150	37 x 2,27	392 x 0,69	765 x 0,50	2123 x 0,30			
185	37 x 2,52	494 x 0,69	944 x 0,50	1470 x 0,40			
240	61 x 2,24	627 x 0,70	1225 x 0,50	1905 x 0,40			
300	61 x 2,50	790 x 0,70	1530 x 0,50	2385 x 0,40			
400	61 x 2,89		2035 x 0,50				
500	61 x 3,23		1768 x 0,60				

# Litzenaufbau nach AWG (American Wire Gauge) conductor stranding acc. to AWG

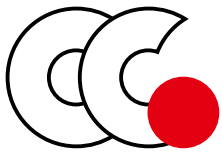


ConCab kabel gmbh

AWG Litzenleiter / AWG stranded wires		
AWG Nr. / no	Litzen-Ø / conductor-Ø	Querschnitt / cross-section
	mm	- mm <sup>2</sup>
500 MCM	20,7	254
400 MCM	18,9	203
350 MCM	17,3	178
300 MCM	16,0	152
250 MCM	14,6	127
4 / 0 427/23	13,259	110,494
4 / 0 259/21	13,259	106,626
3 / 0 427/24	11,786	87,570
3 / 0 259/22	11,786	84,102
2 / 0 259/23	10,516	67,021
2 / 0 133/20	10,516	69,043
1 / 0 259/24	9,347	53,116
1 / 0 133/21	9,347	54,750
1 817/30	8,331	41,397
1 133/22	8,331	43,187
2 665/30	7,417	33,696
2 133/23	7,417	34,416
4 259/27	5,898	26,804
4 133/25	5,898	21,625
6 259/30	4,674	13,123
6 133/27	4,676	13,764
8 133/29	3,734	8,604
8 49/25	3,734	7,963
10 49/27	2,946	5,068
10 37/26	2,921	4,740
12 19/25	2,369	3,090
12 7/20	2,438	3,630
14 19/27	1,854	1,945
14 7/22	1,854	2,238
16 19/29	1,473	1,229
16 7/24	1,524	1,440
18 19/30	1,245	0,963
18 7/26	1,219	0,897
20 19/32	0,940	0,615
20 7/28	0,965	0,562
22 19/34	0,787	0,382
22 7/30	0,762	0,355
24 19/36	0,610	0,241
24 7/32	0,610	0,227
26 19/38	0,508	0,155
26 7/34	0,483	0,141
28 19/40	0,406	0,091
28 7/36	0,381	0,087

AWG Massivleiter / AWG solid wires		
AWG Nr. / no	Litzen-Ø / conductor-Ø	Querschnitt / cross-section
	mm	- mm <sup>2</sup>
4/0	11,684	107,2
3/0	10,404	85,0
2/0	9,266	67,4
1/0	8,252	53,5
1	7,348	42,4
2	6,543	33,6
3	5,827	26,7
4	5,189	21,1
5	4,620	16,8
6	4,115	13,3
7	3,665	10,5
8	3,268	8,4
9	2,906	6,6
10	2,588	5,3
11	2,304	4,2
12	2,052	3,3
13	1,829	2,6
14	1,628	2,1
15	1,450	1,65
16	1,290	1,31
17	1,151	1,04
18	1,024	0,82
19	0,912	0,65
20	0,813	0,519
21	0,724	0,412
22	0,643	0,325
23	0,574	0,259
24	0,511	0,205
25	0,455	0,163
26	0,404	0,128
27	0,361	0,102
28	0,320	0,080
29	0,287	0,065
30	0,254	0,051
31	0,226	0,040
32	0,203	0,032
33	0,180	0,025
34	0,160	0,020
35	0,142	0,016
36	0,127	0,013
37	0,114	0,010
38	0,102	0,008
39	0,089	0,006
40	0,079	0,005

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex



# UL approbierte CC-Leitungen

## UL approved CC-cables

ConCab kabel gmbh

Für Hersteller elektrischer Geräte und Maschinen bedeutet es eine enorme Erleichterung, wenn für den Einsatz in bestimmten Ländern die eingesetzten Einzel-Komponenten bereits die lokalen Normen und Vorgaben erfüllen. Damit kann die komplette Maschine in einem erheblich vereinfachten Verfahren die Gesamt-Zulassung für den jeweiligen Markt erhalten. Speziell für den nordamerikanischen und kanadischen Raum ist die Verwendung von UL/CSA-approbierten Leitungen ein großer Vorteil.

In der nachfolgenden Tabelle sind als Auszug die wichtigsten Leitungsarten aus dem Lieferprogramm der ConCab kabel gmbh mit UL-Approbation aufgelistet. Darüberhinaus gibt es noch weitere UL-Styles für ConCab, die wir Ihnen auf Anfrage gerne mitteilen. Bei besonderen Anforderungen sprechen Sie uns bitte an.

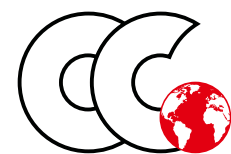
Manufacturers of electrical appliances and machines will have an enormous relief if all involved single components already meet the components local standards and regulations in certain countries. This allows the entire machine to receive the total approval for the market in a more simplified procedure. Specifically for the North American and Canadian markets, the use of UL / CSA-approved cables is a big advantage.

In the table below as an extract the most important types of cables from the product range of ConCab gmbh cable with UL approval are listed. In addition, there are other UL styles for ConCab, which we will forward upon request. For special requirements, please contact us.

UL-Style Nr UL-style no	ConCab Artikel Gruppe / Mantelmaterial / Leitungsart ConCab part group / outer sheath material / cable type			Temperatur temperature (°C)	Spannung voltage (V)	AWG	Seitenzahl page number
1007	1007	PVC	Einzelader / single core	80	300	32 ... 16	464
1012	167	PVC	Multinorm Steuer- ölbeständig / control, oil-resistant	80	600	28 ... 9	204
1012	168	PVC	Multinorm Steuer-, ölbeständig, geschirmt / control, oil-resistant, shielded	80	600	28 ... 9	206
1015	1015	PVC	Einzelader / single core	105	600	28 ... 9	466
1028	1028	PVC	Einzelader / single core	105	600	22 ... 8	466
1061	510	PUR	Schleppflex Daten- geschirmt / data shielded	80	300	30 ... 16	92
1061	251	PVC	Schleppflex Daten- geschirmt / data shielded	80	300	30 ... 16	100
1283	1283	PVC	Einzelader / single core	105	600	8 ... 2	466
1284	1284	PVC	Einzelader / single core	105	600	8 ... 1000 MCM	466
1569	1007	PVC	Einzelader / single core	80 / 90 / 105	300	30 ... 10	464
10012	576	PUR	Schleppflex Steuer- geschirmt / control shielded	80 / 90 / 105	600	30 ... 3/0	70
10012	141	PUR	Zweinorm-Steuer- ölbeständig / two norm, control, oil-resistant	80	600	30 ... 3/0	216
10012	142	PUR	Zweinorm-Steuer- ölbest. geschirmt / two norm, control, oil-res. shielded	80	600	30 ... 3/0	220
10107	570	PVC	Schleppflex Einzelader / single core	90	600	30 ... 750 kcmil	52
10107	573	PVC	Schleppflex Einzelader geschirmt / single core shielded	80 / 90 / 105	600	30 ... 750 kcmil	64
10264	580	PUR	Servo-, halogenfrei / motor supply, halogen-free	80	1.000	30 ... 2x102 CM	112
10264	581	PUR	Servo-, geschirmt, halogenfrei / motor supply, shielded halogen-free	80	1.000	30 ... 2x102 CM	116
10264	582	PUR	Schleppflex Servo-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	1.000	30 ... 2x102 CM	132
10264	584	PUR	Schleppflex Servo-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	1.000	30 ... 2x102 CM	134
10264	592	PUR	Schleppflex Servo-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	1.000	30 ... 2x102 CM	138
10835	575	PUR	Schleppflex Einzelader / single core	80	600	30 ... 3/0	68
10835	583	PUR	Servo-, geschirmt, halogenfrei / motor supply, shielded halogen-free	80	1.000	min. 36	118
10835	588	PUR	Schleppflex Servo, halogenfrei / motor supply, halogen-free	80	1.000	min. 36	114
2103	930	PVC	AS Interface Feldbus-Leitung / fieldbus	105	300	30 ... 16	164
2464	570	PVC	Schleppflex Daten-Leitung / data cable	80	300	AWM	46
2464	573	PVC	Schleppflex Daten-Leitung / data cable	80	300	AWM	58
2464	251	PVC	Schleppflex Daten- geschirmt / data shielded	80	300	AWM	100
2464	Siemens	PVC	Schleppflex System-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	300	AWM	124
2464	93	PVC	Feldbus-, geschirmt / fieldbus-, shielded	80	300	AWM	156
2464	210	PVC	Datenleitung / data cable	80	300	AWM	240
2464	271	PVC	Daten- geschirmt / data shielded	80	300	24	284
2502	Siemens	PVC	Schleppflex System-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	30	min. 40	124
2560	271	PVC	Daten- geschirmt / data shielded	60	30	26, 28	284
2570	593	PVC	Schleppflex SmartLine Steuerleitung / control cable	70	600		50
2570	594	PVC	Schleppflex SmartLine Steuerleitung, geschirmt / control cable, shielded	70	1.000		62
2570	910	PVC	DeviceNet Feldbus-Leitung, geschirmt / fieldbus-, shielded	80	600	min. 40	168
2571	93	PVC	Feldbus-, geschirmt / fieldbus-, shielded	80	not specified	min. 40	156
2571	910	PVC	DeviceNet Feldbus-Leitung, geschirmt / fieldbus-, shielded	80	not specified	min. 40	168
2571	95	PVC	Profibus Feldbus-Leitung, geschirmt, PA / fieldbus-, shielded, PA	80	not specified	min. 40	172
2587	570	PVC	Schleppflex Steuer-Leitung / control cable	90	600	min. 40	54
2587	573	PVC	Schleppflex Steuer-Leitung, geschirmt / control cable, shielded	90	600	min. 40	66
2587	167	PVC	Multinorm Steuer- ölbeständig / control, oil-resistant	90	600	min. 40	204
2587	168	PVC	Multinorm Steuer-, ölbeständig, geschirmt / control, oil-resistant, shielded	90	600	min. 40	206
2919	93	PVC	Feldbus-, geschirmt / fieldbus-, shielded	80	30	min. 40	156
2919	93	PVC	CAN-Bus-, geschirmt / shielded	80	30	min. 40	162
20233	592	PUR	Schleppflex Daten- geschirmt / data shielded	80	300	min. 32	84

# UL approbierte CC-Leitungen

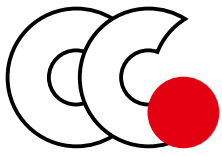
## UL approved CC-cables



ConCab kabel gmbh

UL-Style Nr UL-style no	ConCab Artikel Gruppe / Mantelmaterial / Leitungsart ConCab part group / outer sheath material / cable type			Temperatur temperature (°C)	Spannung voltage (V)	AWG	Seitenzahl page number
20233	510	PUR	Schleppflex Daten- geschirmt / data shielded	80	300	min. 32	92
20233	513	PUR	Schleppflex Daten- geschirmt / data shielded	80	300	min. 32	96
20233	281	PUR	Geber- geschirmt, halogenfrei / fs, shielded, halogen-free	80	300	min. 32	102
20233	Siemens	PUR	Schleppflex System-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	300	min. 32	126
20233	Indramat	PUR	Schleppflex System-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	300	min. 32	128
20233	566/567	PVC/PUR	Sensor-Aktor-Leitung / sensor-feedback cable	80	300	min. 32	148
20233	911	PUR	Schleppflex DeviceNet Feldbus-Leitung, geschirmt / fieldbus-, shielded	80	300	min. 32	168
20233	471	PUR	Schleppflex EtherBus Feldbus-Leitung, geschirmt / fieldbus-, shielded	80	300	min. 32	170
20234	575	PUR	Schleppflex Steuer-Leitung / control cable	80	600	min. 36	68
20234	576	PUR	Schleppflex Steuer- geschirmt / control shielded	80	600	min. 36	70
20234	574	PUR	Schleppflex Daten-, halogenfrei / data, halogen-free	80	600	min. 32	74
20234	572	PUR	Schleppflex Steuer-, halogenfrei / control, halogen-free	80	600	min. 36	78
20234	574	PUR	Schleppflex Steuer-, halogenfrei / control, halogen-free	80	600	min. 36	80
20234	569	PUR	Schleppflex Steuer- geschirmt / control shielded	80	600	min. 36	88
20234	592	PUR	Schleppflex Steuer- geschirmt / control shielded	80	600	min. 36	90
20234	571	TPE	Steuertg., robust, halogenfrei / control cable, robust, halogen-free	80	600	min. 36	34
20234	568	TPE	Steuertg., robust, halogenfrei, geschirmt / halogen-free, shielded	80	600	min. 36	36
20234	281	PUR	Geber- geschirmt, halogenfrei / fs, shielded, halogen-free	80	600	min. 36	102
20234	580	PUR	Servo-, halogenfrei / motor supply, halogen-free	80	1.000	min. 36	112
20234	581	PUR	Servo-, geschirmt, halogenfrei / motor supply, shielded halogen-free	80	1.000	min. 36	116
20234	583	PUR	Servo-, geschirmt, halogenfrei / motor supply, shielded halogen-free	80	1.000	min. 36	118
20234	588	PUR	Schleppflex Servo, halogenfrei / motor supply, halogen-free	80	1.000	min. 36	114
20234	Siemens	PUR	Schleppflex System-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	1.000	min. 36	126
20234	Indramat	PUR	Schleppflex System-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	1.000	min. 36	128
20234	582	PUR	Schleppflex Servo-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	1.000	min. 36	132
20234	584	PUR	Schleppflex Servo-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	1.000	min. 36	134
20234	592	PUR	Schleppflex Servo-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	1.000	min. 36	138
20234	141	PUR	Zweinorm-Steuer- ölbeständig / two norm, control, oil-resistant	80	600	min. 36	216
20234	142	PUR	Zweinorm-Steuer- ölbest. geschirmt / two norm, control, oil-res. shielded	80	600	min. 36	220
20236	281	PUR	Geber- geschirmt, halogenfrei / fs, shielded, halogen-free	80	30	min. 36	102
20236	Siemens	PUR	Schleppflex System-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	30	min. 36	126
20236	Indramat	PUR	Schleppflex System-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	30	min. 36	128
20549	574	PUR	Schleppflex Daten-, halogenfrei / data, halogen-free	80	300	min. 32	74
20549	592	PUR	Schleppflex Daten- geschirmt / data shielded	80	300	min. 32	84
20549	513	PUR	Schleppflex Daten- geschirmt / data shielded	80	300	min. 32	96
20549	91/92/93	PUR	Schleppflex Roboter-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	300	min. 32	144
20549	94	PUR	Feldbus-, geschirmt, halogenfrei / fieldbus-, shielded, halogen-free	80	300	min. 32	158
20549	94	PUR	SafetyFeldbus-, geschirmt, halogenfrei / fieldbus-, shielded, halogen-free	80	300	min. 32	160
20549	94	PUR	CAN-Bus-, geschirmt / shielded	80	300	min. 32	162
20886	573	PVC	Schleppflex Servo-Leitung / motor supply cable	80	1.000	min. 40	120
20886	577	PVC	Schleppflex Servo, geschirmt / motor supply, shielded	80	1.000	min. 40	122
20886	585	PVC	Servo-, geschirmt / motor supply, shielded	80	1.000	min. 40	108
20886	586	PVC	Servo-Leitung / motor supply cable	90	1.000	min. 40	106
20886	593	PVC	Schleppflex Servo-Leitung / motor supply cable	80	1.000	min. 40	50
20886	594	PVC	Schleppflex Servo-Leitung, geschirmt / motor supply cable, shielded	80	1.000	min. 40	62
20886	Siemens	PVC	Schleppflex System-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	1.000	min. 40	124
20910	94	PUR	Feldbus-, geschirmt, halogenfrei / fieldbus-, shielded, halogen-free	80	not specified	min. 36	158
20910	911	PUR	Schleppflex DeviceNet Feldbus-Leitung, geschirmt / fieldbus-, shielded	80	not specified	min. 36	168
20910	471	PUR	Schleppflex EtherBus Feldbus-Leitung, geschirmt / fieldbus-, shielded	80	not specified	min. 36	170
20940	90	PUR	Schleppflex Roboter-, halogenfrei / halogen-free	80	600	min. 32	142
20940	91/92/93	PUR	Schleppflex Roboter-, geschirmt, halogenfrei / shielded, halogen-free	80	600	min. 32	144
20963	93	PVC	Feldbus-, geschirmt / fieldbus-, shielded	80	30	min. 50	156
20963	94	PUR	CAN-Bus-, geschirmt / shielded	80	30	min. 50	162
21223	595	PUR	Schleppflex <i>SmartLine</i> Servo-Leitung, geschirmt / motor supply cable, shielded	80	1.000		136
3529	610	Silikon	Silikon- SiHF, temperaturbest., halogenfrei / temp. resist., halogen-free	150 / 200	600	26	368
3530	353	Silikon	Einzelader SiF / single core SiF	150 / 200	600	26	360
4389	610	Silikon	Silikon- SiHF, temperaturbest., halogenfrei / temp. resist., halogen-free	200	600	2 ... 61 (50 ... 2000)	368
4476	610	Silikon	Silikon- SiHF, temperaturbest., halogenfrei / temp. resist., halogen-free	150	600	not specified	368
4476	614	Silikon	Silikon-, temperaturbeständig, geschirmt / temp. resist., shielded	150	600	not specified	372
CMG	913/914	PVC	Feldbus Foundation Bus-, geschirmt / shielded				155
CMX	574	PUR	Schleppflex Daten-, halogenfrei / data, halogen-free				74
CMX	592	PUR	Schleppflex Daten- geschirmt / data shielded				84
CMX	513	PUR	Schleppflex Daten- geschirmt / data shielded				96
CMX	910	PVC	DeviceNet Feldbus-Leitung, geschirmt / fieldbus-, shielded				168
TC-ER MTW	170	PVC	Steuer- ölbeständig / control, oil-resistant	90	600 / 1.000		208
TC-ER MTW	171	PVC	Steuer-, ölbeständig, geschirmt / control, oil-resistant, shielded	90	600 / 1.000		210

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex



# Einheiten Umrechnung units conversion

ConCab kabel gmbh

## Umrechnung von Maßeinheiten

In der nachfolgenden Tabelle werden die Umrechnungsfaktoren für Maßeinheiten aus dem anglo-amerikanischen Raum auf die international anerkannten Einheiten des SI-Systems (Système International d'unités) aufgezeigt.

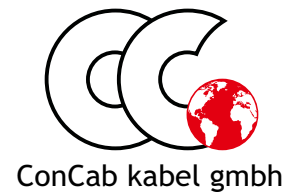
### conversion of measurement units

In the following table the conversion rates are listed to convert the measurement units out of the Anglo-American region towards the international accepted units of the SI-system (Système International d'unités).

Länge / length		
1 mil	=	0,0254 mm
1 inch (in;“)	=	25,4 mm
1 foot (ft;´)	=	0,305 m
1 yard (yd)	=	0,914 m
1 statute mile	=	1.609 m
1 nautical mile	=	1.852 m
1 chain (ch)	=	20,1 m
Flächeninhalt / area		
1 mcm	=	0,5067 mm <sup>2</sup>
1 square inch (sq.in.)	=	645,16 mm <sup>2</sup>
1 square foot (sq.ft.)	=	0,0929 m <sup>2</sup>
1 square yard (sq.yd.)	=	0,836 m <sup>2</sup>
1 acre	=	4.047 m <sup>2</sup>
1 square mile	=	2,59 km <sup>2</sup>
Rauminhalt / volume		
1 cubic inch	=	16,39 cm <sup>3</sup>
1 cubic foot	=	0,0283 m <sup>3</sup>
1 cubic yard	=	0,765 m <sup>3</sup>
1 pint	=	0,473 l
1 quart	=	0,946 l
1 Brit. gallon	=	4,55 l
1 US gallon	=	3,79 l
1 US barell	=	158,8 l
Gewicht / mass		
1 grain	=	64,8 mg
1 dram	=	1,77 g
1 ounce (oz)= 16 drams	=	28,35 g
1 pound (lb)= 16 oz	=	453,59 g
1 stone = 14 lbs	=	6,35 kg
1 US ton (short ton)	=	907 kg
1 Brit. ton (long ton)	=	1.016 kg

Kraft / force		
1 pound-force (lbf)	=	4,454 N
1 Brit. ton-force	=	9.967 N
1 poundal (pdl)	=	0,1382 N
Druck / pressure		
1 lbf/in <sup>2</sup> (psi)	=	68,97 mbar
1 lbf/ft <sup>2</sup>	=	0,479 mbar
1 lbf/yard <sup>2</sup>	=	0,0532 mbar
Elektrische Einheiten / electrical units		
1 ohm/1000 yd	=	1,0936 Ω/km
1 ohm/1000 ft	=	3,28 Ω/km
1 megohm/mile	=	1,61 MΩ/km
1 µF/mile	=	0,62 µF/km
1 decibel/mile	=	71,5 mN/km
Dichte / density		
1 lb/ft <sup>3</sup>	=	16,02 kg/m <sup>3</sup>
Temperatur / temperature		
1 Fahrenheit (F)	=	(1,8 x T + 32) °C
		T = temperature in °C

# Nenn-, Betriebs- und Prüfspannung rated-, operating- and test voltage



## Spannungswerte

Bei den technischen Beschreibungen zu den einzelnen ConCab-Produkten werden unterschiedliche Spannungswerte angegeben, deren Bedeutung in diesem Abschnitt näher erläutert wird.

