

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

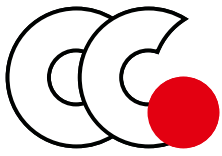


flexibility



Daten-Leitungen
data cables

kommunikativ und gut organisiert ...
communicative and well organized ...



CC-Datenleitung LiYY-210

Aderfarben nach DIN 47100

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiYY-210 eignet sich als Steuer- und Signalleitung in der Daten-, Mess- und Regeltechnik. Diese Leitungen sind bestens für Stecksysteme geeignet (bis 0,34 mm² auch für Miniatur- und Subminiatur-Systeme). Die zusätzlich UL/CSA approbierten Leitungen sind auf Seite Seite 240 aufgeführt.

application

The flexible CC-data cable LiYY-210 is suitable as a control and signal cable in data, measurement and regulation technology. These cables are best suited for connector systems (up to 0,34 mm² also for miniature and sub-miniature-systems). The additionally UL/CSA approved cables are on page Seite 240.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN 47100. Außenmantel 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

Fine strands of bare copper wire, PVC core insulation. Cores coloured acc. to DIN 47100. Cores twisted in layers, PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001).

Technische Daten / technical data

Nennspannung / **rated voltage:** (DIN VDE)

bis / **up to** 0,34 mm²: 300 V
ab / **from** 0,50 mm²: 300/500 V
bis / **up to** 0,34 mm²: 1.200 V
ab / **from** 0,50 mm²: 2.000 V

Prüfspannung / **test voltage:**

Leiteraufbau / **conductor stranding:**

feindrähtige Kupferlitze / **fine copper strands**,
nach / **acc.** to DIN VDE 0295, Klasse 5 / **class 5**
0,34 mm²: 7-drähtig / **7-strands**
min. 20 MOhm x km

Isolationswiderstand / **insulation resistance:**

Temperaturbereich / **temperature range:**

fest verlegt / **fixed installation:** -30°C bis/to +80°C
bewegt / **flexible application:** -5°C bis/to +70°C

Biegeradius / **bending radius:**

fest verlegt / **fixed installation:** 5 x d Außen-Ø / **outer-Ø**
bewegt / **flexible application:** 15 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

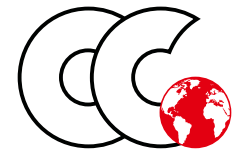
Normen / **approvals:**

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

| Leiterquerschnitt conductor cross-section | Leiterwiderstand conductor resistance | max. Belastung max. load | Kapazität (Ader/Ader) capacity (core/core) |
|--|--|-----------------------------|---|
| mm ² | Ω/km | A | nF/km (800Hz) |
| 0,14 | ≤ 138 | 2 | 90 |
| 0,25 | ≤ 79 | 4 | 100 |
| 0,34 | ≤ 57 | 6 | 110 |
| 0,50 | ≤ 39 | 9 | 120 |
| 0,75 | ≤ 26 | 12 | 120 |
| 1,00 | ≤ 19,5 | 15 | 120 |
| 1,50 | ≤ 13,3 | 18 | 120 |