### voltage values

In the technical descriptions of the different ConCab products several values for voltages are mentioned. Their meaning will be explained in the following section.

### Nennspannung:

Die Nennspannung einer Leitung ist die Spannung, die den Aufbau und die Prüfung der Leitung hinsichtlich elektrischer Eigenschaften bestimmt. Die Nennspannung wird durch die Angabe von zwei Wechselspannungswerten für  $U_0/U$  in Volt ausgedrückt:

$U_0$  = Effektivwert zwischen einem Außenleiter und "Erde"  
(metallene Umhüllungen der Leitung oder das ungebundene Medium).

$U$  = Effektivwert zwischen zwei Außenleitern einer mehradrigen Leitung oder eines Systems von einadrigen Leitungen.

In einem Wechselspannungssystem muss die Nennspannung der Leitung mindestens gleich der Nennspannung des Systems sein, in dem sie eingesetzt wird. Diese Bedingung gilt sowohl für den Wert  $U_0$  als auch für den Wert  $U$ . Die Nennspannung eines Gleichspannungssystems darf den 1,5-fachen Wert der Nennspannung ( $U$ ) der Leitung nicht überschreiten.

### rated voltage:

The rated voltage of a cable is the voltage for which the cable is designed and which determines the electrical characteristics of the respective cable. The rated voltage is expressed through the ratio of two alternating current values for  $U_0/U$  in Volt:

$U_0$  = effective value between an outside conductor and the earthing  
(either metal sheath of the cable or a surrounding substance).

$U$  = effective value between two outer conductors of a multicore cable or of a system with single core cables.

In an alternating current system, the rated voltage of the cable must be at least the same as the rated voltage of the system in which it is applied. This requirement is valid both for the  $U_0$  value as well as for the  $U$  value. The rated voltage of a direct current system may not exceed the 1.5 value of the rated voltage ( $U$ ) of the cable.

### Betriebsspannung:

Die Betriebsspannung eines Systems darf seine Nennspannung dauernd um 10% überschreiten. Eine Leitung darf mit einer Spannung betrieben werden, die 10% über der Nennspannung liegt, sofern letztere mindestens der Nennspannung des Systems entspricht.

### operating voltage:

The operating voltage of a system may continually exceed its rated voltage by 10%. A cable may be operated with a voltage which is 10% over the rated voltage provided it correlates to the rated voltage of the system.

### Prüfspannung:

Die Prüfwechselspannung (50 Hz) ist abhängig von der Nennspannung der Leitung und folglich von dem festgelegten Wert der Ader-Isolationswanddicke. Die festgelegte Spannung wird über eine bestimmte Dauer an Ader/Ader und gegebenenfalls Ader/Schirm angelegt.

### test voltage:

The test alternating voltage (50 Hz) is dependant on the rated voltage of the cable and consequently on the predetermined value of the core insulation wall thickness. The predetermined voltage is applied over a specified time to core / core and likewise core / sheath.

robust cables

Schleppflex®

BUS cables

control cables

data cables

IT/communic.

high-temp.

lift cables

rubber cables

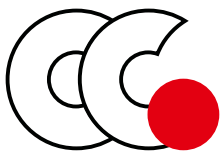
single cores

spiral cables

accessories

technical annex





# Formeln der Elektrotechnik electrotechnical formulas

ConCab kabel gmbh

## Berechnung von Querschnitt und Durchmesser von Litzen und Drähten / calculation of cross-section and diameter of strands and wires

- A = Litzenquerschnitt / strand cross-section [mm<sup>2</sup>]
- D = Litzendurchmesser / strand diameter [mm]
- n = Anzahl der Einzeldrähte / number of single wires
- d = Einzeldraht Ø / single wire Ø [mm]

$$A = \frac{d^2 \cdot \pi \cdot n}{4}$$

$$D = \sqrt{(1,34 \cdot n \cdot d)}$$

## Ohmsches Gesetz / Ohm's law

- R = Widerstand / resistance [Ω]
- U = Spannung / voltage [V]
- I = Strom / current [A]

$$R = \frac{U}{I}$$

Beispiel / example: U = 300 V, I = 10 A  
R = U/I -> R = 300 V / 10 A = 30 Ω R = 30 Ω

## Leiterwiderstand / conductor resistance

- ρ = spezifischer Widerstand / specific resistance [Ω x mm<sup>2</sup>/m]
- l = Länge des Leiters / length of conductor [m]
- A = Leiterquerschnitt / conductor cross-section [mm<sup>2</sup>]
- κ = spezifische Leitfähigkeit / specific conductivity [m/Ω x mm<sup>2</sup>]
- G = Leitwert / conductive value [S]

$$R = \frac{\rho \cdot l}{A} \quad R = \frac{l}{\kappa \cdot A}$$

$$G = \frac{1}{R} \quad \rho = \frac{1}{\kappa}$$

Beispiel / example: L = 1.000 m, κ = 58 m/Ω x mm<sup>2</sup>, A = 0,75 mm<sup>2</sup>  
R = L / κ \* A -> R = 1.000 m / 58 m/Ω x mm<sup>2</sup> \* 0,75 mm<sup>2</sup> = R = 23 Ω

## Widerstandsänderung bei zunehmender Temperatur / resistance change with increasing temperature

- R<sub>K</sub> = Widerstand „kalt“ bei 20°C / resistance „cold“ at 20°C [Ω]
- Δθ = Temperaturzunahme / temperature increase [K]
- ΔR = Widerstandsänderung / resistance change [Ω]
- α = Temperaturkoeffizient / temperature coefficient [1/K]
- R<sub>W</sub> = Widerstand „warm“ / resistance „warm“ [Ω]

$$R_W = R_K \cdot (1 + \alpha \cdot \Delta\theta)$$

$$R_W = R_K + \Delta R$$

$$\Delta R = \alpha \cdot R_K \cdot \Delta\theta$$

Beispiel / example: R<sub>K</sub> = 100 Ω, α = 0,0039 1/K, Δθ = 50 K  
R<sub>W</sub> = R<sub>K</sub> \* (1 + α \* Δθ) -> R<sub>W</sub> = 100 Ω \* (1 + 0,0039 1/K \* 50 K) = R<sub>W</sub> = 119,5 Ω

$$\Delta\theta = \frac{R_W - R_K}{R_K \cdot \alpha}$$

## Leistung / power

- P = Leistung / power [W] P = U \* I
- U = Spannung / voltage [V]
- I = Strom / current [A]

Beispiel / example: U = 300 V, I = 10 A  
P = U \* I -> P = 300 V \* 10 A = 3.000 W

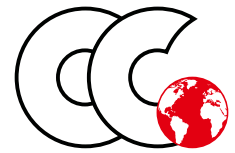
## Zehnerpotenzen / power of ten

Potenz / power	Bezeichnung / description	Abkürzung / abbreviation	Wert / value
10 <sup>12</sup>	Tera / tera	T	1.000.000.000.000
10 <sup>9</sup>	Giga / giga	G	1.000.000.000
10 <sup>6</sup>	Mega / mega	M	1.000.000
10 <sup>3</sup>	kilo / kilo	k	1.000
10 <sup>2</sup>	Hekto / hecto	h	100
10 <sup>1</sup>	Deka / deca	da	10
10 <sup>0</sup>			1
10 <sup>-1</sup>	Dezi / deci	d	0,1
10 <sup>-2</sup>	Zenti / centi	c	0,01
10 <sup>-3</sup>	Milli / milli	m	0,001
10 <sup>-6</sup>	Mikro / micro	μ	0,000 001
10 <sup>-9</sup>	Nano / nano	n	0,000 000 001
10 <sup>-12</sup>	Piko / pico	p	0,000 000 000 001
10 <sup>-15</sup>	Femto / femto	f	0,000 000 000 000 001

## Werkstoff-Konstanten / material constants

Werkstoff / material bei / at 20°C	ρ Ω * mm <sup>2</sup> /m	K m/Ω * mm <sup>2</sup>	α 1/°C
Kupfer / copper	0,0173	58,0	0,0039
Silber / silver	0,0161	62,0	0,0038
Aluminium / aluminium	0,0287	35,0	0,00467
Eisen / iron	0,13	7,7	0,0046
Konstantan / constantan	0,50	2,0	0,000005

# electrotechnical formulas Formeln der Elektrotechnik



ConCab kabel gmbh

## Wellenwiderstand / impedance

Z = Wellenwiderstand / impedance [Ω]  
L = Induktivität / inductance [H/km]  
C = Kapazität / capacity [F/km]

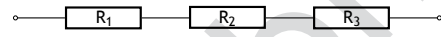
$$Z = \sqrt{\frac{L}{C}}$$

Beispiel / example: L = 1.000 m, κ = 58 m/Ω x mm<sup>2</sup>, A = 0,75 mm<sup>2</sup>  
R = L / κ \* A -> R = 1.000 m / 58 m/Ω x mm<sup>2</sup> \* 0,75 mm<sup>2</sup> = R = 23 Ω

## Reihenschaltung von ... / series connection of ...

Widerständen / resistors

$$R_g = R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n$$



Kondensatoren /capacities

$$\frac{1}{C_g} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3} + \dots + \frac{1}{C_n}$$



Induktivitäten / inductivities

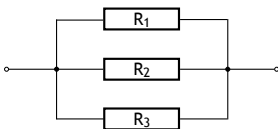
$$L_g = L_1 + L_2 + L_3 + \dots + L_n$$



## Parallelschaltung von ... / parallel connection of ...

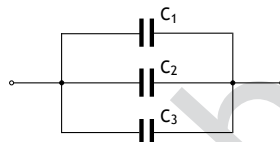
Widerständen / resistors

$$\frac{1}{R_g} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots + \frac{1}{R_n}$$



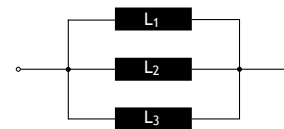
Kondensatoren /capacities

$$C_g = C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n$$



Induktivitäten / inductivities

$$\frac{1}{L_g} = \frac{1}{L_1} + \frac{1}{L_2} + \frac{1}{L_3} + \dots + \frac{1}{L_n}$$

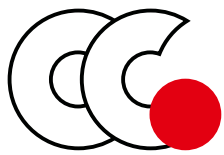


## weitere Formeln / further formulas

Gleichstrom / direct current DC=	Einphasen-Wechselstrom / alternating current single-phase AC~	Drehstrom / alternating current three-phase AC≅
Spannungsabfall -> (bei gegebenem Strom I) / voltage drop (at given current I)		
$u = \frac{2 * I * L}{\kappa * A}$	$u = \frac{2 * I * \cos \varphi * L}{\kappa * A}$	$u = \frac{\sqrt{3} * I * \cos \varphi * L}{\kappa * A}$
Leiterquerschnitt -> (bei gegebenem Strom I) / conductor cross-section (at given current I)		
$A = \frac{2 * I * L}{\kappa * u}$	$A = \frac{\sqrt{3} * I * \cos \varphi * L}{\kappa * u}$	
Spannungsabfall -> (bei gegebener Leistung P) / voltage drop (at given power P)		
$u = \frac{2 * P * L}{\kappa * A * U}$	$u = \frac{P * L}{\kappa * A * U}$	
Leiterquerschnitt -> (bei gegebener Leistung P) / conductor cross-section (at given power P)		
$A = \frac{2 * P * L}{\kappa * u * U}$	$A = \frac{P * L}{\kappa * u * U}$	

	Bezeichnung / description	Einheit / unit
u	Spannungsabfall / voltage drop	[V]
U	Betriebsspannung / operating voltage	[V]
I	Betriebsstrom / operating current	[A]
l	Länge der Leitungsstrecke / length of the wiring section	[m]
κ	Leitfähigkeit / conductance	[m/Ω x mm <sup>2</sup> ]
A	Leiterquerschnitt / conductor cross-section	[mm <sup>2</sup> ]
φ	Phasenverschiebung / phase shifting	
P	Leistung / power	[W]

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex



ConCab kabel gmbh

# Physikalische und chemische Eigenschaften von Isolations- und Mantelwerkstoffen

Robust-Ltg.  
Schleppflex®  
BUS-Ltg.  
Steuer-Ltg.  
Daten-Ltg.  
IT/Kommunik.  
Hochtemp.-Ltg.  
Aufzugs-Ltg.  
Gummi-Ltg.  
Einzel-Adern  
Spiralkabel  
Kabel-Zubehör  
Technik-Anhang

Kurzzeichen	VDE-Kurzzeichen	Chemische Bezeichnung	Dichte	Dauer-Betriebs-Temperatur	thermische Überlastbarkeit		Flammwidrigkeit	korrosive Gase im Brandfall
					(240h)	(20h)		
abbreviation	VDE-abbreviation	chemical designation	density	continuous service operation temperature	short-term operating temperature		flame resistance behaviour	corrosive gases in case of fire
			[g/cm <sup>3</sup> ]	[°C]	[°C]	[°C]		
PVC	Y	Polyvinylchlorid polyvinylchloride	1,25...1,50	-30 ... +70	80	100	☉	●
PVC k	Yk	Polyvinylchlorid kältebeständig polyvinylchloride cold resistant	1,20...1,40	-40 ... +70	80	100	☉	●
PVC w	Yw	Polyvinylchlorid wärmebeständig polyvinylchloride heat resistant	1,30...1,50	-20 ... +105	110	120	☉	●
PVC fr	Y	Polyvinylchlorid flammwidrig polyvinylchloride flame retardant	1,30...1,60	-30 ... +70	80	100	●	●
LDPE	2Y	Polyethylen niedriger Dichte polyethylene low density	0,91...0,93	-50 ... +70	80	100		
HDPE	2Y	Polyethylen hoher Dichte polyethylene high density	0,94...0,97	-50 ... +90	110	120		
PES	02Y	geschäumtes Polyethylen expanded polyethylene	± 0,65	-40 ... +70	---	---		
PA	4Y	Polyamid polyamide	1,02...1,15	-60 ... +105	120	150		
PP	9Y	Polypropylen polypropylene	0,95...0,98	-10 ... +100	110	130		
PUR	11Y	Polyurethan polyurethane	1,15...1,20	-50 ... +80	120	140		
TPE-E	12Y	Polyester polyester	1,15...1,40	-40 ... +120	120	150		
PET	12Y	Polyester (Folie) polyester (foil)	1,15...1,40	-40 ... +120	180	200		
-	H	halogenfreie Polymermischung halogen-free polymer blend	1,40...1,58	-30 ... +70	80	100	●	
XLPE	2X	vernetztes Polyethylen cross-linked polyethylene	0,90...0,93	-35 ... +90	130	160		
SBR	G	Styrol-Butadien-Kautschuk styrol-butadien-caoutchouc	1,50...1,70	-65 ... +60	80	120		
SiR	2G	Silikon-Kautschuk silicone-caoutchouc	1,20...1,30	-60 ... +180	220	260	☉	
EPR	3G	Ethylen-Propylen-Kautschuk ethylene-propylene-caoutchouc	1,30...1,60	-30 ... +90	130	160		
EVA	4G	Ethylen-Vinylacetat-Copolymer ethylene-vinylacetate-copolymer	1,30...1,50	-50 ... +150	170	200		
CR (PCP)	5G	Polychloropren-Kautschuk polychloroprene-caoutchouc	1,40...1,70	-40 ... +100	120	140	●	●
CSM (CSP)	6G	chlorsulfoniertes Polyethylen chlorsulfonated polyethylene	1,30...1,60	-30 ... +80	120	140	●	●
CM	9G	chloriertes Polyethylen chlorofied polyethylene	1,40...1,70	-30 ... +90	130	160	●	●
PTFE	5Y	Polytetrafluorethylen polytetrafluoroethylene	2,00...2,30	-190 ... +260	300	320	●	●
FEP	6Y	Perfluorethylenpropylen perfluoroaethylenpropylene	2,00...2,30	-100 ... +200	230	240	●	●
ETFE	7Y	Ethylentetrafluorethylen ethylenetetrafluoroethylene	1,60...1,80	-100 ... +150	200	250	●	●
ECTFE	-	Ethylenchlorotrifluorethylen ethylenchlorotrifluoroethylene	1,60...1,80	-80 ... +150	200	230	●	●
PVDF	10Y	Polyvinylidenfluorid polyvinylidene fluoride	1,70...1,90	-40 ... +135	160	160	●	●
PFA	51Y	Perfluoralkoxy perfluoralkoxy	2,00...2,30	-190 ... +260	280	280	●	●

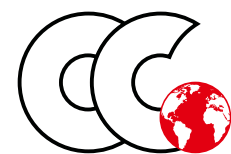
Hinweise:

● ja  
☉ bedingt

remarks:

● yes  
☉ conditional

# physical and chemical characteristics of insulation- and sheath material



ConCab kabel gmbh

Kurzzeichen	Sauerstoff-Index	Witterungsbeständigkeit	Öl- und Kraftstoffbeständigkeit	γ-Strahlenbeständigkeit	spezifischer Isolationswiderstand	Dielektrizitätskonstante	Shore-Härte	Zugfestigkeit	Reißdehnung
abbreviation	oxygen index	weather resistance	oil and fuel resistance	γ-radiation resistance	specific insulation resistance	relative permittivity	shore hardness	tensile strength	elongation at break
	LOI				(20 °C)	(50Hz, 20 °C)			
	[%O <sub>2</sub> ]	sw = schwarz / bk = black		[mrad]	[Ω * cm]	ε <sub>R</sub>		[N/mm <sup>2</sup> ]	[%]
PVC	23...28	++ / +++ (sw/bk)	++	10	10 <sup>11</sup> ...10 <sup>14</sup>	3,6...6,0	70...95 A	10...25	150...350
PVC k	23...28	++ / +++ (sw/bk)	++	10	10 <sup>13</sup>	4,5...6,5	80...95 A	10...25	150...350
PVC w	23...28	++ / +++ (sw/bk)	++	10	10 <sup>13</sup>	4,5...6,5	70...85 A	10...25	150...350
PVC fr	30...40	++ / +++ (sw/bk)	++	10	10 <sup>13</sup>	-	80...90 A	10...25	150...350
LDPE	22	++ / +++ (sw/bk)	+	100	10 <sup>17</sup>	2,3	40...50 D	8...23	300...600
HDPE	22	++ / +++ (sw/bk)	++	100	10 <sup>17</sup>	2,3	55...66 D	18...35	400...1000
PES	18...30	++		100	10 <sup>17</sup>	1,5	-	8...12	350...450
PA	22	+++	++	10	10 <sup>14</sup>	4	70...80	56...85	70...300
PP	22	++ / +++ (sw/bk)	++	10	10 <sup>17</sup>	2,3	55...60 D	21...37	300...600
PUR	20...25	+++	+++	500	10 <sup>12</sup>	4...7	80...100 A	30...40	400...700
TPE-E	20...25	++ ... +++	+++	50	10 <sup>13</sup>	4...6	90...95 A	20...40	150...350
PET	20...25		+++	100	10 <sup>13</sup>	-	-	150...200	50...150
-	33...40	++ / +++ (sw/bk)	++	100	10 <sup>12</sup> ...10 <sup>14</sup>	3,4...5,0	65...95 A	8...13	150...250
XLPE	22	+++	++	100	10 <sup>15</sup>	4...6	40...45 D	10...25	300...600
SBR	22	++	+	100	10 <sup>12</sup>	3...5	60...70 A	5...10	250...500
SiR	25...35	+++	++	50	10 <sup>15</sup>	3...4	40...80 A	5...20	200...400
EPR	22	++++	++	200	10 <sup>13</sup>	3,0...3,8	65...85 A	5...20	200...400
EVA	22	+++	++	100	10 <sup>12</sup>	5,0...6,5	70...80 A	5...20	200...400
CR (PCP)	30...35	++++	+++	50	10 <sup>12</sup>	6,0...8,5	55...70 A	15...25	300...600
CSM (CSP)	30...35	++++	+++	50	10 <sup>12</sup>	6...9	60...70 A	15...25	300...600
CM	28...35	++++	+++	50	10 <sup>12</sup>	6...8	60...80	10...20	300...600
PTFE	>95	++++	++++	0,1	10 <sup>17</sup>	2,1	55...65 D	80	50
FEP	>95	++++	++++	0,1	10 <sup>16</sup>	2,1	55...60 D	15...25	250
ETFE	30...35	++++	++++	100	10 <sup>16</sup>	2,3...2,6	70...75 D	40...50	150
ECTFE	60...65	++++	++++	100	10 <sup>15</sup>	2,5	75...80 D	40...50	150
PVDF	40...45	++++	++++	10	10 <sup>14</sup>	7,0...10,6	75...80 D	50...80	150
PFA	>95	++++	++++	0,1	10 <sup>17</sup>	2,1	55...60 D	25...30	250

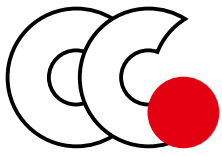
**Hinweise:**

++++ in sehr hohem Maß geeignet  
+++ in hohem Maß geeignet  
++ geeignet

**remarks:**

+++ suitable to a very large extent  
+++ suitable to a large extent  
++ suitable

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex



# Europäische Richtlinien, WEEE, RoHS II, ElektroG & REACH

ConCab kabel gmbh

Robust-Ltg.

Schleppflex®

BUS-Ltg.

Steuer-Ltg.

Daten-Ltg.

IT/Kommunik.

Hochtemp.-Ltg.

Aufzugs-Ltg.

Gummi-Ltg.

Einzel-Adern

Spiralkabel

Kabel-Zubehör

Technik-Anhang

## WEEE

Die „Waste Electrical and Electronic Equipment Directive“ ist die EU Richtlinie 2002/96/EC und wurde im Februar 2003 Europäisches Gesetz. Die WEEE-Richtlinie zielt darauf ab, die Menge an „Elektroschrott“ zu reduzieren und zwar auf dem Weg, diese erst gar nicht dem Abfallstrom zuzuführen.

Um ein beständiges Niveau zum Schutz von Gesundheit und Umwelt durchgängig durch die Mitgliedsstaaten der EU zu erreichen, sind alle Mitglieder angehalten, gesetzliche Bestimmungen für die Weiterverwendung oder die Wiederverwertung solcher Geräte oder Produkte auszuweisen.

## RoHS

Die EU-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten regelt seit 8.1.2011 die Verwendung von Gefahrstoffen in Geräten und Bauteilen. Darunter fallen folgende Stoffe:

- Blei, Quecksilber, Cadmium, Chrom(VI)-oxid
- polybromiertes Biphenyl (PBB)
- polybromierte Diphenylether (PBDE)
- Decabromdiphenylether (Deca-BDE)

Die ConCab kabel gmbh erfüllt die Anforderungen an diese Grenzwerte bereits vor dem 1. Juli 2006 und laufende Stichproben unserer Produkte weisen die weitere Einhaltung nach. Durch die große Bandbreite der von uns gelieferten Produkte ist es nicht machbar dies ausnahmslos unter Beweis zu stellen. Somit sind unsere Bestrebungen in diesem Bereich nicht als bedingungslose Bestätigung zu verstehen, die eine Verpflichtung oder Zusicherung einschließen.

## ElektroG

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG). Die Bundesrepublik Deutschland hat im März 2005 unter dem „ElektroG“ nationale Regeln zusammengefasst, die die Europäischen Richtlinien 2002/96/EC (WEEE) und 2011/65EU (RoHS II) zusammenfassen.

Dieses Gesetz strebt die Vermeidung von Abfall aus elektrischen und elektronischen Geräten an und schließt auch Regeln zur Weiterverwendung und/oder Wiederverwertung dieser elektronischen Geräte ein.

Produkte, die von der ConCab kabel gmbh geliefert werden, fallen nicht unter das ElektroG, da sie keine unabhängige Funktion erfüllen. Um unsere Kunden zu unterstützen, die ConCab-Produkte in Geräten einsetzen, die unter die Kategorien des ElektroG fallen, markieren wir in unserem Katalog alle Produkte, die die Grenzwerte nach §5 des ElektroG (WEEE/RoHS II) einhalten bzw. die Vorschriften des ElektroG (WEEE/RoHS II) nicht verletzen.

## REACH

Am 1. Juni 2007 trat eine neue Regelung, EC Nr. 1907/2006, des Europäischen Parlaments in Kraft, die ein harmonisiertes System zur Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Beschränkung von Chemikalien schaffen soll.

Das Ziel dieser Regelung ist, ein hohes Maß an Schutz für die Umwelt, Gesundheit und Sicherheit zu erreichen. „REACH“ reguliert bzw. beschränkt bestimmte chemische Substanzen oder Mischungen daraus, die in der Europäischen Union hergestellt, importiert oder gehandelt werden.

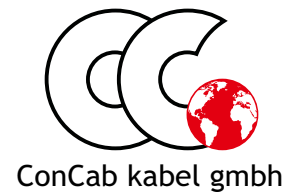
ConCab kabel gmbh ist weder Hersteller noch Importeur solcher Substanzen oder Mischungen daraus. Unsere Kabel-Produkte müssen nicht nach REACH registriert werden. ConCab kabel gmbh ist ein „Down Stream User“ da wir indirekt als Hersteller von Kabeln und Leitungen wirken - aber nicht als Hersteller von Chemikalien. Wann immer es möglich ist, Stoffe zu verwenden, die sicher einzusetzen sind und die Umwelteinflüsse reduziert werden können, werden wir das anstreben. Wir beachten genau die Liste der „Höchst bedenklichen Substanzen“ (Substances of Very High Concern SVHC) somit bewerten und entwickeln wir unsere Produkte nach Umweltfreundlichkeit.

### Kabel Recycling - unsere Verantwortung für die Umwelt:

Die Umwelt ist unser wichtigstes Gut. Aus diesem Grund nehmen wir unsere Umwelt-Verantwortung sehr ernst.

Wir bieten ein breites Spektrum an halogenfreien Kabelprodukten an, die das gesundheitliche Risiko für Mensch, Umwelt und Natur im Brandfall senken und Vorteile für die Wiederverwertung bieten. Unsere Entwicklungs-Abteilung arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung bestehender Kabel-Produkte und an der Entwicklung neuer, umweltfreundlicher Lösungen. Darüber hinaus versuchen wir die Menge an Verpackungsmaterial zu reduzieren und streben den Einsatz umweltfreundlicher Verpackungen an, das frei von Asbest und FCKW ist. Und schließlich bieten wir allen unseren Kunden an, alte und ausgebrauchte Kabel an uns zurückzugeben, damit die ConCab kabel gmbh eine umweltfreundliche Entsorgung sicherstellen kann.

# European Directives, WEEE, RoHS II, ElektroG & REACH



## WEEE

Waste Electrical and Electronic Equipment Directive is the European Union (EU) directive 2002/96/EC and became European Law in February 2003. The WEEE directive aims to reduce the amount of waste of electrical and electronic equipment in such a way, as to prevent their entry into the waste stream.

In order to attain a consistent level of health and environmental protection throughout the member states of the EU, all members are obliged to set out regulations for the re-use or recycling of these devices.

## RoHS

Restriction of use of certain Hazardous Substances in electric and electronic equipment

The directive 2011/65/EU of the European Parliament and the Council restricts the use of following hazardous substances in electric and electronic equipment from 8th of January 2011:

- lead, mercury, cadmium, chromium VI
- polybrominated biphenyl (PBB)
- polybrominated diphenylether (PBDE)
- decabromodiphenylether (Deca-BDE)

ConCab kabel gmbh already fulfilled the requirement of these limit values before the given date of 1st of July 2006 and ongoing sample tests of our products verify the further compliance. Due to the wide range of our supplying products, however, it is not feasible to provide unexceptional evidence and as such, this is not meant as an unconditioned confirmation which implies liability or warranty.

**ElektroG** (electrical and electronic equipment law)

Germany has set national rules in March 2005, under the ElektroG law, integrating both European directives 2002/96/EC (WEEE) and 2011/65/EU (RoHS II).

As such, this law aims to avoid waste of electrical and electronic equipment and implies rules for the re-use and/or recycle of these electronic devices.

Products supplied by ConCab kabel gmbh, are not governed by the ElektroG as they do not have an independent function. However, in order to assist our customers that may use our products in devices that fall under the categories of ElektroG, we mark all our products in our catalogue which either comply with the limited values governed by the ElektroG (WEEE/RoHS II) §5 and/or do not violate provisions of the ElektroG (WEEE/RoHS II).

## REACH

As of 1st of June 2007, a new regulation, EC No. 1907/2006, of the European Parliament came into force, creating a harmonized System for the Registrations, Evaluation, Authorization and Restriction of CHemicals.

Its aim is to achieve a high level of protection for the environment, health and safety. REACH is regulating resp. restricting certain chemical substances or mixtures of chemicals which are produced, imported or traded in the European Union.

ConCab kabel gmbh is neither a manufacturer nor an importer of these substances or mixtures. Our products do not need to be registered under REACH. ConCab kabel gmbh is seen as a "Down Stream User" as we are a producer of cables - not chemicals. Nevertheless, if possible, we always intend to use substances which are safe to use and minimize the environmental impact. We closely observe the list of "Substances of Very High Concern" (SVHC) and continuously evaluate and develop our products for a friendlier environment.

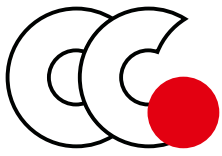
### cable recycling - our responsibility to the environment:

The environment is our highest fundamental source. As such, we take our environmental responsibilities very serious.

We offer a wide range of halogen-free products which reduce the risk to humans, environment and plants in the event of fire and give benefits for recycling. Our R&D department continuously works on the improvement of consisting products and on the development of new, environmentally friendly, products. Furthermore, we try to reduce the amount of packaging and aim to use environmentally friendly packaging which is free of asbestos and free of CFC. Up to the end, where we offer all or customers to return old cables to us. We ensure that all old cables are disposed in an environmentally safe-way.

robust cables
Schleppflex®
BUS cables
control cables
data cables
IT/communic.
high-temp.
lift cables
rubber cables
single cores
spiral cables
accessories
technical annex





# Biegeradien nach DIN VDE

## bending radii acc. to DIN VDE

ConCab kabel gmbh

Robust-Ltg.

Schleppflex®

BUS-Ltg.

Steuer-Ltg.

Daten-Ltg.

IT/Kommunik.

Hochtemp.-Ltg.

Aufzugs-Ltg.

Gummi-Ltg.

Einzel-Adern

Spiralkabel

Kabel-Zubehör

Technik-Anhang

### Kleinste zulässige Biegeradien nach DIN VDE-Normen für Leitungen bis zu einer Nennspannung von 0,6/1 kV

### smallest permitted bending radii acc. to VDE regulations for cables up to 0,6/1kV rated voltage

Biegeradien von Leitungen für feste Verlegung (nach DIN VDE 0298, Teil 3)  
bending radius of cables for fixed installation (acc. to DIN VDE 0298, part 3)

Art der Verlegung / type of application	Leitungs-Ø d bzw. Dicke bei Flachleitungen d cable-Ø d resp. thickness of flat cables d (mm)		
	d < 10 mm	10 < d < 25 mm	d > 25 mm
feste Verlegung / fixed installation	4 x d	4 x d	4 x d
Ausformen / to form out	1 x d	2 x d	3 x d

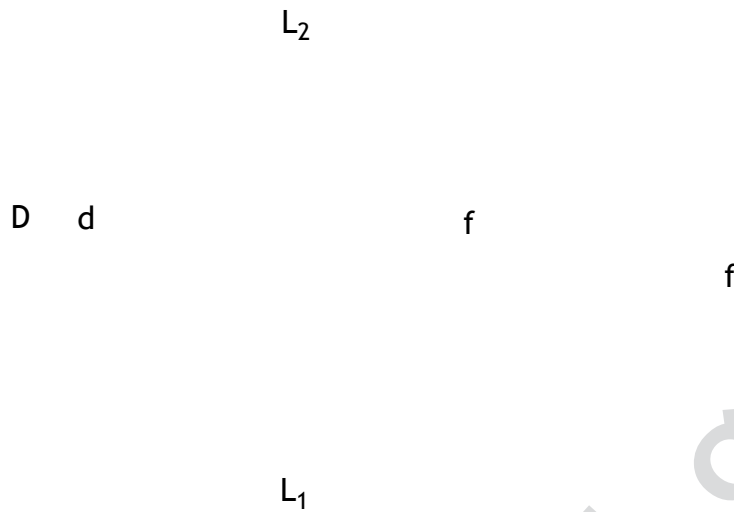
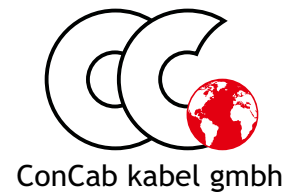
Biegeradien von Leitungen für flexiblen Einsatz (nach DIN VDE 0298, Teil 3)  
bending radius of cables for flexible application (acc. to DIN VDE 0298, part 3)

Art der Verlegung / type of application	Leitungs-Ø d bzw. Dicke bei Flachleitungen d cable-Ø d resp. thickness of flat cables d (mm)			
	d < 8 mm	8 < d < 12 mm	12 < d < 20 mm	d > 20 mm
feste Verlegung / fixed installation	3 x d	3 x d	4 x d	4 x d
flexibler Einsatz/ flexible application	3 x d	4 x d	5 x d	5 x d
Verlegung in Rohren etc. / installation in pipes etc.	3 x d	4 x d	5 x d	5 x d
Zwangswise Führung / forced guidance	5 x d	5 x d	5 x d	6 x d
Leitungswagenbetrieb / trolley vehicle operation	3 x d	4 x d	5 x d	5 x d
Schleppketteneinsatz / drag chains application	4 x d	4 x d	5 x d	5 x d
Rollenumlenkung / guide pulley	7,5 x d	7,5 x d	7,5 x d	7,5 x d

Biegeradien von Installationskabeln und -leitungen nach DIN 0815 (nach DIN VDE 0891, Teil 5)  
bending radius of installation cables acc. DIN 0815 (acc. to DIN VDE 0891, part 5)

Einsatz / application	Kabel-Ø d cable-Ø d (mm)
Versand / shipping	7,5 x d
mehrmaliges Biegen bei Zugbelastung / multiple bending with tensile load	7,5 x d
einmaliges Biegen ohne Zugbelastung / bending once without tensile load	2,5 x d (Ausnahme / exception: J-Y(St)Y...Lg -> 5 x d)

# Trommelgrößen drum sizes



- D = Flanschdurchmesser / flange diameter
- d = Kerndurchmesser / core diameter
- L<sub>1</sub> = Flanschbreite / outer flange width
- L<sub>2</sub> = Wickelbreite / winding width
- f = Bohrungsdurchmesser / axis diameter

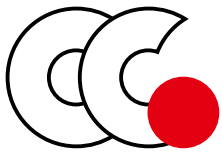
alle Abmessungen / all dimensions in mm

Trommelgröße / Kennnummer drum size / ref. number	D Flansch- durchmesser D flange diameter (mm)	d Kern- durchmesser d core diameter (mm)	L1 Flanschbreite L1 outer flange width (mm)	L2 Wickelbreite L2 winding width (mm)	f Bohrung- durchmesser f axis diameter (mm)	Tragfähigkeit load capacity (kg)	Gewicht weight (- kg)
<b>Einweg-Sperrholz Trommeln / non-returnable plywood drums</b>							
01	400	150	320	300	50	150	4
02	500	150	420	400	50	200	5
03	600	150 - 300	320 - 420	300 - 400	80	210	6 - 8

Hinweise zu KTG Trommelgrößen und deren Fassungsvermögen finden Sie auf der ConCab Homepage unter:  
Further details towards KTG drum sizes and their capacities can be found on the ConCab homepage under:

[www.concab.de](http://www.concab.de).

- robust cables
- Schleppflex®
- BUS cables
- control cables
- data cables
- IT/communic.
- high-temp.
- lift cables
- rubber cables
- single cores
- spiral cables
- accessories
- technical annex

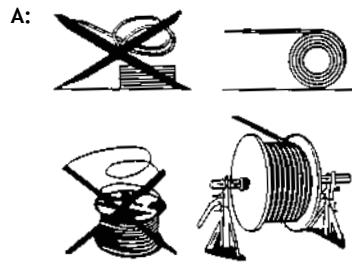


ConCab kabel gmbh

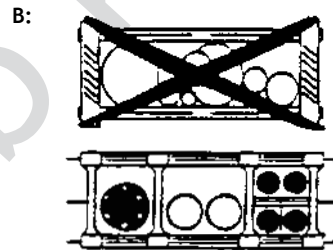
# Montagehinweise / mounting notes für Leitungen in Energieführungsketten for high flexible cable in power chains

## Montagehinweise

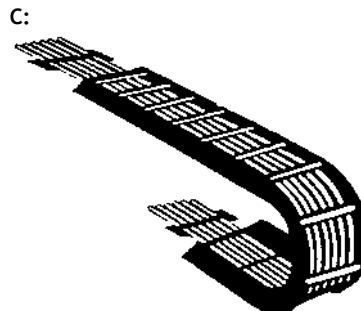
1. Die ConCab CC-Schleppflex® /CC-Servoflex als Ring- bzw. Trommelware muss immer von außen nach innen abgerollt werden, niemals über Kopf abziehen. Es wird empfohlen, die Leitung sofort nach dem Ablängen in die Energieführungskette drallfrei einzuziehen. Bei einer eventuellen Zwischenlagerung sollte die abgelängte Leitung prinzipiell in gestrecktem Zustand aufbewahrt werden. Eine axiale Verdrehung der Leitung ist auf jeden Fall zu vermeiden (siehe Abbildung A).
2. Bei allen ConCab CC-Schleppflex® /CC-Servoflex Leitungen ist darauf zu achten, dass die minimal zulässigen Biegeradien nicht unterschritten werden.
3. ConCab CC-Schleppflex® /CC-Servoflex-Leitungen müssen lose d.h. ohne Zwangsführung in der Energieführungskette verlegt werden. Die Leitungen sind einzeln durch Trennstegge voneinander zu verlegen. Der Freiraum der Leitung im Kettensteg soll 10% des Leitungsdurchmessers betragen. Der Kabelschlepp sollte so ausgelegt werden, dass der notwendige Leitungs-/Bewegungsfreiraum gegeben ist. Die Leitungen dürfen nicht in der Kette befestigt bzw. miteinander verbunden werden (siehe Abbildung B).



4. Der Anschluss bzw. die Befestigung der Leitung an beiden Seiten soll mind. 30 x Leitungsdurchmesser vom Endpunkt der Biegebewegung erfolgen. Eine punktuelle Klemmung beim Anschluss ist zu vermeiden. Die Zugentlastung muss großflächig auf dem Außenmantel erfolgen. Eine Quetschung der Leitung verkürzt die Lebensdauer erheblich. Die Leitungen dürfen niemals bis zum Anschlusspunkt bewegt werden (siehe Abbildung C).



5. Bei allen Schleppkettenleitungen empfiehlt sich, dass nach kurzer Betriebszeit die Position der Leitungen überprüft wird.
6. Im Falle eines geschirmten Kabel, empfehlen wir, den Schirm mit dem Einsatz von einem Kabelbinder zu befestigen, um Luxation oder Migration des Schildes zu vermeiden.
7. Bei einem Defekt einer Energieführungskette sollten parallel dazu alle Leitungen ausgetauscht werden. Es ist sonst mit einer Qualitätsminderung durch mechanische Beanspruchung (Überdehnung) zu rechnen.



8. Wenn die technischen Möglichkeiten es erlauben, empfiehlt es sich Leitungen mit viellagigem Aderaufbau zu vermeiden und diese durch mehrere Leitungen mit geringerer Aderzahl zu ersetzen. Damit eine höchstmögliche Lebensdauer erzielt wird, sollte die Auswahl der Energieführungskette mit den entsprechenden Leitungen aufeinander abgestimmt sein.

## mounting instructions

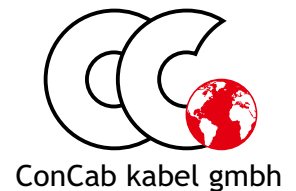
1. ConCab CC-Schleppflex® /CC-Servoflex on drums or as a ring should be only recut from the out-to the inside layer, never pull over head. It is recommended to install the cable immediately after cutting into the power chain without any torsion on it. If it is necessary to stock a precut length, the cable should be stocked stretched. An axial twisting of the cable has to be avoided at any time. (please refer to figure A).
2. It has to be ensured for all ConCab CC-Schleppflex® /CC-Servoflex cables that the minimum bending radius is never less than the permitted bending radius.
3. ConCab CC-Schleppflex® /CC-Servoflex have to be installed loosely in the cable chain, that is, without any restraint in the cable chain. Do not attach several cables together in the cable chain. Various cables in the cable chain should be separated by separators.

The space of each cable in the power chain should be 10% of the cable diameter. The size of the cable chain should be such that they allow sufficient space for cable movements (please refer to figure B).

4. The connection, i.e. the fixation point of the cable on each side of the cable chain should be at least 30 x cable diameter from the end of the bending point of the chain. Stress on the fixation point has to be avoided. The strain relief should be applied over a large area of the outer sheath. Crushing the conductors of the cable will shorten the service life of the cable. In any case, the cable can never be moved all the way to the connection point. (please refer to figure C).
5. For all ConCab CC-Schleppflex® /CC-Servoflex cable it is recommended, to check the position of the cable after a short operation time period.
6. In case of a shielded cable, we recommend to fasten the shield with the use of a cable tie, in order to avoid dislocation or migration of the shield.
7. If one of the cables in the cable chain is defective, all cables should be replaced, as otherwise quality deviations due to mechanical stress (straining) could occur.

8. If it is technically possible, it is recommended to replace a high core cable with several few core cables. To increase the service life, it is best to coordinate the choice of a cable chain together with the cable.