CC-data cable LiYY-210

coloured cores acc. to DIN 47100

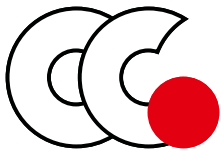


ConCab kabel gmbh

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 210 0001 002 | 2 X 0,14 | 3 | 3,2 | 12 |
| 210 0001 003 | 3 X 0,14 | 4 | 3,4 | 15 |
| 210 0001 004 | 4 X 0,14 | 6 | 3,6 | 17 |
| 210 0001 005 | 5 X 0,14 | 7 | 3,9 | 22 |
| 210 0001 006 | 6 X 0,14 | 9 | 4,2 | 25 |
| 210 0001 007 | 7 X 0,14 | 10 | 4,2 | 26 |
| 210 0001 008 | 8 X 0,14 | 11 | 4,5 | 29 |
| 210 0001 009 | 9 X 0,14 | 13 | 4,8 | 32 |
| 210 0001 010 | 10 X 0,14 | 14 | 5,2 | 35 |
| 210 0001 012 | 12 X 0,14 | 17 | 5,6 | 43 |
| 210 0001 014 | 14 X 0,14 | 19 | 5,8 | 48 |
| 210 0001 016 | 16 X 0,14 | 22 | 6,1 | 52 |
| 210 0001 018 | 18 X 0,14 | 25 | 6,4 | 65 |
| 210 0001 020 | 20 X 0,14 | 27 | 6,9 | 73 |
| 210 0001 021 | 21 X 0,14 | 29 | 6,9 | 79 |
| 210 0001 024 | 24 X 0,14 | 33 | 7,6 | 89 |
| 210 0001 025 | 25 X 0,14 | 34 | 7,8 | 93 |
| 210 0001 027 | 27 X 0,14 | 37 | 7,8 | 96 |
| 210 0001 030 | 30 X 0,14 | 41 | 8,0 | 106 |
| 210 0001 032 | 32 X 0,14 | 43 | 8,3 | 112 |
| 210 0001 036 | 36 X 0,14 | 49 | 8,6 | 120 |
| 210 0001 040 | 40 X 0,14 | 54 | 8,9 | 132 |
| 210 0001 044 | 44 X 0,14 | 59 | 9,6 | 145 |
| 210 0001 048 | 48 X 0,14 | 65 | 10,2 | 161 |
| 210 0001 052 | 52 X 0,14 | 70 | 10,4 | 177 |
| 210 0001 056 | 56 X 0,14 | 75 | 10,7 | 185 |
| 210 0001 061 | 61 X 0,14 | 82 | 11,0 | 204 |
| | | | | |
| 210 0002 002 | 2 X 0,25 | 5 | 3,7 | 25 |
| 210 0002 003 | 3 X 0,25 | 8 | 3,9 | 29 |
| 210 0002 004 | 4 X 0,25 | 10 | 4,2 | 31 |
| 210 0002 005 | 5 X 0,25 | 12 | 4,7 | 38 |
| 210 0002 006 | 6 X 0,25 | 15 | 5,2 | 42 |
| 210 0002 007 | 7 X 0,25 | 17 | 5,2 | 48 |
| 210 0002 008 | 8 X 0,25 | 20 | 5,7 | 54 |
| 210 0002 010 | 10 X 0,25 | 24 | 6,8 | 65 |
| 210 0002 012 | 12 X 0,25 | 29 | 7,0 | 75 |
| 210 0002 014 | 14 X 0,25 | 34 | 7,3 | 89 |
| 210 0002 016 | 16 X 0,25 | 39 | 7,7 | 95 |
| 210 0002 018 | 18 X 0,25 | 44 | 8,1 | 110 |
| 210 0002 020 | 20 X 0,25 | 48 | 8,5 | 117 |
| 210 0002 021 | 21 X 0,25 | 50 | 8,5 | 128 |
| 210 0002 024 | 24 X 0,25 | 58 | 9,4 | 143 |
| 210 0002 025 | 25 X 0,25 | 60 | 9,6 | 146 |
| 210 0002 027 | 27 X 0,25 | 65 | 9,6 | 158 |
| 210 0002 030 | 30 X 0,25 | 72 | 10,2 | 172 |
| 210 0002 032 | 32 X 0,25 | 77 | 10,6 | 186 |
| 210 0002 036 | 36 X 0,25 | 86 | 11,1 | 196 |
| 210 0002 040 | 40 X 0,25 | 96 | 11,6 | 207 |
| 210 0002 044 | 44 X 0,25 | 106 | 12,3 | 214 |
| 210 0002 048 | 48 X 0,25 | 115 | 12,5 | 234 |
| 210 0002 052 | 52 X 0,25 | 125 | 12,9 | 258 |
| 210 0002 061 | 61 X 0,25 | 147 | 13,8 | 324 |
| | | | | |
| 210 0003 002 | 2 X 0,34 | 7 | 4,3 | 28 |
| 210 0003 003 | 3 X 0,34 | 10 | 4,5 | 30 |
| 210 0003 004 | 4 X 0,34 | 14 | 4,9 | 40 |
| 210 0003 005 | 5 X 0,34 | 17 | 5,6 | 44 |
| 210 0003 006 | 6 X 0,34 | 20 | 5,9 | 53 |
| 210 0003 007 | 7 X 0,34 | 23 | 5,9 | 60 |
| 210 0003 008 | 8 X 0,34 | 27 | 6,4 | 66 |
| 210 0003 009 | 9 X 0,34 | 30 | 7,0 | 76 |
| 210 0003 010 | 10 X 0,34 | 33 | 7,6 | 77 |