# Montagehinweise / mounting notes NSHTÖU-K, NSHTÖUK-Z für Kran-Kabel for crane cable



## Montagehinweise

1. Die Trommel muss möglichst bis an den Einsatzort gefahren werden. Kann die Trommel nicht auf die Anlage gebracht werden, dann ist ein Abwickeln über Rollen zu empfehlen, wobei ein Zugseil mit Ziehstumpf zu verwenden ist.
2. Beim Abwickeln darf die Leitung nur von einer drehbar gelagerten Trommel und nur von oben tangential abgezogen werden. (Abb. A) Die Leitung muss dabei gestreckt geführt und darf nicht umgelenkt oder über Kanten gezogen werden. (Abb. B)
3. Die Leitung muss vor der Montage gestreckt ausgelegt werden. Ist das nicht möglich, muss der Abstand zwischen Liefertrommel und Gerätetrommel auf ein Maximum gehalten werden. Es darf beim Auflegen auf die Gerätetrommel nicht S-förmig oder in eine andere Ebene umgelenkt werden. (Abb. C)
4. Die Leitung muss drallfrei auf die Gerätetrommel aufgewickelt und an der Einspeisung drallfrei angeschlossen und befestigt werden. Wird beim Betrieb der Einspeisepunkt überfahren, so muss eine Ausgleichscheibe entsprechenden Durchmessers mit 1-2 Leitungswindungen verwendet werden. Liegt die Einführung unterirdisch in der Fahrbahn, ist ein Einführungstrichter über der Ausgleichscheibe einzubauen.
5. Zur Befestigung der Leitung am Fahrbahnende sind unbedingt großflächige Schellen zu verwenden (Länge  $\varnothing 4 \times D$ ), um Quetschungen zu vermeiden. Die nicht mehr getrommelte Leitungsstrecke vor der Befestigungsstelle muss mindestens  $40 \times D$  betragen. Bei ausgefahrener Leitung sollen auf der Gerätetrommel noch mindestens 2 Windungen verbleiben.
6. Der innere Biegedurchmesser darf bei Leitungen mit einem Außendurchmesser bis 21,5 mm den 10-fachen, darüber hinaus den 12,5-fachen Leitungsdurchmesser nicht unterschreiten. Der innere Biegeradius für den Einsatz in Energieführungsketten darf bei Leitungen mit einem Außendurchmesser bis 21,5 mm den 5-fachen, darüber hinaus den 6,25-fachen Leitungsdurchmesser nicht unterschreiten. Der innere Biegeradius für den Einsatz in Energieführungsketten darf bei Leitungen mit einem Außendurchmesser bis 21,5 mm den 5-fachen, darüber hinaus den 6,25-fachen Leitungsdurchmesser nicht unterschreiten. Mit NSHTÖUK-Z ist als innerer Biegedurchmesser generell das 15-fache des Leitungsdurchmessers einzuhalten. Mit CC-Krankabel PUR darf der innere Biegedurchmesser das 20-fache des Leitungsdurchmessers nicht unterschreiten.
7. S-Umlenkungen der Leitung sind zu vermeiden. Sollte dies konstruktiv jedoch nicht möglich sein, muss der Achsabstand der beiden Umlenkrollen bei Leitungen mit einem Außendurchmesser bis 21,5 mm mindestens den 20-fachen, darüber hinaus mindestens den 25-fachen Leitungsdurchmesser betragen.
8. Die zulässige Geschwindigkeit darf bis  $v = 2 \text{ m/sec}$  bei einer Beschleunigung bis  $a = 0,4 \text{ m/sec}^2$  betragen. Die statische Dauerzugbeanspruchung darf  $15 \text{ N/mm}^2$  des Gesamt-Kupfer-Querschnittes nicht überschreiten, die dynamische Spitzenzugbeanspruchung darf nicht größer werden als  $25 \text{ N/mm}^2$ .

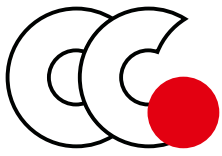
## mounting instructions

1. If possible the drum should be transported right to the place where it will be used. If the drum cannot be brought to the installation point, then the cable should be unreeled over rollers using a traction rope with cable stocking.
2. During unreeling, the cable may only be drawn off from a stand supported revolving drum tangentially from above. (figure A) The cable must be drawn off tight and not be twisted or drawn over edges. (figure B)
3. Before installing the cable it must be stretched out. If this is not possible the distance between the supply drum and the appliance drum must be kept at a maximum. It may not be wound onto the appliance drum in an S-form or other deformations. (figure C)
4. The cable must be wound onto the appliance cable drum without any twist and firmly connected to the feed-in of the appliance without any kinking. If there is an overrun when operating the feeder point, then a compensation disc with the corresponding diameter and with 1-2 cable windings be used. If the feed-in point is underground in surface, then a guidance funnel should be inserted over the compensating disc.
5. Large band clamp fittings (length  $\varnothing 4 \times D$ ) should be used to fix the cable to the end of the the guidance duct to avoid crushing of the cable. The unreeled stretch of length of the cable must be at least  $40 \times D$  before the fastening point. When the cable is unreeled from the appliance drum, make sure that at least a length of 2 windings always remain on the drum.



6. Cables with an outer diameter up to 21,5 mm must have an inner bending radius not less than 10 times the diameter of the cable. Greater outer diameters may not fall short of 12,5 times the diameter of the cable. Cables with an outer diameter up to 21,5 mm may have five times of the inner bending radius when used for power supply chains. Greater outer diameters may not be less 6,25 times the diameter of the cable. With NSHTÖUK-Z the inner bending diameter must be generally at least 15 times that of the cable diameter. With the CC-crane cable PUR the inner bending radius must not be less than 20 times the cable diameter.
7. S-twirls should be avoided in the cable. If this is practically not possible, then the distance between the centres of both cable winding roller axes for cables with a diameter of up to 21,5 mm, should be at least 20 times that. However if the cable has an even greater diameter, then the distance between centres axes must be at least 25 times the cable diameter.
8. The permitted speed may be up to  $v = 2 \text{ m/sec}$  with an acceleration of up to  $a = 0,4 \text{ m/sec}^2$ . The static continual tensile stress may not exceed  $15 \text{ N/mm}^2$  of the entire copper cross-section. The dynamic peak tensile strain may not exceed  $25 \text{ N/mm}^2$ .





ConCab kabel gmbh

# Montagehinweise / mounting notes für Aufzugssteuer-Leitungen CC-Lift-... for lift control cables

## Montagehinweise

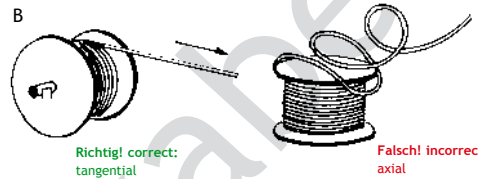
### Allgemeine Hinweise

1. Der Einsatz dieser Leitungen kann in einem Temperaturbereich von  $-15^{\circ}\text{C}$  bis  $+70^{\circ}\text{C}$  erfolgen. Hinsichtlich Erhöhung der Leitertemperatur durch die Strombelastung ist die DIN VDE 0100 zu beachten.
2. Der innere Biegedurchmesser darf den 40-fachen Kabeldurchmesser nicht unterschreiten.
3. Die max. Einziehlänge ist abhängig vom jeweiligen Tragorgan in der Leitung (siehe Katalogangaben).
4. Die Anlieferungstrommel muss möglichst bis an den Einsatzort gefahren werden. Beim Rollen darf die Trommel nur in der angegebenen Richtung (siehe Abb. A) auf dem Boden bewegt werden.



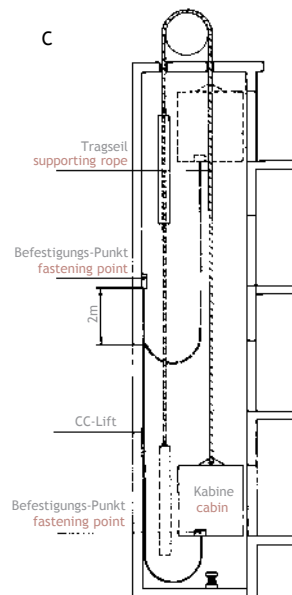
### Einhängen der Leitungen

1. Die Leitungen müssen beim Einziehen in den Schacht tangential von der Trommel abgewickelt werden. Ein axiales (Überkopf)-Abwickeln kann zu Verdrehungen im Ver-seilverband und letztlich zu Aderbrüchen führen (siehe Abb. B).
2. Um einen drallfreien Einbau zu gewährleisten muss die Leitung über einen kurzen Zeitraum im Schacht frei ausgehängt werden.
3. Der zwischen Aufzugskabine und Schachtboden bestehende Freiraum sollte ausreichend groß sein und muss für die Schlaufenhöhe der Leitung voll genutzt werden (siehe Abb. C).



### Befestigung der Leitungen

1. Zur Befestigung der Leitungen müssen unbedingt geeignete, großflächige Schellen verwendet werden, wobei das Tragorgan gesondert abzufangen ist.
2. Der Befestigungspunkt an der Schachtwand muss mindestens 2 m über der Mitte der verfahrbaren Strecke liegen (siehe Abb. 3).
3. Bei unruhigem Laufverhalten, d.h. Ausscheren der Leitung von der Falllinie während des Betriebs, sollte die Leitung nochmals frei ausgehängt werden oder durch Verdrehen in den Befestigungsklemmen zu einem drallfreien Lauf kommen.
4. Sollte die Aufzugsanlage die Verlegung von mehreren Steuerleitungen erfordern, so ist es aus betriebstechnischen Gründen empfehlenswert, die einzelnen Leitungen so einzuhängen, dass die verschiedenen Schlaufen einen Höhenunterschied von ca. 10 bis 20 cm aufweisen (stufen-freies Aufhängen).



## mounting instructions

### general information

1. These cables can be installed with a temperature range from  $-15^{\circ}\text{C}$  to  $+70^{\circ}\text{C}$ . If the conductor temperature rises due to the current load, the regulations of VDE 0100 must be followed.
2. The inside bending diameter may not be less than 40 times of the cable diameter.
3. The max. suspension length depends on the respective supporting core in the cable (see catalogue specifications).
4. The delivered drum should be, if possible, driven directly to the place where the cable will be used. The drum may only be rolled on the ground in the direction indicated (s. picture A).

### suspending the cables

1. The cables must be tangentially unreeled off the drum when feeding them into the shaft. An axial or overhead unreeling can cause the bundled strands to twist and even break the cores (please refer diag. B).
2. To ensure a twist-free feed-in, the cable must be allowed to suspend freely in the shaft for a short time period.
3. The free space between the lift cabin and the shaft floor must be sufficiently large enough to accommodate the height of the cable loop (please refer to diag. C).

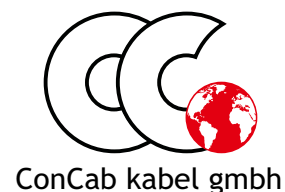
### fastening the cables

1. Only large band clamp fittings may be used to fasten the cable whereby the supporting transmission line must be fixed separately.
2. The fastening point on the side of the shaft wall must be at least 2 m above the middle of the travelling distance (see diag. C)
3. If there is an unsteady movement, i.e., the cable swings away from the operating drop line, then the cable should be freely suspended again or be twisted slightly at one of the fastening point to ensure a non kinking run.
4. If the lift installation requires the cabling of several control cables, then it is to be recommended from an operational point of view to hang the individual cables in such a manner that there is a height difference between the various loops of approx. 10 to 20 cm (staggered suspension).



# IP-Schutzarten nach EN 60529

## IP modes of protection acc. to EN 60529

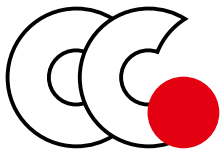


Erste Kennziffer first index	Schutz gegen Berührung protection against accidental contact	Schutz gegen Fremdkörper protection against solid foreign bodies	Zweite Kennziffer second index	Schutz gegen Wasser protection against water
<b>0</b>	kein Schutz no protection	kein Schutz no protection	<b>0</b>	kein Schutz no protection
<b>1</b>	Schutz gegen großflächige Berührung mit der Hand protected against contact with any large area by hand	Schutz gegen feste Fremdkörper D>50mm protected against solid foreign objects D>50mm	<b>1</b>	Schutz gegen senkrecht fallende Wassertropfen protected against vertical water drips
<b>2</b>	Schutz gegen Berührung mit den Fingern protected against contact with the fingers	Schutz gegen feste Fremdkörper D>12,5mm protected against solid foreign objects D>12,5mm	<b>2</b>	Schutz gegen schräg fallende Wassertropfen aus beliebigem Winkel bis zu 15° aus der Senkrechten protected against diagonal water drips (up to a 15° angle)
<b>3</b>	Schutz gegen Berührung mit Werkzeugen, Drähten o.ä. D>2,5mm. protected against contact with tools wires or similar objects D>2,5mm	Schutz gegen feste Fremdkörper D>2,5mm protected against solid foreign objects D>2,5mm	<b>3</b>	Schutz gegen schräg fallende Wassertropfen aus beliebigem Winkel bis zu 60° aus der Senkrechten protected against diagonal water drips (up to a 60° angle)
<b>4</b>	Schutz gegen Berührung mit Werkzeugen, Drähten o.ä. D>1,0mm protected against contact with tools wires or similar objects D>1,0mm	Schutz gegen feste Fremdkörper D>1,0mm protected against solid foreign objects D>1,0mm	<b>4</b>	Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen protected against splashed water from all directions
<b>5</b>	Schutz gegen Berührung full protected against contact	staubgeschützt dust protected	<b>5</b>	Schutz gegen Wasserstrahl (Düse) aus beliebigem Winkel protected against water (out of nozzle) from all directions
<b>6</b>	Vollständiger Schutz gegen Berührung totally protected against contact	staubdicht dust proof	<b>6</b>	Schutz gegen Wassereindringung bei vorübergehender Überflutung protected against ingress of water in case of temporarily flooding
<b>IP = Schutzart gemäß IP code / IP = International Protection</b> <b>Darstellung in Anlehnung an DIN VDE 0470-1 / EN 60529, IEC 60529</b> <b>diagram in accordance to DIN VDE 0470-1 / EN 60529, IEC 60529</b>			<b>7</b>	Schutz gegen Wassereindringung bei zeitweisem Untertauchen protected against ingress of water in case of temporarily immersion
			<b>8</b>	Schutz gegen Wassereindringung bei dauerhaftem Untertauchen * protected against ingress of water in case of continuous immersions *

### Beispiel / example

Die Bedeutung von IP 54 ist / the meaning of IP 54 is:

- IP International Protection
- IP 5x Schutz gegen Berührung / full protected against contact  
Schutz gegen Staubablagerungen / protected against interior injurious dust deposits
- IP x4 Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen / protected against splashed water from all directions



# Anfrageformular für Sonderleitung request sheet for special cable

ConCab kabel gmbh

**Adresse / address:** \_\_\_\_\_ **Referenz / reference:** \_\_\_\_\_ **Datum / date:** \_\_\_\_\_

**Kunden-Nr. / customer no.:** \_\_\_\_\_

**Firmenname / company name:** \_\_\_\_\_

**Straße / street:** \_\_\_\_\_

**PLZ / zip:** \_\_\_\_\_ **Stadt / city:** \_\_\_\_\_

**Land / country:** \_\_\_\_\_

**Ansprechpartner / contact person:** \_\_\_\_\_ **Email:** \_\_\_\_\_

**Telefon / phone:** \_\_\_\_\_ **Telefax / fax:** \_\_\_\_\_

**gewünschter Liefertermin / desired delivery date:** \_\_\_\_\_

**Anforderungen / requirements:**

**Bedarfsmenge / required quantity:** \_\_\_\_\_

**Mechanische & thermische Eigenschaften / mechanical & thermal characteristics:**

**Einsatzbedingungen / application conditions:**

innen / indoor  außen / outdoor  UV-best. / UV-resist.  fest verl. / fixed  bewegt / flexible

Biegezyklen / bending cycles  Biegeradius / bending radius: \_\_\_\_\_ x d / mm

Schleppkette s \_\_\_\_\_ m  Torsion / torsion \_\_\_\_\_ Winkel angle: \_\_\_\_\_ °/m

**Temperaturbereich / temperature range:** - \_\_\_\_\_ °C bis/up to + \_\_\_\_\_ °C

halogenfrei / halogen-free  flammwidrig / flame retardant

**chemische Beständigkeit / chemical resistance:**  Öl / oil  Lösungsmittel / solvents  Säuren/Laugen / acids/alkalis

**Weitere Anforderungen / other characteristics:** \_\_\_\_\_

**geforderte Normen / required standards:**  UL  CSA  HAR  andere / others \_\_\_\_\_

**Elektrische Eigenschaften / electrical characteristics:**

**Nennspannung / rated voltage:** \_\_\_\_\_ Volt

**Prüfspannung / test voltage:** \_\_\_\_\_ Volt

**Isolationswiderstand / insulation resistance:** \_\_\_\_\_ MΩ x km

**Kapazität / capacity:** \_\_\_\_\_ nF/km

**Kapazitive Kopplung / capacitive coupling:** bei / at \_\_\_\_\_ Hz \_\_\_\_\_ pF/100m

**Induktivität / inductivity:** bei / at \_\_\_\_\_ Hz \_\_\_\_\_ mH/100m

**Kabelaufbau / cable construction:**

**Leitermaterial / conductor material:**  Kupfer / copper  Alu / alu  andere / others \_\_\_\_\_

blank / bare  verzinkt / tinned  versilbert / silvered  vernickelt / nickel plated

massiv / massive  Litze / stranded  DIN VDE 0295 Klasse: \_\_\_\_\_

**Aderzahl / no. of cores:** \_\_\_\_\_ **Querschnitt / cross-section:** \_\_\_\_\_

**Aderisolation / core insulation:**  PVC / PVC  PUR / PUR  PE / PE  TPE / TPE  Gummi / rubber  Silikon / silicone  Teflon / teflon

**Aderkennzeichnung / core identification:**  sw / Ziffern ws / bk / numbers wh  PE gn/ge / PE gn/ye  farbig (DIN 47100) / coloured (VDE)

**Abschirmung / shield:**  Einzeladern / single cores  Paare / pairs  andere / others \_\_\_\_\_

Schirmgeflecht / shielding braid  Umlegung / spiral shield  Folie / foil  andere / others \_\_\_\_\_

Beilaufitze / drain wire  Berührungsschutz / touch protection

Zugentlastung / strain relief core:  Tragorgan / carrying elements  Kern / core

Verseilung / stranding:  paarig / in pairs  in Lagen / in layers  anders / others: \_\_\_\_\_

**Innenmantel / inner sheath:**  PVC / PVC  PUR / PUR  PE / PE  TPE / TPE  Gummi / rubber  Silikon / silicone  Teflon / teflon

Gemeinsamer Schirm / common shield:  Geflecht / braid  Umlegung / ceander  statisch / static

Armierung / armouring:  Stahldraht verzinkt / steelwire galvan.  andere / others: \_\_\_\_\_

**Außenmantel / outer sheath:**  PVC / PVC  PUR / PUR  PE / PE  TPE / TPE  Gummi / rubber  Silikon / silicone  Teflon / teflon

**Außendurchmesser / outer diameter:** \_\_\_\_\_ mm **Mantelfarbe / RAL ? / outer sheath colour:** \_\_\_\_\_

**Bedruckung / printing:** \_\_\_\_\_

**Aufmachung / packaging:**  Ring / ring  Trommel / drum  andere / others: \_\_\_\_\_ in m \_\_\_\_\_ in m \_\_\_\_\_

Bitte nutzen Sie unsere Fax-Hotline: +49 (0)7903 - 91 55 89 oder Email: info@concab.de  
Ihrer Anfrage liegen unsere Allgemeine Geschäftsbedingungen zugrunde. www.concab.de/agb

Please use our fax-hotline: +49 (0)7903 - 91 55 89 or Email: info@concab.de  
Your request is subject to our general terms and conditions. www.concab.de/gtc

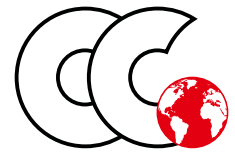
ConCab kabel gmbh | Am Moosbach 7-9 | 74535 Mainhardt  
Telefon / phone: +49 (0) 7903 - 91 55 0

www.concab.de

ConCab kabel verbindet

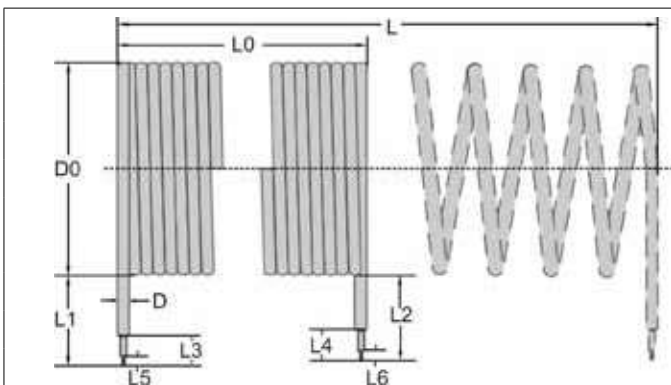
Robust-Ltg.  
Schleppflex®  
BUS-Ltg.  
Steuer-Ltg.  
Daten-Ltg.  
IT/Kommunik.  
Hochtemp.-Ltg.  
Aufzugs-Ltg.  
Gummi-Ltg.  
Einzel-Adern  
Spiralkabel  
Kabel-Zubehör  
Technik-Anhang

# Anfrageformular für Spiralkabel request sheet for spiral cable



ConCab kabel gmbh

**Adresse / address:** \_\_\_\_\_ **Referenz / reference:** \_\_\_\_\_ **Datum / date:** \_\_\_\_\_  
**Kunden-Nr. / customer no.:** \_\_\_\_\_  
**Firmenname / company name:** \_\_\_\_\_  
**Straße / street:** \_\_\_\_\_  
**PLZ / zip:** \_\_\_\_\_ **Stadt / city:** \_\_\_\_\_  
**Land / country:** \_\_\_\_\_  
**Ansprechpartner / contact person:** \_\_\_\_\_ **Email:** \_\_\_\_\_  
**Telefon / phone:** \_\_\_\_\_ **Telefax / fax:** \_\_\_\_\_  
**gewünschter Liefertermin / desired delivery date:** \_\_\_\_\_



L	Nutzlänge / effective length	
L0	Wendellänge / spiral length closed	
D	Leitungsdurchmesser / cable diameter	
D0	Wendeldurchmesser / spiral diameter	
L1	Länge Seite 1 / length end 1	
L2	Länge Seite 2 / length end 2	
L3	Abmantelung Seite 1 / dismantle end 1	
L4	Abmantelung Seite 2 / dismantle end 2	
L5	Bearbeitung Seite 1 / adaption end 1	
L6	Bearbeitung Seite 2 / adaption end 2	

## Weitere Anforderungen / further requirements (Bitte eintragen oder ankreuzen / please insert or cross)

**Bedarfsmenge / required quantity:** \_\_\_\_\_  
**Abgangsform der Enden / form of the ends:**  tangential  axial  
**Mantelmaterial / outer sheath material:**  PVC  PUR  Gummi/rubber  PA  Sonstige/others: \_\_\_\_\_  
**Mantelfarbe / sheath colour:** \_\_\_\_\_ **Aderzahl / no. of cores:** \_\_\_\_\_ **Querschnitt / cross-section:** \_\_\_\_\_  
**Isolationsmaterial (Ader) / insulation material (core):** \_\_\_\_\_ **Schirmung/shield:**  Ja/yes  Nein/no  
**Einsatzbedingungen / application conditions:** \_\_\_\_\_  
**Temperatur / Umgebung / ... / temperature / surrounding / ...:** \_\_\_\_\_  
**Bemerkungen / remarks:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Bitte nutzen Sie unsere Fax-Hotline: +49 (0)7903 - 91 55 89 oder Email: info@concab.de  
Ihrer Anfrage liegen unsere Allgemeine Geschäftsbedingungen zugrunde. www.concab.de/agb

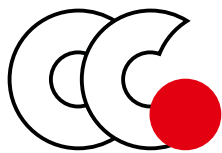
Please use our fax-hotline: +49 (0)7903 - 91 55 89 or Email: info@concab.de  
Your request is subject to our general terms and conditions. www.concab.de/gtc

ConCab kabel gmbh | Am Moosbach 7-9 | 74535 Mainhardt  
Telefon / phone: +49 (0) 7903 - 91 55 0

www.concab.de

ConCab kabel connects

robust cables  
Schleppflex®  
BUS cables  
control cables  
data cables  
IT/communic.  
high-temp.  
lift cables  
rubber cables  
single cores  
spiral cables  
accessories  
technical annex



# Anfrage



## inquiry

# Bestellung



## order

ConCab kabel gmbh

Adresse / **address**: \_\_\_\_\_ Referenz / **reference**: \_\_\_\_\_ Datum / **date** : \_\_\_\_\_

Kunden-Nr. / **customer no.** : \_\_\_\_\_

Firmenname / **company name** : \_\_\_\_\_

Straße / **street** : \_\_\_\_\_

PLZ / **zip** : \_\_\_\_\_ Stadt / **city** : \_\_\_\_\_

Land / **country** : \_\_\_\_\_

Ansprechpartner / **contact person**: \_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_

Telefon / **phone** : \_\_\_\_\_ Telefax / **fax**: \_\_\_\_\_

gewünschter Liefertermin / **desired delivery date**: \_\_\_\_\_

CC-Artikel-Nr. / CC-part-no.	Ihre Artikel-Nr. / your-part-no.	Beschreibung / Aderzahl / Querschnitt description / no. of cores / cross-section	Menge / length	Aufmachung / packaging

weitere Informationen / **add. information** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Bitte nutzen Sie unsere Fax-Hotline: +49 (0)7903 - 91 55 89 oder Email: [info@concab.de](mailto:info@concab.de)  
Ihrer Anfrage liegen unsere Allgemeine Geschäftsbedingungen zugrunde. [www.concab.de/agb](http://www.concab.de/agb)

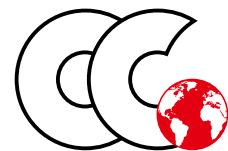
Please use our fax-hotline: +49 (0)7903 - 91 55 89 or Email: [info@concab.de](mailto:info@concab.de)  
Your request is subject to our general terms and conditions. [www.concab.de/gtc](http://www.concab.de/gtc)

ConCab kabel gmbh | Am Moosbach 7-9 | 74535 Mainhardt  
Telefon / **phone**: +49 (0) 7903 - 91 55 0

[www.concab.de](http://www.concab.de)

ConCab kabel verbindet

# Berechnung des Metallzuschlages calculation of the metal surcharge price



ConCab kabel gmbh

## Berechnung des Metallzuschlages

Der Verkaufspreis von Kabeln und Leitungen bezieht sich aufgrund schwankender Metallpreise (Börsennotierungen, z.B. DEL\*-Notierung bei Kupfer) im Allgemeinen auf Basis-Preise, d.h. es wird eine Verkaufsbasis mit festgelegten Metallpreisen definiert. Branchenüblich ist je nach Kabel- oder Leitungstyp aus Kupfer folgende Basis:

Kupferbasis: 150,- EUR/100 kg (flexible Leitungen)  
100,- EUR/100 kg (Fernmeldekabel und -leitungen)  
0,- EUR/100 kg (Starkstromkabel) = "Hohlpreis"

Der Kupferzuschlag wird nach folgender Gleichung berechnet:

$$\text{Kupferzuschlag EUR/km} = \frac{\text{Kupferzahl} \times (\text{DEL} + 1\% \text{ Bezugskosten} - \text{Kupferbasis})}{100}$$

\* DEL (Deutsches Elektrolytkupfer für Leitzwecke) = nationale Börsennotierung für 99,5%-iges reines Kupfer in EUR/100 kg (Tageskurs)

Beispiel-Berechnung:

ConCab CC-Steuerleitung PVC-JZ-110 in 25 G 1,5mm<sup>2</sup> (Art.-Nr. 110 0015 025)

Kupferzahl = 360 kg/km  
DEL Notierung = 593,15 EUR/100 kg  
Kupferbasis = 150 EUR/100 kg

Dies ergibt folgenden Kupferzuschlag:

$$360 \text{ kg/km} \times (593,15 \text{ €/100kg} + 5,93 \text{ €/100kg} - 150,- \text{ €/100kg}) / 100 = 1.616,69 \text{ EUR/km}$$

In gleicher Weise wird Aluminium, Silber, Gold und Blei bezogen und die Tagesnotierung berechnet.

## calculation of the metal surcharge price

On account of the dynamic prices for metal (stock exchange notation, e.g. DEL\*- notation of copper) the selling price for cables is generally at the basic price, i.e., a selling price is drawn up on a fixed metal price. Usually the price is quoted for cables made with copper on the following basis:

copper basis: 150,- EUR/100 kg (flexible cables)  
100,- EUR/100 kg (telephone and communication cables)  
0,- EUR/100 kg (power cable) = "hollow price"

The additional copper price is calculated as in the following equation:

$$\text{copper surcharge EUR/km} = \frac{\text{copper weight} \times (\text{DEL} + 1\% \text{ purchase price} - \text{copper basis})}{100}$$

\*DEL (German electrolytic copper for conductive purposes) = national stock exchange notation for 99,5% pure copper in EUR/100 kg (current rate)

example calculation:

ConCab CC-control cable PVC-JZ-110 in 25 G 1,5mm<sup>2</sup> (part no. 110 0015 025)

copper weight = 360 kg/km  
DEL annotation = 593,15 EUR/100kg  
copper basis = 150 EUR/100 kg

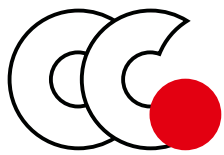
This results in the following copper surcharge:

$$360 \text{ kg/km} \times (593,15 \text{ €/100kg} + 5,93 \text{ €/100kg} - 150,- \text{ €/100kg}) / 100 = 1.616,69 \text{ EUR/km}$$

In the same way calculations for aluminium, silver, gold and lead are based on the current rate.

robust cables
Schleppflex®
BUS cables
control cables
data cables
IT/communic.
high-temp.
lift cables
rubber cables
single cores
spiral cables
accessories
technical annex





**Index**  
index

ConCab kabel gmbh

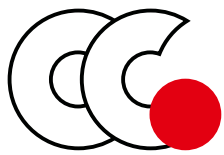
Robust-Ltg.  
Schleppflex®  
BUS-Ltg.  
Steuer-Ltg.  
Daten-Ltg.  
IT/Kommunik.  
Hochtemp.-Ltg.  
Aufzugs-Ltg.  
Gummi-Ltg.  
Einzel-Adern  
Spiralkabel  
Kabel-Zubehör  
Technik-Anhang

Artikel article	Leitungstyp cable type	Seite page
01	POF Kabel POF cable	310
0102	LWL-Universalkabel fibre optic universal cable	314
0103	LWL-Außenkabel fibre optic outdoor cable	316
0104	LWL-Breakoutkabel fibre optic breakout cable	312
0105	LWL-Minibreakoutkabel fibre optic minibreakout cable	313
0106	LWL-Innenkabel fibre optic indoor cable	311
02	POF-Kabel, duplex POF cable, duplex	310
08	PVC-Steuerleitung orange, JZ PVC control cable orange-JZ	184
09	PVC-Steuerleitung gelb, JB PVC control cable yellow-JB	184
1007	PVC-Einzeladern HAR, UL Style 1007/1569, metrisch PVC multinorm single core, UL-Style 1007/1569, metric	464
1007	PVC-Einzeladern, UL Style 1007/1569 AWG PVC single core, UL Style 1007/1569, AWG	464
101	PVC-Steuerleitung-JZ (blaue Adern) PVC control cable-JZ (blue cores)	180
1015	PVC-Einzeladern, UL Style 1015, AWG PVC single core, UL-Style 1015, AWG	466
1015	PVC-Einzeladern HAR, UL Style 1015 metrisch PVC multinorm single core, UL Style 1015, metric	466
102	PVC-Steuerleitung-JZ (rote Adern) PVC control cable-JZ (red cores)	180
1028	PVC-Einzeladern, UL-Style 1028 PVC single core, UL-Style 1028	466
1028	PVC Einzeladern HAR, UL Style 1028 PVC multinorm single core, UL Style 1028	466
107	PVC-Steuerleitung blau-JZ PVC control cable blue-JZ	182
110	PVC-Steuerleitung-JZ PVC control cable-JZ	176
111	PVC-Steuerleitung-JB PVC control cable-JB	178
1110	Steuerleitung H-JZ halogenfrei control cable H-JZ halogen-free	230
1111	Steuerleitung H-JB halogenfrei control cable H-JB halogen-free	234
112	PVC-Steuerleitung-OZ PVC control cable-OZ	176
113	PVC-Steuerleitung-OB PVC control cable-OB	178
1130	Steuerleitung H-CH-JZ halogenfrei, geschirmt control cable H-CH-JZ halogen-free, shielded	232
114	Gummischlauchleitung SOOW flexible rubber cable SOOW	418
115	H05VV5-F, VDE, HAR H05VV5-F, VDE, HAR	200
116	H05VVC4V5-K, VDE, HAR H05VVC4V5-K, VDE, HAR	202
117	PVC-Steuerleitung blau-OZ PVC control cable blue-OZ	182
118	H05VVH6-F, H07VVH6-F H05VVH6-F, H07VVH6-F	396
120	PVC-Steuerleitung-JZ-SY PVC control cable-JZ-SY	196
121	PVC-Steuerleitung-JB-SY PVC control cable-JB-SY	198
127	PVC-Steuerleitung-blau-OZ-CY PVC control cable blue-OZ-CY	192
128	LiYCY-(TP) blau LiYCY-(TP) blue	256
1283	PVC Einzeladern, UL Style 1283 PVC single core, UL-Style 1283	466
1283	PVC Einzeladern, HAR, UL Style 1283 PVC multinorm single core, UL-Style 1283	466

Artikel article	Leitungstyp cable type	Seite page
1284	PVC Einzeladern, UL Style 1284 PVC single core UL-Style 1284	466
1284	PVC Einzeladern, HAR, UL Style 1284 PVC multinorm single core, UL-Style 1284	466
130	PVC-Steuerleitung-JZ-CY PVC control cable-JZ-CY	188
131	PVC-Steuerleitung-JB-CY PVC control cable-JB-CY	190
132	PVC-Steuerleitung-OZ-CY PVC control cable-OZ-CY	188
136	PVC-Steuerleitung schwarz-JZ-CY 0,6/1kV PVC control cable black-JZ-CY 0,6/1kV	194
140	H05BQ-F, H07BQ-F H05BQ-F, H07BQ-F	228
141	PUR-Steuerleitung-JZ PUR control cable-JZ	214
141	PUR-Zweinorm Steuerleitung-JZ, UL/CSA 600V PUR control cable-JZ, UL/CSA 600V	216
142	PUR-Steuerleitung-C-JZ PUR control cable-C-JZ	218
142	PUR Geberleitung-C, UL/CSA DESINA Feedback-Sensor cable PUR-C, UL/CSA DESINA	220
143	PUR-Steuerleitung-JZ, flammwidrig PUR control cable-JZ, flame retardant	222
144	PUR-Steuerleitung-C-OZ PUR control cable-C-OZ	218
147	PUR-Steuerleitung gelb-JB PUR control cable yellow-JB	226
148	PUR-Steuerleitung-OZ PUR control cable-OZ	214
152	PUR-Steuerleitung-C-JZ, flammwidrig PUR control cable-C-JZ, flame retardant	224
1587	Servo 2Y-(St)-CY 0,6/1kV halogen-free Servo 2Y-(St)-CY 0,6/1kV halogen-free	110
162	PVC-Steuerleitung-CEI-162-FR PVC control cable-CEI-162 FR	212
167	PVC-Steuerleitung Multinorm HAR, UL/CSA 600V PVC control cable Multinorm HAR, UL/CSA 600V	204
168	PVC-Steuerleitung Multinorm-CY HAR, UL/CSA 600V PVC control cable Multinorm-CY HAR, UL/CSA 600V	206
170	LAN-Kabel für Ethernet Netze LAN-cable for ETHERNET-Networks	306
170	Control-Tray-TM Control-Tray-TM	208
171	Control-Tray-TM-CY Control-Tray-TM-CY	210
180	Lift-H Lift-H	392
181	PUR Geberleitung-C, UL/CSA DESINA Feedback-Sensor cable PUR-C, UL/CSA DESINA	129
182	PUR Geberleitung-C, UL/CSA DESINA Feedback-Sensor cable PUR-C, UL/CSA DESINA	129
186	Lift-S Lift-S	394
187	Lift-2S Lift-2S	395
190	PUR Krankabel 0,6/1kV PUR crane cable 0,6/1kV	408
192	PVC Steuerleitung flach-CY, geschirmt PVC-CY flat control cable, shielded	398
210	Datenleitung LiYY data cable LiYY	238
210	Datenleitung LiYY, UL/CSA data cable LiYY, UL/CSA	240
211	Datenleitung LiYY, UL/CSA data cable LiYY, UL/CSA	240
216	Datenleitung Li2YH data cable Li2YH	276
217	Datenleitung LiHH data cable LiHH	270
220	Datenleitung LiYCY data cable LiYCY	244

Artikel article	Leitungstyp cable type	Seite page
220	Datenleitung LiYCY, UL/CSA data cable LiYCY, UL/CSA	248
221	Datenleitung LiYCY, UL/CSA data cable LiYCY, UL/CSA	248
222	Datenleitung LiY-LiYDY-Y data cable LiY-LiYDY-Y	264
223	Datenleitung LiYCY-OZ data cable LiYCY-OZ	252
224	Datenleitung LiYCY-CY data cable LiYCY-CY	260
225	Datenleitung LiYCY-JB data cable LiYCY-JB	254
226	Datenleitung LiYCY-JZ data cable LiYCY-JZ	250
227	Datenleitung LiHCH data cable LiHCH	272
228	Datenleitung LiHCH-(TP) data cable LiHCH-(TP)	274
230	Datenleitung LiYY-(TP) data cable LiYY-(TP)	242
232	PUR Geberleitung-C, UL/CSA, kapazitätsarm, DESINA Feedback-Sensor cable PUR-C, UL/CSA low capacitance	102
240	Datenleitung LiYCY-(TP) data cable LiYCY-(TP)	256
241	Datenleitung LiYCY-CY-(TP) data cable LiYCY-CY-(TP)	262
242	PUR Geberleitung-C, UL/CSA, kapazitätsarm, DESINA Feedback-Sensor cable PUR-C, UL/CSA low capacitance	102
243	Datenleitung LiFYDY data cable LiFYDY	266
244	Datenleitung LiFYCY-(TP) data cable LiFYCY-(TP)	268
245	Datenleitung Li2YCY-(TP) data cable Li2YCY-(TP)	282
246	Datenleitung Li2YCYv-(TP) schwarz data cable Li2YCYv-(TP) black	282
247	Datenleitung Li2YCH data cable Li2YCH	278
248	Datenleitung Li2YCH-(TP) data cable Li2YCH-(TP)	280
251	PVC-Geberleitung-C Feedback-Sensor cable PVC-C	100
251	PVC-Geberleitung-C, UL/CSA DESINA Feedback-Sensor cable PVC-C, UL/CSA DESINA	100
252	PVC-Geberleitung-C, UL/CSA DESINA Feedback-Sensor cable PVC-C, UL/CSA DESINA	100
253	PVC-Geberleitung-C, UL/CSA DESINA Feedback-Sensor cable PVC-C, UL/CSA DESINA	100
260	Datenleitung JE-LiYCY ... Bd data cable JE-LiYCY ... Bd	288
261	Datenleitung JE-LiYCY ... Bd blau data cable JE-LiYCY ... Bd blue	288
270	Datenleitung PiMF Li2YCY data cable PiMF Li2YCY	286
271	Datenleitung PVC LVCC, UL 30V/300V data cable PVC LVCC, UL 30V/300V	284
281	PUR Geberleitung-C, UL/CSA, kapazitätsarm, DESINA Feedback-Sensor cable PUR-C, UL/CSA low capacitance	102
282	PUR Geberleitung-C, UL/CSA, kapazitätsarm, DESINA Feedback-Sensor cable PUR-C, UL/CSA low capacitance	102
283	PUR Geberleitung-C, UL/CSA, kapazitätsarm, DESINA Feedback-Sensor cable PUR-C, UL/CSA low capacitance	102
300	Monitor- und Video-Kabel monitor and video coaxial cable	308
305	Koaxialkabel coaxial cable	308
305	LAN-Kabel für Ethernet Netze LAN-cable for ETHERNET-Networks	306
325	Silikon Einzeladern SiF silicone single core SiF	360
326	Silikon Zündleitung FZL-Si silicone ignition circuit cable FZL-Si	366

Artikel article	Leitungstyp cable type	Seite page
327	Silikon Zündleitung FZL-Si/GL/Si silicone ignition circuit cable FZL-Si/GL/Si	366
328	Nonflam Einzeladern 1.100 °C Nonflam single core 1.100 °C	387
329	Nonflam Einzeladern 450 °C Nonflam single core 450 °C	386
33G	LAN Kabel für Token Ring Netze LAN-Cable for Token-Ring-Networks	307
330	Silikon Einzeladern SiF/GL silicone single core SiF/GL	360
331	Silikon Einzeladern H05SJ-K silicone single core H05SJ-K	364
332	Silikon Einzeladern H05S-U silicone single core H05S-U	364
333	Silikon Einzeladern H05S-K silicone single core H05S-K	364
335	Silikon Einzeladern SiD silicone single core SiD	360
336	Silikon Einzeladern SiD/GL silicone single core SiD/GL	360
340	Silikon Einzeladern SiFF silicone single core SiFF	360
341	Silikon Einzeladern SiZ silicone single core SiZ	366
345	FEP/PTFE Einzeladern MIL-W 16878 AWG FEP/PTFE single core MIL-W 16878 AWG	380
348	FEP/PTFE Einzeladern MIL-W 16878 metric FEP/PTFE single core MIL-W 16878 metric	378
350	Gummiaderleitung NSGAFÖU 1,8/3kV rubber cable NSGAFÖU 1,8/3kV	420
353	Silikon Einzeladern SiF, UL/CSA silicone single core SiF, UL/CSA	360
354	Erdungsseil X00V3-D earthing rope X00V3-D	472
355	Lichtbogenschweißleitung H01N2-D, H01N2-E welding cable H01N2-D, H01N2-E	422
356	Erdungsseil ESY earthing rope ESY	472
357	Erdungsseil ESUY earthing rope ESUY	472
358	NSHXAFÖ 1,8/3kV NSHXAFÖ 1,8/3kV	420
360	PVC-Einzeladern, H07V-U PVC single core, H07V-U	460
363	PVC-Einzeladern, LiFY 1kV PVC single core, LiFY 1kV	462
365	PVC-Einzeladern, LiYv PVC single core, LiYv	460
370	PVC-Einzeladern, H05V-K, X05V-K PVC single core, H05V-K, X05V-K	460
371	EVA Steuerleitung 150 °C, halogen frei EVA multi core control cable 150 °C, halogen-free	352
372	EVA Steuerleitung 150 °C, geschirmt EVA multi core control cable 150 °C, shielded	354
380	PVC-Einzelader H07V-K, X07V-K PVC-single core H07V-K, X07V-K	460
384	PVC-Einzelader H05V2-K, H07V2-K PVC-single core H05V2-K, H07V2-K	462
385	EVA Einzelader Therm 150 °C, halogen frei EVA single core Therm 150 °C, halogen-free	350
386	Silikon-Einzelader, 1,1kV - 13,8 kV silicone single core 1,1kV - 13,8kV	362
387	Solar 90 °C temperaturresistente Einzelader, halogenfrei Solar 90 °C heat-resistant single core, halogen-free	356
387	Solar 120 °C temperaturresistente Einzelader, halogenfrei Solar 120 °C heat-resistant single core, halogen-free	358
390	PUR Einzeladern 1kV PUR single core 1kV	468
410	Fernmeldekabel J-YY ... Bd telephone cable J-YY ... Bd	320
420	Fernmeldekabel J-Y(St)Y ... Lg telephone cable J-Y(St)Y ... Lg	322