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 210 0003 012 | 12 X 0,34 | 40 | 7,8 | 88 |
| 210 0003 014 | 14 X 0,34 | 46 | 8,2 | 101 |
| 210 0003 016 | 16 X 0,34 | 53 | 8,7 | 114 |
| 210 0003 018 | 18 X 0,34 | 59 | 9,1 | 135 |
| 210 0003 021 | 21 X 0,34 | 69 | 9,6 | 151 |
| 210 0003 024 | 24 X 0,34 | 79 | 11,0 | 171 |
| 210 0003 025 | 25 X 0,34 | 82 | 11,2 | 181 |
| 210 0003 027 | 27 X 0,34 | 89 | 11,2 | 188 |
| 210 0003 030 | 30 X 0,34 | 98 | 11,6 | 207 |
| 210 0003 032 | 32 X 0,34 | 105 | 12,1 | 223 |
| 210 0003 036 | 36 X 0,34 | 118 | 12,5 | 244 |
| 210 0003 040 | 40 X 0,34 | 131 | 13,0 | 266 |
| 210 0003 044 | 44 X 0,34 | 144 | 14,0 | 292 |
| 210 0003 048 | 48 X 0,34 | 157 | 14,6 | 315 |
| 210 0003 052 | 52 X 0,34 | 170 | 15,0 | 337 |
| 210 0003 056 | 56 X 0,34 | 183 | 15,5 | 360 |
| 210 0003 060 | 60 X 0,34 | 196 | 15,9 | 380 |
| 210 0003 061 | 61 X 0,34 | 200 | 15,9 | 392 |
| | | | | |
| 210 0005 002 | 2 X 0,5 | 10 | 4,7 | 25 |
| 210 0005 003 | 3 X 0,5 | 15 | 5,0 | 35 |
| 210 0005 004 | 4 X 0,5 | 20 | 5,6 | 42 |
| 210 0005 005 | 5 X 0,5 | 24 | 6,1 | 49 |
| 210 0005 006 | 6 X 0,5 | 29 | 6,9 | 65 |
| 210 0005 007 | 7 X 0,5 | 34 | 6,9 | 73 |
| 210 0005 008 | 8 X 0,5 | 39 | 7,4 | 83 |
| 210 0005 010 | 10 X 0,5 | 48 | 8,6 | 120 |
| 210 0005 012 | 12 X 0,5 | 58 | 8,9 | 130 |
| 210 0005 014 | 14 X 0,5 | 67 | 9,3 | 140 |
| 210 0005 016 | 16 X 0,5 | 77 | 10,2 | 152 |
| 210 0005 018 | 18 X 0,5 | 87 | 10,8 | 166 |
| 210 0005 020 | 20 X 0,5 | 96 | 11,3 | 180 |
| 210 0005 021 | 21 X 0,5 | 101 | 11,3 | 185 |
| 210 0005 024 | 24 X 0,5 | 115 | 12,5 | 250 |
| 210 0005 027 | 27 X 0,5 | 130 | 12,8 | 258 |
| 210 0005 030 | 30 X 0,5 | 144 | 13,2 | 267 |
| 210 0005 032 | 32 X 0,5 | 154 | 13,7 | 291 |
| 210 0005 036 | 36 X 0,5 | 173 | 14,7 | 314 |
| 210 0005 040 | 40 X 0,5 | 192 | 15,2 | 345 |
| 210 0005 044 | 44 X 0,5 | 211 | 16,4 | 392 |
| 210 0005 052 | 52 X 0,5 | 250 | 17,1 | 454 |
| 210 0005 061 | 61 X 0,5 | 293 | 18,2 | 536 |
| | | | | |
| 210 0007 002 | 2 X 0,75 | 15 | 5,1 | 48 |
| 210 0007 003 | 3 X 0,75 | 22 | 5,6 | 57 |
| 210 0007 004 | 4 X 0,75 | 29 | 6,1 | 69 |
| 210 0007 005 | 5 X 0,75 | 36 | 6,9 | 78 |
| 210 0007 007 | 7 X 0,75 | 50 | 7,5 | 112 |
| 210 0007 008 | 8 X 0,75 | 58 | 8,0 | 126 |
| 210 0007 010 | 10 X 0,75 | 72 | 9,4 | 149 |
| 210 0007 012 | 12 X 0,75 | 86 | 10,1 | 176 |
| 210 0007 016 | 16 X 0,75 | 115 | 11,2 | 218 |
| 210 0007 020 | 20 X 0,75 | 144 | 12,3 | 274 |
| 210 0007 025 | 25 X 0,75 | 180 | 14,0 | 285 |
| 210 0007 030 | 30 X 0,75 | 216 | 14,9 | 393 |
| | | | | |
| 210 0010 002 | 2 X 1,0 | 20 | 5,6 | 55 |
| 210 0010 003 | 3 X 1,0 | 29 | 5,9 | 70 |
| 210 0010 005 | 5 X 1,0 | 48 | 7,3 | 98 |
| | | | | |
| 210 0015 002 | 2 X 1,5 | 29 | 6,4 | 74 |
| 210 0015 003 | 3 X 1,5 | 43 | 6,8 | 89 |
| 210 0015 004 | 4 X 1,5 | 58 | 7,4 | 105 |