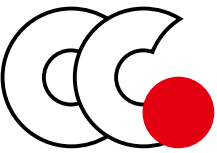
Robust-Ltg.	Artikel article	Leitungstyp cable type	Seite page
Schleppflex®	421	Fernmeldekabel J-2Y(St)Y ... Bd telephone cable J-2Y(St)Y ... Bd	292
	421	Fernmeldekabel J-H(St)H ... Bd telephone cable J-H(St)H ... Bd	332
BUS-Ltg.	425	BUS-Kabel EIB PVC BUS-cable EIB PVC	166
	430	Installationsleitung JE-Y(St)Y ... Bd installation cable JE-Y(St)Y ... Bd	290
	431	Computerkabel PiMF RE-2Y(St)Y-(TP) computer cable PiMF RE-2Y(St)Y-(TP)	296
Steuer-Ltg.	432	Computerkabel RD-Y(St)Y-(TP) computer cable RD-Y(St)Y-(TP)	298
	435	Computerkabel RD-Y(St)Yv-(TP) computer cable RD-Y(St)Yv-(TP)	298
	436	Computerkabel RE-2Y(St)Y-(TP) blau computer cable RE-2Y(St)Y-(TP) blue	294
Daten-Ltg.	437	Computerkabel RE-2Y(St)Y-(TP) schwarz computer cable RE-2Y(St)Y-(TP) black	294
	440	Fernmelde-Außenkabel A-2Y(L)2Y ... Bd telephone outdoor cable A-2Y(L)2Y ... Bd	336
	450	Fernmelde-Außenkabel A-2YF(L)2Y ... Bd telephone outdoor cable A-2YF(L)2Y ... Bd	338
IT/Kommunik.	471	LAN-Kabel F/UTP LAN-cable F/UTP	302
	471	LAN-Kabel SF/UTP LAN-cable SF/UTP	302
	471	LAN-Kabel S/FTP PiMF LAN-cable S/FTP PiMF	304
	471	Ethernet Feldbus-Leitung Ether-BUS Ethernet fieldbus cable Ether-BUS	170
	471	Schleppflex-Ethernet Feldbus-Leitung Ether-BUS Schleppflex-Ethernet fieldbus cable Ether-BUS	170
	471	LAN-Kabel für Token-Ring-Netze LAN-cable for Token-Ring-Networks	307
Hochtemp.-Ltg.	480	BUS-Kabel EIB halogenfrei bus cable EIB halogen-free	166
Aufzugs-Ltg.	480	Brandmelde-Kabel J-Y(St)Y ... Lg rot fire alarm cable J-Y(St)Y ... Lg red	326
	481	Brandmelde-Kabel J-YY ... Bd rot fire alarm cable J-YY ... Bd red	324
	482	Brandmelde-Kabel J-H(St)H ... Bd rot fire alarm cable J-H(St)H ... Bd red	334
Gummi-Ltg.	483	Brandmelde-Kabel JE-H(St)H RH ... Bd E90/FE180 rot fire alarm cable JE-H(St)H RH ... Bd E90/FE180 red	330
	484	Brandmelde-Kabel JE-H(St)H ... Bd E30/FE180 rot fire alarm cable JE-H(St)H ... Bd E30/FE180 red	328
	485	Brandmelde-Kabel JE-H(St)H ... Bd E90/FE180 rot fire alarm cable JE-H(St)H ... Bd E90/FE180 red	328
Einzel-Adern	500	Robustleitung- JZ 300/500V control cable robust-JZ 300/500V	28
	501	Robustleitung- JB/JZ 450/750 V control cable robust-JB/JZ 450/750 V	30
	502	Robustleitung- C-JZ, geschirmt control cable robust-C-JZ, shielded	32
	503	Robustleitung Schleppflex robust-JZ control cable robust Schleppflex-JZ	38
Spiralkabel	504	Robustleitung Schleppflex robust-C-JZ, geschirmt control cable robust Schleppflex-C-JZ, shielded	40
	510	Schleppflex PVC/PUR-C-(TP), UL/CSA 300V Schleppflex PVC/PUR-C-(TP), UL/CSA 300V	92
	512	Schleppflex TPE/PUR-C-(TP) Schleppflex TPE/PUR-C-(TP)	94
Kabel-Zubehör	513	Schleppflex PP/PUR-C-(TP), UL/CSA 300V, kapazitätsarm Schleppflex PP/PUR-C-(TP), UL/CSA 300V low capacitance	96
	566	Sensor-Aktor-Kabel PVC Sensor-Actuator cable PVC	148
	567	Schleppflex Sensor-Aktor-Kabel PUR, UL/CSA Schleppflex Sensor-Actuator cable PUR, UL/CSA	155
	568	TPE/PUR-C Steuerleitung schwarz, UL/CSA 600 V TPE/PUR-C control cable black, UL/CSA 600 V	36
Technik-Anhang	569	Schleppflex Datenleitung TPE/PUR-C, halogenfrei Schleppflex data cable TPE/PUR-C, halogen-free	82, 86

Artikel article	Leitungstyp cable type	Seite page
569	Schleppflex Datenleitung TPE/PUR-C, UL/CSA 600 V Schleppflex data cable TPE/PUR-C, UL/CSA 600 V	88
570	Schleppflex Datenleitung PVC/PVC, hochflexibel Schleppflex data cable PVC/PVC, high flexible	44
570	Schleppflex Datenleitung PVC/PVC, UL/CSA 300 V hochflex. Schleppflex data cable PVC/PVC, UL/CSA 300 V, high flex.	46
570	Schleppflex Steuerleitung PVC/PVC schwarz Schleppflex control cable PVC/PVC black	48
570	Schleppflex PVC/PVC Einzelader schwarz, UL/CSA 600 V Schleppflex PVC/PVC single core black, UL/CSA 600 V	52
570	Schleppflex Steuerleitung PVC/PVC schwarz, UL/CSA 600 V Schleppflex control cable PVC/PVC black, UL/CSA 600 V	54
571	TPE/PUR Steuerleitung schwarz, UL/CSA 600 V TPE/PUR control cable black, UL/CSA 600 V	34
572	Schleppflex Daten- /Steuerleitung TPE/PUR Schleppflex data or control cable TPE/PUR	72, 76
572	Schleppflex Steuerleitung TPE/PUR, UL/CSA 600 V Schleppflex control cable TPE/PUR, UL/CSA 600 V	78
573	Schleppflex Daten- /Steuerleitung PVC/PVC-C, geschirmt Schleppflex data or control cable PVC/PVC-C, shielded	56, 60
573	Schleppflex Datentlg. PVC/PVC-C, UL/CSA 300 V, geschirmt Schleppflex data cable PVC/PVC-C, UL/CSA 300 V, shielded	58
573	Schleppflex PVC/PVC-C Einzelader, UL/CSA 600 V Schleppflex PVC/PVC-C single core, UL/CSA 600 V	64
573	Schleppflex PVC/PVC-C (SL), sw, UL/CSA 600 V, geschirmt Schleppflex PVC/PVC-C (cc), bk, UL/CSA 600 V, shielded	66
573	Servo PVC Motorversorgungs-Leitung 0,6/1kV Servo PVC motor supply cable 0,6/1kV	120
574	Schleppflex PP/PUR, (DL), UL/CSA 300 V kapazitätsarm Schleppflex PP/PUR, (dc), UL/CSA 300 V low capacitance	74
574	Schleppflex PP/PUR, (SL), UL/CSA 600 V kapazitätsarm Schleppflex PP/PUR, (cc), UL/CSA 600 V low capacitance	80
575	Schleppflex Steuerleitung PVC/PUR, hochflexibel, UL/CSA Schleppflex control cable PVC/PUR, high flexible, UL/CSA	68
576	Schleppflex PVC/PUR-C, UL/CSA 600 V, geschirmt Schleppflex PVC/PUR-C, UL/CSA 600 V, shielded	70
577	Servo PVC-C 0,6/1kV, UL/CSA, geschirmt Servo PVC-C 0,6/1kV, UL/CSA, shielded	122
579	Servoflex PUR Motorversorgungs-Leitung 0,6/1kV Servoflex PUR motor supply cable 0,6/1kV	130
580	Servoflex PUR Motorversorgungs-Leitung 0,6/1kV Servoflex PUR motor supply cable 0,6/1kV	112
581	Servoflex PUR-C Motorversorgungs-Leitung 0,6/1kV, gesch. Servoflex PUR-C motor supply cable 0,6/1kV, shielded	116
582	Servoflex PUR-C, UL/CSA DESINA 0,6/1kV Servoflex PUR-C, UL/CSA DESINA 0,6/1kV	132
583	Servoflex PUR-C, UL/CSA Einzelader kapazitätsarm Servoflex PUR-C, UL/CSA single core low capacitance	118
583	Servoflex PUR-C, UL/CSA kapazitätsarm Servoflex PUR-C, UL/CSA low capacitance	118
584	Servoflex PUR-C, UL/CSA kapazitätsarm Servoflex PUR-C, UL/CSA low capacitance	134
585	Servo PVC-C, UL/CSA DESINA 0,6/1kV Servo PVC-C, UL/CSA DESINA 0,6/1kV	108
586	Servo PVC, UL/CSA DESINA 0,6/1kV Servo PVC, UL/CSA DESINA 0,6/1kV	106
587	Servo 2Y-(St)-CY 0,6/1kV Servo 2Y-(St)-CY 0,6/1kV	110
588	Servoflex single core, UL/CSA kapazitätsarm 0,6/1kV Servoflex single core, UL/CSA low capacitance 0,6/1kV	114
588	Servoflex motor-cable, UL/CSA kapazitätsarm 0,6/1kV Servoflex motor-cable, UL/CSA low capacitance 0,6/1kV	114
592	Servoflex-Linear PUR-C, UL/CSA DESINA Servoflex-Linear PUR-C, UL/CSA DESINA	90
592	Schleppflex PP/PUR-C, UL/CSA 600 V kapazitätsarm Schleppflex PP/PUR-C, UL/CSA 600 V low capacitance	138
593	Schleppflex PVC Steuerleitung <b>SmartLine</b> Schleppflex PVC control cable <b>SmartLine</b>	50
594	Schleppflex PVC Steuerleitung <b>SmartLine</b> , geschirmt Schleppflex PVC control cable <b>SmartLine</b> , shielded	62
595	Schleppflex PUR Steuerleitung <b>SmartLine</b> , geschirmt Schleppflex PUR control cable <b>SmartLine</b> , shielded	136

Artikel article	Leitungstyp cable type	Seite page
600	PVC Steuerleitung 105° C PVC control cable 105° C	348
610	Silikonleitung SiHF, temperaturbeständig silicone cable SiHF, heat resistant	368
610	Silikonleitung SiHF, UL/CSA 600 V silicone cable SiHF, UL/CSA 600 V	368
611	Silikonleitung H05SS-F silicone cable H05SS-F	370
614	Silikonleitung Si-C-Si silicone cable Si-C-Si	372
614	Silikonleitung Si-C-Si, UL/CSA silicone cable Si-C-Si, UL/CSA	372
616	Silikonkabel-C-Si, UL/CSA Silicone cable-C-Si, UL/CSA	374
628	Schlauchleitung Nonflam 1.100° C Nonflam multi core cable 1.100° C	388
629	Schlauchleitung Nonflam 450° C Nonflam multi core cable 450° C	388
630	Silikonleitung SiHF-GLS Silicone cable SiHF-GLS	376
639	FEP Schlauchleitung FEP multi core cable	382
640	PTFE Schlauchleitung PTFE multi core cable	384
710	Gummischlauchleitung H05RR-F flexible rubber cable H05RR-F	416
713	Gummischlauchleitung SEOWW flexible rubber cable SEOWW	418
720	Gummischlauchleitung H05RN-F flexible rubber cable H05RN-F	416
722	Hydro-Gummileitung N tauchfähig Hydro-N submersible rubber cable	424
723	Hydro-Gummileitung N tauchfähig Hydro-N submersible rubber cable	424
724	Hydro-Gummileitung T tauchfähig Hydro-T submersible rubber cable	426
725	Hydro-Gummileitung T tauchfähig Hydro-T submersible rubber cable	426
726	Hydro-Gummileitung T-flach, tauchfähig Hydro-T-flat submersible rubber cable	428
727	Hydro-Gummileitung T-flach, tauchfähig Hydro-T-flat submersible rubber cable	428
730	Gummischlauchleitung H07RN-F flexible rubber cable H07RN-F	416
731	Flachleitung Neoprene Neoprene flat cable	400
732	Krankabel NSHTÖU 0,6/1kV crane cable NSHTÖU 0,6/1kV	404
733	Steuerleitung Neorund Neorund rubber control cable	410
735	Neoprene Flachleitung, geschirmt Neoprene flat cable, shielded	402
736	LAN-Kabel für Token-Ring-Netze LAN-cable for Token-Ring-Networks	307
740	Gummischlauchleitung A07RN-F flexible rubber cable A07RN-F	416
742	Krankabel NSHTÖUK-Z 0,6/1kV crane cable NSHTÖUK-Z 0,6/1kV	406
750	Bergbaukabel NSSHÖU 0,6/1kV mining cable NSSHÖU 0,6/1kV	412
800	Ausgleichsleitung compensating cable	342
802	Starkstromkabel NYY-J 0,6/1kV power cable NYY-J 0,6/1kV	432
804	Starkstromkabel NYY-O 0,6/1kV power cable NYY-O 0,6/1kV	434
807	Mantelleitung NYM-O installation cable NYM-O	440
808	Mantelleitung NYM-J installation cable NYM-J	440
810	Starkstromkabel NYCWY 0,6/1kV power cable NYCWY 0,6/1kV	438

Artikel article	Leitungstyp cable type	Seite page
820	Starkstromkabel NYCY 0,6/1kV power cable NYCY 0,6/1kV	436
850	Mantelleitung NHXMH-J installation cable NHXMH-J	444
851	Mantelleitung NHXMH-O installation cable NHXMH-O	444
856	Starkstromkabel N2XH-J 0,6/1kV power cable N2XH-J 0,6/1kV	446
857	Starkstromkabel N2XH-O 0,6/1kV power cable N2XH-O 0,6/1kV	446
858	Starkstromkabel N2XCH 0,6/1kV power cable N2XCH 0,6/1kV	448
860	Starkstromkabel NHXH-J/O E30/FE180 0,6/1kV power cable NHXH-J/O E30/FE180 0,6/1kV	450
861	Starkstromkabel NHXCH E30/FE180 0,6/1kV power cable NHXCH E30/FE180 0,6/1kV	452
862	Starkstromkabel NHXH-J/O E90/FE180 0,6/1kV power cable NHXH-J/O E90/FE180 0,6/1kV	454
863	Starkstromkabel NHXCH E90/FE180 0,6/1kV power cable NHXCH E90/FE180 0,6/1kV	456
871	Einzeladern, H05Z-K, H07Z-K single cores, H05Z-K, H07Z-K	470
880	Mantelleitung (N)HMH-J installation cable (N)HMH-J	442
881	Mantelleitung (N)HMH-O installation cable (N)HMH-O	442
90	Roboterleitung Robotflex PUR, UL/CSA, halogenfrei robotic cable Robotflex PUR, UL/CSA, halogen-free	142
91	Roboterleitung Robotflex PUR-C, UL/CSA, geschirmt robotic cable Robotflex PUR-C, UL/CSA, shielded	144
910	Feldbusleitung BUS PVC-C für DeviceNet fieldbus cable BUS PVC-C for DeviceNet	168
911	Schleppflex Feldbusleitung BUS PUR-C für DeviceNet Schleppflex fieldbus cable BUS PUR-C for DeviceNet	168
913	Foundation Fieldbus BUS-FF-PVC-C, geschirmt Foundation Fieldbus BUS-FF-PVC-C, shielded	155
914	Foundation Fieldbus BUS-FF-PVC-C, geschirmt, armiert Foundation Fieldbus BUS-FF-PVC-C, shielded, armed	155
92	Roboterleitung Robotflex PUR-C, UL/CSA, geschirmt robotic cable Robotflex PUR-C, UL/CSA, shielded	144
93	Roboterleitung Robotflex PUR-C, UL/CSA, geschirmt robotic cable Robotflex PUR-C, UL/CSA, shielded	144
93	BUS-Leitung PVC-C, UL/CSA DESINA, geschirmt bus cable PVC-C, UL/CSA DESINA, shielded	156
93	CAN-BUS PVC-C, UL/CSA DESINA, geschirmt CAN-BUS PVC-C, UL/CSA DESINA, shielded	162
930	BUS AS-Interface Feldbus Leitung BUS AS-Interface Fieldbus cable	164
931	BUS-Schleppflex Hybrid-PUR DESINA BUS-Schleppflex Hybrid-PUR DESINA	167
935	LON-BUS-Leitung, geschirmt LON-BUS cable, shielded	161
94	BUS-Schleppflex PUR-C, UL/CSA DESINA, geschirmt BUS-Schleppflex PUR-C, UL/CSA DESINA, shielded	158
94	CAN-BUS-Leitung Schleppflex CAN-PUR-C, UL/CSA DESINA CAN BUS cable Schleppflex CAN-PUR-C, UL/CSA DESINA	162
94	BUS-SAFETY PUR-C, UL/CSA, geschirmt BUS-SAFETY PUR-C, UL/CSA, shielded	160
95	BUS PA-C PVC für PROFIBUS PA, geschirmt BUS PA-C PVC for PROFIBUS PA, shielded	172
997	Spiralkabel PUR Spiral cable PUR	476





# Allgemeine Geschäftsbedingungen AGB der ConCab kabel gmbh

ConCab kabel gmbh

## I. Allgemeines

1. Die nachstehenden Bedingungen gelten für alle unsere Angebote und Vertragsabschlüsse, auch in laufender oder zukünftiger Geschäftsverbindung. Sie werden spätestens mit Entgegennahme der Ware oder Leistung vom Besteller anerkannt und müssen nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden.
2. Abweichende Vereinbarungen wie Änderungen, Nebenabreden und Ergänzungen sowie abweichende AGB oder Einkaufsbedingungen unserer Besteller wird hiermit ausdrücklich und endgültig widersprochen.
3. Abweichungen von unseren Geschäftsbedingungen sind nur dann wirksam, wenn wir sie schriftlich bestätigen. Sie gelten nur für das Geschäft für das sie getroffen wurden.

## II. Preise und Versandkosten

1. Unsere Angebote und Preislisten sind freibleibend und unverbindlich unter dem Vorbehalt unserer schriftlichen Auftragsbestätigung.
2. Unsere Handelsvertreter und Zwischenhändler sind nicht berechtigt, Garantien zu geben oder Vereinbarungen zu treffen, die von den hier vorliegenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen abweichen. Jede Abweichung von den AGBs der ConCab kabel gmbh muss in schriftlicher Form von uns auf der Auftragsbestätigung genehmigt werden, damit sie gültig wird.
3. Unsere Preise verstehen sich grundsätzlich in EURO zuzüglich der zum Lieferzeitpunkt gültigen Mehrwertsteuer, Fracht und Verpackung und nur für den jeweiligen Einzelauftrag. Sie gelten nur für die aufgeführten Leistungen. Sonderleistungen werden gesondert berechnet.
4. Bei einem Warenettowert (ohne Metallzuschlag) bis EUR 160,- wird ein Mindermengenzuschlag von EUR 15,- erhoben.
5. Die von uns genannten Preise entsprechen der bisherigen Kostelage. Sie enthalten eine Kupfer-Basis von EUR 150,- per 100 kg Kupfer, ausgenommen hiervon sind die Gruppen Erdkabel mit Hohlpreis (Kupfer-Basis 0) sowie Telefonkabel mit einer Kupfer-Basis von EUR 100,- per 100 kg Kupfer. Maßgebend für die Ermittlung der Verkaufspreise ist die Höhe der jeweiligen DEL-Notiz (zzgl. 1% Bezugskosten, aufgerundet) am Tage unserer Auftragsbestätigung. Weicht die Tagesnotierung von der Kupferbasis ab, so erhöht bzw. ermäßigt sich der Listenpreis für 1.000 Meter Kabel/Leitung um den Betrag, der sich aus der Multiplikation der Kupfer-Zahl mit dem Differenzbetrag aus der Metallnotierung ergibt. Bei Kabel-/Leitungen mit anderem Leitermaterialien/Metallen (z.B. Nickel, Silber, Aluminium, ...) erfolgt die Metall-Berechnung analog der Kupferpreisbehandlung mit unterschiedlichen Metallbasispreisen. Maßgebend für die Abrechnung sind die in unseren Angeboten bzw. Auftragsbestätigungen angegebenen Werte. Diese gelten unter der Voraussetzung ungehinderter Auftragsausführung und gleichbleibender Lohn- und Materialkosten. Sollten bis zum Liefertag Kostensteigerungen eintreten, sind wir berechtigt, die am Liefertag geltenden Preise neu zu berechnen. Sollte die Erhöhung der vereinbarten Preise die allgemeinen Lebenshaltungskosten erheblich überschreiten, kann der Besteller vom Vertrag zurücktreten. Ist der Besteller Nichtkaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuches (HGB), sind wir zu einer Änderung der angebotenen oder bestätigten Preise nur dann berechtigt, wenn die Lieferung später als 4 Monate nach Vertragsschluss erfolgt.

## III. Versand- und Verpackungskosten

1. Artikel, die auf metergelieferter Basis mit einer Länge bis zu 250m bzw. einem Gewicht bis zu 40kg verkauft werden, können als Ring geliefert werden. Artikel, die länger bzw. schwerer sind, können auf Trommeln ausgeliefert werden. Wenn keine Verpackungslängen im Auftrag festgelegt sind, behalten wir uns das Recht vor, die Längen gemäß unserer Standard-Längen festzulegen. Ein Schnittlängenzuschlag wird für spezielle Schnittaufträge berechnet. Zubehörteile werden in Verpackungseinheiten geliefert, wie sie in unserem Katalog oder in der Auftragsbestätigung festgelegt werden.
2. Ab einem Warenettowert (ohne Metallzuschlag) in Höhe von EUR 300,- pro Lieferung versenden wir innerhalb der Bundesrepublik Deutschland kostenfrei zur Empfangsnation. Bei Abholung durch den Besteller werden Frachtkosten jedoch nicht vergütet oder eine Abholvergütung erstattet. Ein vom Besteller gewünschter Expressversand oder eine sonstige besondere Versandvorschrift geht stets zu seinen Lasten.
3. Die Verpackung wird stets zusätzlich berechnet. Für stabile Behälter aus Holz, Metall und anderen Werkstoffen vergüten wir 3/4 der Verpackungskosten, wenn sie uns unbeschädigt freifrei zurückgesandt werden.
4. Erfolgt die Lieferung auf Trommeln der Firma Kabeltrommel GmbH (KTG), erfolgt die Berechnung der Trommelmietete sowie des Pfandwertes durch die KTG zu den Vertragsbedingungen. KTG-Trommeln müssen nach Freiwerden direkt der KTG freigegeben werden. Die diesbezüglichen Bestimmungen der KTG werden vom Besteller anerkannt. Diese werden ihm auf Anforderung zugesandt. Erfolgt die Lieferung auf ConCab-Trommeln bzw. Einwegtrommeln, wird im Regelfall keine Trommelmietete berechnet. Nach Freiwerden können diese Trommeln entweder freifrei nach vorheriger Vereinbarung an uns zurückgesandt oder verschrottet werden. Es ist der alleinigen Entscheidung des Lieferanten überlassen, ob Pfandwert oder Einwegtrommeln zum Versand gebracht werden. Bei der teilweise überlassenen Verpackungen/Trommeln haftet der Besteller für deren ordnungsgemäße Behandlung und Rückführung, die auf seine Gefahr und Kosten erfolgt.

## IV. Ausführung und Menge

1. Abweichungen hinsichtlich Material, Farbe, Gewicht, Abmessung, technischer Gestaltung oder ähnlicher Merkmale bleiben vorbehalten, soweit der Liefergegenstand dadurch insgesamt für den Besteller zumutbar bleibt.
2. Im Übrigen verstehen sich alle Mengen-, Maß- und technische Angaben mit den handelsüblichen Toleranzen. Mehr- oder Mindermengen von bis zu 10% sind zulässig.
3. Die Lieferung aus kundenspezifischen Aufträgen wie z.B. Sonderleistungen erfolgt in produktionstechnisch bedingten Fertigungslagen.

## V. Fristen, Selbstbelieferungsvorbehalt und Lieferung

1. Unsere Lieferfristen gelten nur als annähernd vereinbart.
2. Unsere Liefertermine sind grundsätzlich abgehend ab Werk oder ab Lager zu verstehen. Sie setzen in jedem Fall die Erfüllung der Vertragspflichten seitens des Bestellers voraus. Durch nachträgliche Änderungen oder Ergänzungswünsche des Bestellers verlängert sich die Lieferzeit in angemessener Weise.
3. Unsere Lieferungen stehen unter dem Vorbehalt der Selbstlieferung. Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt und aufgrund von Ereignissen, die uns die Lieferung wesentlich erschweren oder unmöglich machen, wie z.B. nachträglich eintretende Materialbeschaffungsschwierigkeiten, Rohstoffverknappung, behördliche Maßnahmen, Streik, Aussperrung usw., auch wenn diese bei unseren Lieferanten oder deren Unterenlieferanten eintreten, haben wir auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht zu vertreten. Sie berechtigen uns, die Lieferungen um die Dauer der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben oder bei nicht nur vorübergehenden Hindernissen vom Vertrag zurückzutreten.
4. Die abgegebene Erklärung unseres Vorlieferanten oder eines Unterenlieferanten gilt als ausreichender Beweis dafür, dass wir an der Lieferung oder Leistung gehindert sind.
5. Lieferung in Teilschritten ist zulässig. Jeder Teilschritt gilt als selbständiges Geschäft und bleibt ohne Einfluß auf den nicht erfüllten Teil des Auftrags. Zu Teilleistungen sind wir jederzeit berechtigt.
6. Lieferfristen beginnen erst nach der vollständigen Klärstellung aller Einzelheiten.
7. Die Ausführung von Lieferungen setzt die - jeweils rechtzeitig - Beantwortung aller Rückfragen, Übersendung aller erforderlichen oder angeforderten Zeichnungen und Unterlagen bzw. beizustellender Werkstücke, Erteilung aller erforderlichen Freigaben und Genehmigungen voraus. Ansonsten verlängert sich die Lieferzeit entsprechend.
8. Eine Frist bzw. ein Termin gilt als eingehalten, wenn die Sendung innerhalb der Frist bzw. zum vereinbarten Termin zum Versand gebracht, ihre Versandbereitschaft mitgeteilt bzw. abgeholt worden ist.
9. Wir sind nur zur Ausführung und Lieferung verpflichtet, wenn der Kunde alle vereinbarten Zahlungen geleistet hat. Werden Zahlungen verspätet geleistet, können sich die Lieferfristen entsprechend verlängern
10. Bei inngemeinschaftlichen Lieferungen ist der Kunde verpflichtet, uns seine USt.-ID-Nr. anzugeben sowie die zur Prüfung der Steuerbefreiung notwendigen Angaben zu machen und die notwendigen Belege zur Verfügung zu stellen. Kommt der Kunde diesen Verpflichtungen nicht rechtzeitig nach, wird die Lieferung als steuerpflichtig behandelt. Wir sind dann berechtigt, die jeweils anfallende Umsatzsteuer zusätzlich zu berechnen und zu fordern. Soweit wir auf Grund unrichtiger Angaben des Kunden eine Lieferung zu Unrecht als steuerbefreit angenommen haben, hat uns der Kunden von der Steuerschuld freizustellen und alle Mehraufwendungen zu tragen.

## VI. Erfüllungsort, Versand und Gefahrübergang

1. Erfüllungsort ist für beide Teile der Sitz unserer Firma.
2. Verladung und Versand erfolgen nach unserem besten Ermessen und stets auf Gefahr des Bestellers. Die Gefahr geht auf den Besteller über, sobald wir die Versandbereitschaft angezeigt haben, spätestens mit Beginn der Verladung auf das Transportmittel. Dies gilt auch, soweit wir kostenfrei versenden.
3. Bei Transportschäden ist es Sache des Bestellers, unverzüglich eine Tatbestandsaufnahme bei der zuständigen Stelle zu veranlassen, da andernfalls eventuelle Ansprüche gegen den Transportbeauftragten sowie gegen eine Versicherung entfallen können.

## VII. Nichtabnahme

1. Bei Annahmeverzug des Bestellers steht uns nach fruchtlosem Ablauf einer angemessenen Nachfrist das Recht zu, entweder vom Vertrag zurückzutreten oder Schadensersatz wegen Nichterfüllung in Höhe eines Satzes von 20% des Auftragswertes zu verlangen (es sei denn der Besteller weist nach, dass nur ein wesentlich geringerer oder gar kein Schaden entstanden ist). Die Geltendmachung eines höheren tatsächlichen Schadens bleibt vorbehalten.

## VIII. Zahlungsbedingungen

1. Unsere Rechnungen sind zahlbar entweder innerhalb von 10 Tagen mit 2% Skonto anzuwenden auf den Nettowarenwert (ohne Metallzuschlag) oder binnen 30 Tagen netto ab Rechnungsdatum. Skonto wird nur unter der Voraussetzung gewährt, dass sämtliche vorausgegangenen Zahlungsverpflichtungen restlos erfüllt sind. In besonderen Fällen behalten wir uns vor, Voraus- oder Sofort-Zahlung zu verlangen.
2. Wir sind berechtigt vom Fälligkeitstage an Fälligkeitsszinsen in Höhe von 4% über dem jeweiligen Diskontsatz der Deutschen Bundesbank zu berechnen. Die Geltendmachung weitergehenden Verzugschadens bleibt davon unberührt.
3. Wird ein Auftrag in mehreren Teilschritten ausgeführt, sind wir berechtigt, die einzelnen Abschnitte gesondert zu berechnen. Bei Zahlungsverzug kann von uns die Lieferung bis zur Zahlung ausgesetzt werden.
4. Diskontfähige Wechsel oder Schecks nehmen wir nur aufgrund ausdrücklicher Vereinbarung und zahlungshalber an. Sämtliche sich hieraus ergebende Kosten und Auslagen sind vom Besteller zu bezahlen. Wechsel und Schecks werden erst nach vorbehaltlosem Eingang des Nettoerlöses und nur in Höhe desselben gutgeschrieben.

5. Alle unsere Forderungen werden unabhängig von einer etwaigen Zahlungsfrist, Stundung oder von der Laufzeit etwa herein genannter Wechsel oder sonstiger Papiere sofort fällig, wenn uns Umstände (z. B. Wechselprotest, Zahlungsrückstände) bekannt werden, die nach unserer Auffassung geeignet sind, die Kreditwürdigkeit des Bestellers zu mindern.
6. Stellt der Besteller seine Zahlung ein, gerät er in Konkurs oder strebt er ein Vergleichsverfahren an, so gelten alle von uns auf die noch offenstehenden Forderungen eingeräumten Rabatte, Bonifikationen und sonstige etwaige Vergünstigungen als nicht gewährt.
7. Soweit die Bestellung zum Betrieb eines Handelsgeschäfts des Bestellers gehört, ist dieser zur Geltendmachung eines Zurückbehaltungsrecht nicht befugt.
8. Die Aufrechnung mit bestrittenen oder nicht rechtskräftig festgestellten Forderungen ist ausgeschlossen.

## IX. Eigentumsvorbehalt

1. Bis zur vollständigen Bezahlung unserer sämtlichen Forderungen bleiben alle dem Besteller von uns gelieferten Gegenstände, auch wenn der Kaufpreis für besonders bezeichnete Forderungen bezahlt sein sollte, unser Eigentum.
2. Wir sind Eigentümer der Vorbehaltsware, der Besteller ist Verwahrer. Der Besteller ist als Verwahrer insbesondere verpflichtet, die Ware ordnungsgemäß zu sichern und zu pflegen und dabei darauf zu achten, dass keine Gefährdung von Sachen oder Personen möglich ist. Die möglichen Risiken sind ordnungsgemäß durch Versicherungen abzudecken.
3. Bei- und Verarbeitung der Vorbehaltsware erfolgt für uns als Hersteller im Sinne des § 950 BGB, ohne uns jedoch zu verpflichten. Die verarbeitete Ware gilt als Vorbehaltsware.
4. Wird die Vorbehaltsware mit nicht von uns gelieferter Vorbehaltsware anderer Lieferanten verarbeitet, vermisch oder verbunden, überträgt der Besteller schon jetzt seine Eigentums- oder Miteigentumsrechte an der neuen Gesamtheit.
5. Der Besteller darf bis auf Widerruf die von uns gelieferte Ware und die aus ihrer Verarbeitung entstehenden Gegenstände im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr weiterveräußern.
6. Die aus der Weiterveräußerung entstehenden Forderungen tritt der Besteller in Höhe unseres gesamten Kaufpreisanspruches schon jetzt bis zur völligen Tilgung aller unserer Forderungen an uns zur Sicherung ab. Soweit die Ware verarbeitet, vermisch oder vermengt wurde, erfolgt die Abtretung im Verhältnis des Eigentumsvorbehaltes zum Gesamtwarenwert. Hat der Besteller die Forderung im Rahmen des echten Factorings verkauft, so tritt er die an ihre Stelle tretende Forderung gegen den Factor an uns ab. Der Eigentumsvorbehalt bleibt auch dann bestehen, wenn einzelne unserer Forderungen in eine laufende Rechnung aufgenommen werden und der Saldo gezogen und anerkannt wird. Der Eigentumsvorbehalt steht uns nicht nur für den anerkannten und abstrakten Schlußsaldo, sondern auch für den kausalen Saldo zu. Der Besteller tritt uns die Forderungen auf den Saldo im Sinne von § 355 HGB in Höhe unserer fälligen Forderungen ab. Übersteigt der Wert der uns gegebenen Sicherheit unsere gesamten Forderungen um mehr als 20%, so geben wir auf Verlangen des Bestellers insoweit Sicherheiten nach unserer Wahl frei.
7. Der Besteller ist ermächtigt, die abgetretenen Forderungen solange einzuziehen, wie er seiner Zahlungspflicht uns gegenüber vertragsgemäß nachkommt und nicht in Vermögensverfall gerät. Er ist zum Einzug auf alle Fälle dann nicht mehr berechtigt, wenn wir die Ermächtigung widerrufen oder die Abtretung offenlegen. Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltsware (z.B. Verpfändung, Sicherheitsübereignung, ...) ist der Besteller nicht berechtigt. Der Besteller ist auf unser Verlangen verpflichtet, über alle abgetretenen Forderungen Auskunft zu geben, insbesondere eine Liste der Schuldner mit Namen, Anschrift, Höhe der Forderungen, Datum und Nummer der Rechnung zu erteilen sowie über bestehende Globalzessionen Auskunft zu geben.
8. Das Recht des Bestellers, die Vorbehaltsware zu besitzen, erlischt, wenn er bezüglich seiner Verpflichtung uns gegenüber in Verzug gerät oder Umstände eintreten, die uns nach Ziffer VIII, 5 zu einer sofortigen Fälligkeit der Forderungen berechtigen. Auf Verlangen hat der Besteller die Vorbehaltsware an uns auf seine Kosten zurückzugeben. Auch haben wir als mittelbare Besitzer der Vorbehaltsware das Recht zum Betreten der Räume des Bestellers und zur Wegnahme der Vorbehaltsware zu Sicherungszwecken, ohne das hierin sogleich ein Rücktritt vom Vertrag zu sehen ist. Wir sind bevollmächtigt, Werte des Bestellers, die unserer tatsächlichen Einwirkung unterliegen, als Sicherheit in Anspruch zu nehmen und zu verwerten.
9. Von einer Pfändung oder anderen Beeinträchtigungen durch Dritte hat uns der Besteller unverzüglich zu unterrichten. Er hat außerdem gegenüber dem Dritten auf das Bestehen des Eigentumsvorbehaltes unverzüglich hinzuweisen.

## X. Gewährleistung

1. Es wird nur Ware geliefert, die dem jeweiligen Stand der technischen Entwicklung entspricht. Soweit Normen (DIN) oder andere Vorschriften (VDE) vorliegen, liefern wir Ware, die gemäß oder in Anlehnung an diese Vorschriften gefertigt wurde.
2. Die von uns gelieferten Gegenstände sind unverzüglich nach dem Eintreffen am Bestimmungsort auf Fehler zu untersuchen, auch wenn Muster übersandt waren. Die Lieferung bzw. Leistung gilt als genehmigt, wenn offensichtliche oder bei der Untersuchung festgestellte Mängel (Mengenabweichungen oder offensichtliche Falschlieferung nicht innerhalb einer Ausschlussfrist von acht Tagen nach Eintreffen der Ware am Bestimmungsort, in jedem Fall aber vor Verbindung, Einbau oder Verarbeitung, schriftlich bei uns gerügt werden. Versteckte Mängel hat der Besteller spätestens innerhalb einer Ausschlussfrist von acht Tagen nach einer Entdeckung schriftlich bei uns zu rügen. Bei der Rüge ist stets die Lieferschein- und Rechnungsnummer anzugeben.
3. Unsere Gewährleistung ist beschränkt auf Nachbesserung bzw. Ersatzlieferung nach unserer Wahl. Hierzu hat uns der Besteller in angemessener Weise Zeit und Gelegenheit zu geben. Schlägen Nachbesserung oder Ersatzlieferung nachweislich fehl, oder wird die Beseitigung des Mangels infolge eines unverhältnismäßig hohen Aufwandes von uns verweigert, kann der Besteller nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung oder Rückgängigmachung des Vertrags verlangen.
4. Gewährleistungsansprüche verjähren binnen 6 Monate nach Gefahrenübergang, im Falle der Abnahme nach Abnahme. Durch die Nachbesserung oder Ersatzlieferung wird die Verjährung der Gewährleistungsansprüche weder gehemmt noch unterbrochen.
5. Wir haften nicht für Schäden, die auf unsachgemäßer Verwendung und Lagerung, fehlerhaftem Einbau oder natürlicher Abnutzung beruhen. Durch vom Besteller oder Dritten ohne unsere Zustimmung vorgenommene Instandsetzungsarbeiten oder sonstige Eingriffe wird jede Gewährleistung von uns ausgeschlossen.
6. Ersetzte Teile gehen in unser Eigentum über.

## XI. Haftung

1. Schadensersatzansprüche sind mit Ausnahme der in der nächsten Ziffer enthaltenen Einschränkung aus jedem Rechtsgrund ausgeschlossen, soweit nicht eine grob fahrlässige oder vorsätzliche Verletzung unserer Vertragspflichten vorliegt.
2. Im Falle unseres Verzuges oder einer von uns zu vertretende Unmöglichkeit der Leistung ist unsere Schadensersatzpflicht auf 10% des Wertes des betreffenden Teils der Lieferung begrenzt. Unberührt bleibt unsere Haftung für zugesicherte Eigenschaften.
3. Wir haften nicht für mittelbare und Mangelgeschäden.
4. Alle Schadensersatzansprüche, gleich aus welchem Rechtsgrund, verjähren im Ablauf von sechs Monaten nach Gefahrenübergang, im Falle der Abnahme nach Abnahme.
5. Von uns schriftlich oder mündlich gegebenen Anwendungs- oder Typenvorschläge werden nach bestem Wissen gemacht. Sie erfolgen unverbindlich und ohne Gewähr. Keinesfalls entbinden sie den Besteller von eigenen Versuchen und Prüfungen.

## XII. Verbindlichkeit des Vertrags, Gerichtsstand und Recht

1. Die Unwirksamkeit einzelner vertraglicher Bestimmungen berührt die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht. Besteller und Lieferant verpflichten sich, den mit einer unwirksamen Klausel erstrebten wirtschaftlichen Erfolg auf andere, rechtlich zuzulässige Weise, möglichst weitgehend zu sichern.
2. Gerichtsstand für alle Rechte und Pflichten, auch aus Wechsel und Scheck, ist nach unserer Wahl Schwäbisch Hall oder Heilbronn, soweit die Besteller Vollkaufleute, juristische Personen des öffentlichen Rechts oder Personen sind, die keinen allgemeinen Gerichtsstand im Inland haben. Dies gilt auch für diejenigen, die für Verpflichtungen des Bestellers haften. Wir sind in allen Fällen berechtigt, gerichtlich auch am Sitz des Bestellers vorzugehen.
3. Es gilt ausschließlich deutsches Recht. Die Anwendung des einheitlichen Gesetzes über internationalen Kauf beweglicher Sachen ist ausgeschlossen.

## XIII. Sonstiges

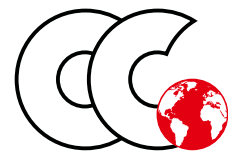
1. Aufträge mit Schnittlängen sind nach erteilter Auftragsbestätigung nicht mehr stornierbar. Warenrücknahme von Originalverpackter und ungekürzter Ware erfolgt nur nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung unter Anrechnung von Bearbeitungs- und Frachtkosten. Die Gutschriftsumme kann nur mit Neulieferungen verrechnet werden. Eine Auszahlung des Gutschriftsbetrages erfolgt nicht.
2. An Kostenvorschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor; sie dürfen Dritten ohne unsere ausdrückliche schriftliche Einwilligung nicht zugänglich gemacht werden. Änderungen in Konstruktion und Ausführung behalten wir uns im Hinblick auf neuere Erfahrungen und Verbesserungen vor.
3. Die Durchmesser-Angaben bei Kabel und Leitungen unterliegen den fertigungstechnischen Schwankungen zzgl. möglicher zulässiger Messtoleranzen.
4. Konstruktions- und Programmänderungen bleiben vorbehalten.
5. Bei einer Weiterlieferung unserer Ware ins Ausland durch einen deutschen Käufer ist von diesem generell zu prüfen, ob die zu exportierende Ware den Beschränkungen des Außenwirtschaftsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland unterliegt, die Verordnung der Europäischen Union (EU) über Güter und Technologie mit doppeltem Verwendungszweck wie auch die Außenwirtschaftsgesetze des Landes, in das die Ware exportiert wird, beachtet werden. Der Exporteur ist selbst für die Beachtung der entsprechenden Vorschriften verantwortlich.
6. Es gelten immer die zum Zeitpunkt der Beauftragung auf der Internet-Präsenz der ConCab kabel gmbh hinterlegten Allgemeinen Geschäftsbedingungen AGBs. [www.concab.de/agb\\_de](http://www.concab.de/agb_de)
7. Mit dem Datum der Veröffentlichung dieser AGB's verlieren alle vorangegangenen Versionen ihre Gültigkeit. Alle Angebote basieren dann auch auf diesen neuen Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Die aktuellste Fassung dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen kann abgerufen werden unter:  
<http://www.concab.de/service/agbs>

Stand: April 2014



# General terms and conditions GTC of ConCab kabel gmbh



ConCab kabel gmbh

## I. General terms

1. The following conditions shall apply to all our quotations and contracts, to current and future transactions. They shall be recognized by the buyer at latest with the receipt of the goods or services and need not be agreed upon expressly.
2. Any diverging agreements, such as amendments, collateral agreements and supplements as well as diverging general terms and conditions or purchasing conditions of our customers are herewith expressly and definitely opposed.
3. Deviations from our terms and conditions shall not become effective unless we have confirmed them in written form and are only effective for the particular project.

## II. Contract and Prices

1. Our offers and price lists are not binding; they are without obligation and subject to our written order confirmation.
2. Our sales agents and distributors are not authorized to give guarantees or make arrangements which differ from our general contract terms and conditions. Any deviations from our general conditions of sales have to be confirmed by us in written form on the order confirmation to be valid.
3. Our prices are on principle to be understood in EUR, plus VAT as stipulated by law at the time of shipment, as well as freight and packing costs for the individual order concerned. They only include the mentioned services, any special services will be invoiced additionally. Shipments outside Germany are not subject to VAT.
4. For a net order value of up to EUR 160,- (without metal surcharge) additional min. quantity surcharge of EUR 15,- is being invoiced.
5. Prices stipulated by us correspond to the present cost situation. They include a copper basis of EUR 150,- per 100kg copper, excluded are the underground cables with hollow prices (copper basis 0) as well as telephone cables with a copper basis of EUR 100,- per 100 kg copper. Decisive for the determination of the sales price is the value of the corresponding DEL notice at the date of our order confirmation (plus 1% delivery costs, rounded). If the notation of the day differs from the copper basis, the list price for 1.000 m cable shall increase by the amount resulting from the multiplication of the copper weight with the difference from the metal notation. The metal calculation for cables with other conductor materials/metals (e.g. nickel, silver, aluminum) shall be analog to the copper price determination in our order confirmations. They are valid on conditions of an unhindered execution of the order and unchanged cost of wages and materials. If the costs of material, wage or transport cost, taxes or duties increase unforeseen, we shall be entitled to recalculate the prices at the date of shipment if the shipment is made later than 4 months after conclusion of the contract. If the customer makes modifications after our order confirmation, we shall be entitled to adjust prices in accordance to cost surplus caused by the modification.

## III. Costs for shipping and packing

1. Items sold on meter basis up to 250m resp. up to 40kg can be delivered as a ring. Items longer resp. heavier can be delivered on drums. If no packing lengths are specified on the order, we reserve the right to determine the lengths according to our standard lengths. A cut length surcharge per special length will be charged for special cutting length requests. Accessories will solely be delivered in packaging units as specified in our catalogue or our order confirmation.
2. Orders with a net order value of EUR 300,- (without metal surcharge) per shipment will be shipped within Germany to the station of destination carriage paid. However, no freight charges will be reimbursed nor will any collecting compensation be paid in case of collection by the customer. An express shipment of any other special shipping mode required by the customer will in any case be at his expense.
3. The packing is always invoiced additionally. For large stable containers of wood, metal and other materials we reimburse 3/4 of the packing cost if they are returned undamaged and carriage paid.
4. If cables are supplied on drums from Kabeltrommel GmbH, Cologne (KTG), the drum rent as well as the deposit value will be invoiced according to the KTG contract conditions. As soon as the KTG drums are free, KTG has to be informed accordingly. The corresponding KTG conditions shall be accepted by the customer to whom they will be sent upon request. If the cable is supplied on ConCab drums resp. non-returnable drums, no drum rent will normally be charged. It is only the supplier's choice to decide whether returnable or non-returnable drums are used for shipment. In case of returnable packings/drums, the customer will be responsible for the correct handling and return, which shall be at his own risk and expense.

## IV. Execution and quantity

1. Material, colour, weight, dimensions, technical design or similar characteristics may be subject to alterations provided that the subject delivered remains as a whole acceptable to the customer.
2. All quantities, dimensions and technical information shall in other respects be subject to the commercial tolerances, quantity increases or reductions up to 10% are admissible.
3. The shipment of customer specific orders e.g. specific cables will be carried out in production-related manufacturing lengths.

## V. Delivery times, self-supply reservation and shipment

1. Our delivery times are to be understood as being agreed approximately.
2. Our delivery dates are to be understood ex works or ex stock - leaving our plant. They are in any case subject to the fulfillment of the contractual obligations by the customer. Any subsequent amendment or supplement requested by the customer shall postpone the delivery time accordingly.
3. Our delivery commitment shall be subject to self-supply. Even though delivery times are contractually agreed upon, we shall not be responsible for any delays in shipment or servicing caused by force majeure and/or events complicating the delivery or making it impossible, such as unforeseeable difficulties occurred in procuring material, shortage of raw material, official actions, strike, lockout, etc., even if they occur to our suppliers or their sub-suppliers. They entitle us to postpone the shipment by the duration of the impediments plus a reasonable start-up time or to withdraw from the contract in case of impediments which turn out to be of longer duration.
4. A declaration supplied by our supplier or a sub-supplier shall be a sufficient proof that we are prevented from supplying or servicing.
5. Partial shipments shall be possible. Each partial shipment is considered an independent transaction and does not affect the unfulfilled part of the contract. We are at any time entitled to partial shipments or services.
6. Delivery times start after clarification of all details related to the order and its execution.
7. The execution of deliveries requires - in each single case and in time - response to all questions, transmission of all required and requested engineering drawings resp. documents as well as parts to be provided, granting of all required clearances and approvals. Otherwise the delivery time will be extended accordingly.
8. Times and target dates are considered as met, as soon as the sending has been brought to shipment or the readiness for shipment has been announced within the period agreed or the goods have been fetched.
9. ConCab is only obliged to execute and to deliver, as soon as the customer provided all agreed payments. In case that payment will be delayed, deliveries can be delayed accordingly.
10. For intra-community deliveries, the customers are obligated, to indicate the tax ID number as well as all information which are required to check on the tax exemption and to provide all supporting documents. Will the customer not meet this obligation in time, the delivery will be handled as liable for taxation. In this case ConCab is authorized to calculate and to invoice this tax on sales in addition. As far as ConCab assumed deliveries wrongly as exempted from tax caused on incorrect data from the customers, the customer has to release us from the tax liability and has to take over all related additional expenses.

## VI. Place of performance, shipment and passing of the risk

1. Place of performance is for both parties the registered seat of our company.
2. Loading and shipment shall be made to the best of our discretion and always at the customer's risk. The risk passes on as soon as we have shown the readiness for dispatch, at the latest with the beginning of the loading onto the means of transport. The same shall apply if shipment is made free of charge.
3. In case of transport damages, it is up to the customer to immediately arrange with the authority in charge for an ascertainment of the facts as otherwise possible claims against the transporting or insurance company gets lost.

## VII. Failure to take on delivery

1. In case of the customer's default in taking delivery, we are, after unsuccessful expiration of an adequate period, entitled to either refrain from the contract or to claim indemnification because of non-fulfillment to an amount of 20% of the order value (unless the customer evidences that the damage involved is considerably lower or that there is no damage at all). The assertion of an effectively higher claim remains reserved.

## VIII. Terms of payment

1. Our invoices are payable either within 10 days with 2% discount (only to be applied on the net order value without metal surcharge) or within 30 days from date of invoice net. Discount shall only be granted if all previous payment obligations have been met. In special cases we reserve the right to ask for advance or immediate payment.
2. We are entitled to charge from the due date on default interests at a rate of 4% above the discount rate as stipulated by the Deutsche Bundesbank. The assertion of additional compensations for additional damages caused by the default shall not be affected.
3. If an order is executed in several shipments, we shall be entitled to invoice the individual shipments separately. In case of delay in payment, we shall have the right to discontinue the supply until payment is made.
4. We accept eligible bills only upon expressive agreement and for the sake of payment. Any costs and expenses involved shall be paid for by the customer. Bills and cheques are only credited after clean receipt of the net value and only to the amount of the same.

5. All our claims shall regardless of any terms of payment, deferment or the life of any bills or papers received, become due immediately if any circumstances (e.g. protest of bills, payments in arrears) which may in our opinion affect the credit-worthiness of the customer comes to our knowledge. We can in this case demand an immediate advance payment and adequate securities for any outstanding supplies and services or withdrawal from the contract.
6. If a customer discontinues his payment, becomes bankrupt or aims at the institution of composition proceedings, any discounts, allowances or other price reductions granted on outstanding claims shall be regarded as not being granted.
7. As far as the order belongs to the operation of a commercial business of the customer, the same shall not be authorized to enforce a lien.
8. The setting off of disputed claims that have not been recognized by declaratory judgment is excluded.

## IX. Reservation of the right ownership

1. All goods supplied to the customer shall remain our property until full payment of all our claims, even if the purchase price of specifically denominated claims has been settled.
2. We are the owner of the reserved goods, the customer is the custodian. The customer is as custodian above all obliged to secure and care for the goods properly, making sure that no property or person can be exposed to danger. Any possible risks have to be covered adequately by insurances.
3. The handling and use of the reserved goods is done for us as manufacturers in the meaning of § 950 BGB (German Civil Code), however, without engaging us. The used goods are considered to be reserved goods.
4. If the reserved goods are handled, mixed or connected with reserved goods of other suppliers, the customer assigns his ownership or co-ownership to ConCab.
5. The customer shall until revoked be allowed to resell the goods supplied by us and the articles resulting from their processing in proper business dealings.
6. The customer assigns us as security all claims resulting from the resale to the amount of our full purchase price claim until the full redemption of all our claims. As far as the goods have been handled, mixed or mingled, the assignment shall be made in proportion of the reservation of ownership to the value of all goods. If the customer has sold the claim within a real factoring, he shall assign us the claim taking its place against the factor. The reservation of ownership shall also remain in force if some of our claims are included in a current invoice; the balance is struck and accepted. The reservation of ownership is due to us not only for the accepted and abstract final balance, but also for the causal balance. The customer shall assign us the claims on the balance in the meaning of § 355 HGB (Commercial Code) in the amount of the claims being due to us. If the value of the securities given to us exceeds our total claims by more than 20%, we shall release securities of our choice upon customer's request.
7. The customer shall be entitled to collect assigned claims as long as he meets his financial obligations with us in accordance with the contract and his property is not subject to forfeiture. He shall in any case no longer be entitled to collection if we withdraw the authorization or disclose the assignment. The customer shall not be entitled to dispose otherwise of the reserved goods (e.g. pledging, assignment as security for a debt). The customer shall upon our request be obliged to inform us about all assigned claims, above all to supply us a list showing the debtors with name, address, amount of the claims, date and number of the invoices as well as any existing global assignments.
8. The customer's right to own reserved goods expires if he gets into arrears concerning his obligations toward us or if circumstances occur which justify according to article VIII, Item 5, an immediate maturity acceleration of our claims. The customer shall upon request return the reserved goods at his expense. As indirect owners of the reserved goods we have also the right to enter the customer's premises and to take the reserved goods as security, which cannot automatically be considered a withdrawal from the contract. We are entitled to claim and utilize assets of the customer which are subject to our direct influence as security.
9. In case of garnishments or other adverse effects through third parties the customer has to inform ConCab kabel without delay. In addition the customer has also to inform the third party about the existence of reservations of proprietary rights through ConCab kabel also with no delay.

## X. Warranty

1. We only supply goods that meet the current state of technical development. As far as standards (DIN) or other regulation (VDE) are available, we supply goods that have been manufactured according to these regulations.
2. The goods supplied by us have to be checked for defects immediately upon receipt at the place of destination, also if samples had been sent. The shipment and/or service is considered accepted if we are not given written notice of obvious defects or defects detected during the inspection within a preclusive period of eight days after arrival of the goods at the place of destination, but in any case before connection, installation or processing. The notice shall in any case show the delivery note and invoice number.
3. Our warranty is limited to rectifications of defects respectively replacements of our choice. The customer has to give us time and occasion in an adequate way. If rectifications of defects or replacements turn out to be obviously unsuccessful or if we reject the remedy of a defect because of disproportionately high expenses, the customer shall have the right of claiming either a compensation or withdrawing from the contract.
4. Warranty claims are subject to a limitation period of six months after passing of the risk, in case of acceptance after the acceptance. A rectification of defects or replacement does neither suspend nor interrupt the limitation period of warranty claims.
5. We shall not be responsible for damages being due to improper handling and storing, faulty installation or natural wear. Repair works or other interventions carried out by the customer or third parties without our consent shall exclude any warranty.
6. Replaced parts will change to our property.

## XI. Liability

1. Claims for indemnification are, with exception of the restrictions mentioned under the following item, excluded regardless of their legal grounds, provided they are not subject to a grossly negligent or willful violation of our contractual obligations.
2. In case of our delay or failure to supply, for which we are responsible, our obligation for indemnification shall be limited to 10% of the value of the part of supply in question. This does not affect our liability concerning characteristics guaranteed by us.
3. We are not liable for indirect or consequential damages.
4. All claims for indemnification, for whatever legal ground, are subject to a limitation period of six months after passing of the risk, in case of acceptance after the acceptance.
5. Any written or verbal suggestions concerning use or models are made to the best of our knowledge. They are not binding and no responsibility is taken. This does not relieve the customer from own tests or inspections.

## XII. Binding force of a contract, place of jurisdiction

1. The ineffectiveness of individual contractual regulations does not affect the validity of the remaining regulations. The customer and the supplier agree to secure as far as possible the economic success aimed at an ineffective clause in another legally admissible way.
2. Jurisdiction for all rights and obligation, also from bills and cheques, is at our choice Schwäbisch Hall or Heilbronn, as far as customers are merchants who have been entered as merchants in the commercial register, legal persons under public law or persons who have no general jurisdiction in Germany. This does also apply to those being liable for the customer's obligations. We are in any case entitled to take also legal actions at the customer's registered seat.
3. German rights have to be applied exclusively. The application of Uniform Law on the International Sale of Goods is excluded.

## XIII. Others

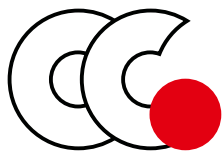
1. Orders with cutting length are not cancellable as soon as the order confirmation has been issued. Return of original packed and unshortened goods is only accepted after previous written agreement. Handling- and freight charges are to the debit of the customer. A credit note can't be disbursed but charges against new orders resp. new deliveries.
2. For cost-estimations, offers, drawings and other documents ConCab reserves proprietary and copy rights; this documents are not allowed to make accessible for third parties without our written approval. Modifications in construction and production are reserved with regards on new technical expertise and improvements.
3. Details on diameters from cables and wires are subject to production-oriented fluctuations, plus allowed measuring tolerances.
4. For construction- and program alterations all rights reserved by ConCab.
5. In case of redelivery of our goods by a German customer into a foreign country, the German customer needs to investigate whether the exported goods confirm to the restrictions under the Foreign Trade and Industry Law of the Federal Republic of Germany as well as the the Dual-Use Decree of the European Union (EU) or the external trade law of the country to be exported to. The exporter himself is responsible for observing the appropriate regulations.
6. At the time of order the general terms and conditions of ConCab kabel gmbh have to be applied which are made available at the internet-presence of ConCab. [www.concab.de/agb\\_en](http://www.concab.de/agb_en)
7. With the date of publishing these conditions of sale, all previous conditions will no longer be valid. All offers are also based on these conditions of sale.

The latest status of these General Terms and Conditions can be downloaded from:  
[www.concab.de/en/service/gtc](http://www.concab.de/en/service/gtc)

status: April 2014







# Notizen notes

ConCab kabel gmbh



Robust-Ltg.
Schleppflex®
BUS-Ltg.
Steuer-Ltg.
Daten-Ltg.
IT/Kommunik.
Hochtemp.-Ltg.
Aufzugs-Ltg.
Gummi-Ltg.
Einzel-Adern
Spiralkabel
Kabel-Zubehör
Technik-Anhang

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



*Mit unserem neuen Katalog setzen wir einen neuen Baustein für eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Ihnen.*

*Nehmen Sie unseren Slogan beim Wort:*

*With our new catalog, we set a new building block for a successful cooperation with you.*

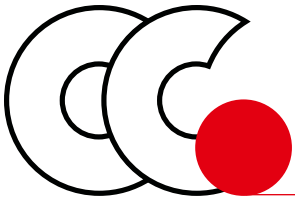
*Take our slogan at his word:*

**flexibility**

*Sabine Pichler*

**Sabine Pichler**  
**Geschäftsführerin / Managing Director**  
**ConCab kabel gmbh, Mainhardt**



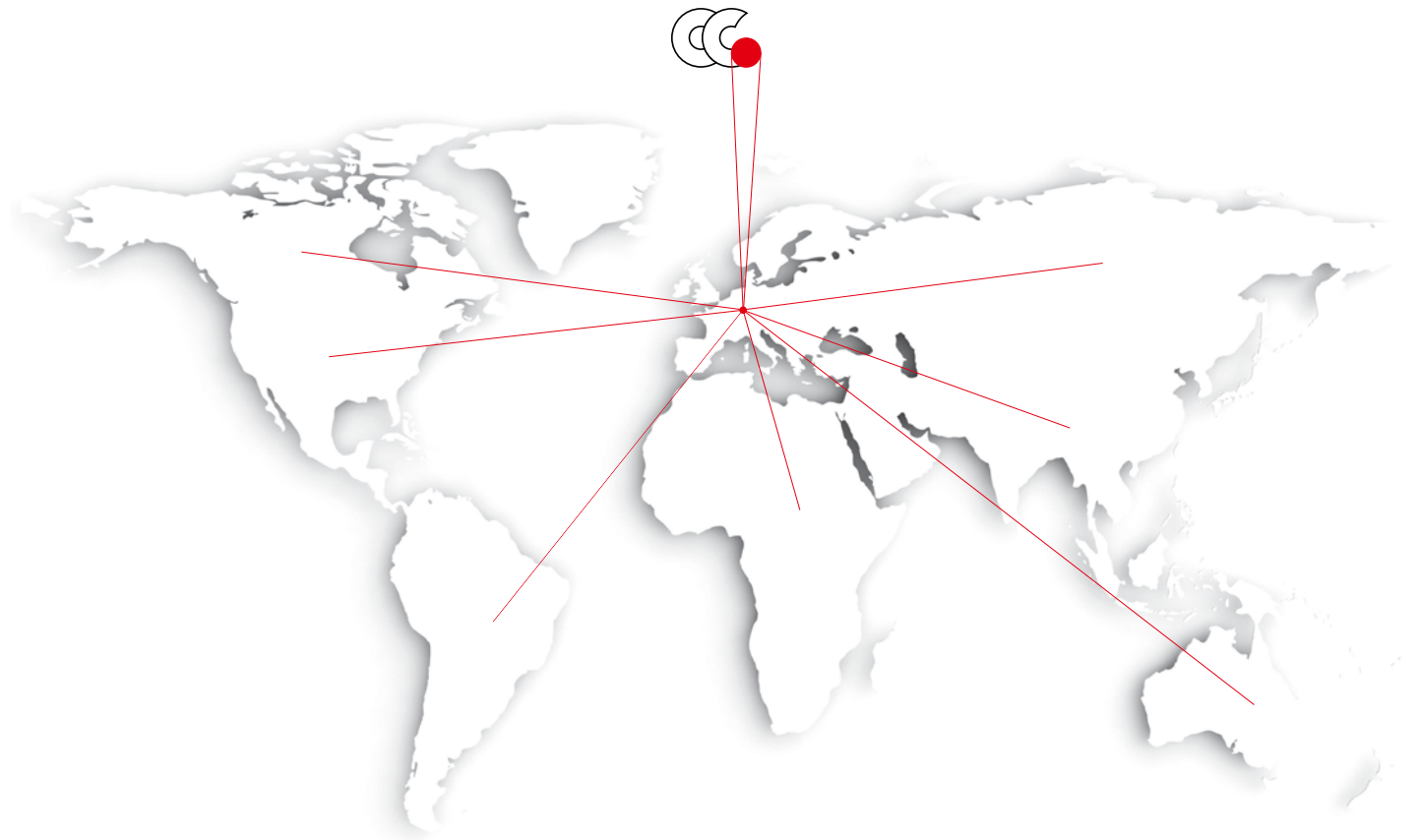


**ConCab** kabel gmbh

---

Am Moosbach 7 - 9  
D-74535 Mainhardt

fon: +49 (0) 7903 - 9155 0  
fax: +49 (0) 7903 - 9155 88  
email: [info@concab.de](mailto:info@concab.de)



**flexibility**

[www.concab.de](http://www.concab.de)