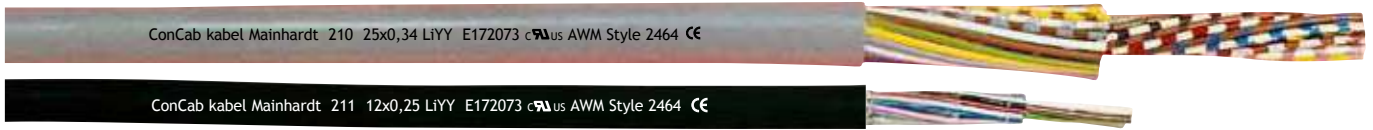
robust cables
Schleppflex®
BUS cables
control cables
data cable
IT/communic.
high-temp.
lift cables
rubber cables
single cores
spiral cables
accessories
technical annex



CC-Datenleitung LiYY-210 /-211 UL/CSA

Aderfarben nach DIN 47100, IC Farbcode

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiYY-210 /-211 eignet sich als Steuer- und Signalleitung in der Daten-, Mess- und Regeltechnik. Diese Leitungen sind bestens für Stecksysteme geeignet (bis 0,34 mm² auch für Miniatur- und Subminiatur-Systeme).

application

The flexible CC-data cable LiYY-210 /-211 is suitable as a control and signal cable in data, measurement and regulation technology. These cables are best suited for connector systems (up to 0,34 mm² also for miniature and sub-miniature-systems).

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN 47100 (210) oder nach internationalem Farbcode (211). Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Mantelfarbe: 210 grau (RAL 7001) und 211 schwarz (RAL 9005).

construction

Fine strands of bare copper wire, PVC core insulation. Cores coloured acc. to DIN 47100 (210) or international colour code (211). Cores twisted in layers, PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Sheath colour: 210 grey (RAL 7001) and 211 black (RAL 9005).

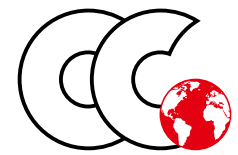
Technische Daten / technical data

| | | | |
|--|--|--------------------------|-----------|
| Nennspannung / rated voltage: | bis / up to 0,34 mm ² : | DIN VDE IEC: | 300 V |
| | | UL / CSA: | 300 V |
| | ab / from 0,50 mm ² : | DIN VDE IEC: | 300/500 V |
| | | UL / CSA: | 300 V |
| Prüfspannung / test voltage: | bis / up to 0,34 mm ² : | | 1.200 V |
| | ab / from 0,50 mm ² : | | 2.000 V |
| Leiteraufbau / conductor stranding: | feindrähtige Kupferlitze / fine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 5 / class 5 | | |
| | 0,34 mm ² : 7-drähtig / 7-strands | | |
| Isolationswiderstand / insulation resistance: | min. 20 MOhm x km | | |
| Temperaturbereich / temperature range: | fest verlegt / fixed installation: | -30° C bis/to +80° C | |
| | bewegt / flexible application: | -5° C bis/to +70° C | |
| Biegeradius / bending radius: | fest verlegt / fixed installation: | 5 x d Außen-Ø / outer-Ø | |
| | bewegt / flexible application: | 15 x d Außen-Ø / outer-Ø | |
| Normen / approvals: | in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0285, 0812 | | |
| | UL: Style 2464 | | |
| | CSA: AWM I/II FT1 | | |

| Leiterquerschnitt conductor cross-section | Leiterwiderstand conductor resistance | max. Belastung max. load | Kapazität (Ader/Ader) capacity (core/core) |
|--|--|-----------------------------|---|
| mm ² | Ω/km | A | nF/km (800Hz) |
| 0,14 | ≤ 138 | 2 | 90 |
| 0,25 | ≤ 79 | 4 | 100 |
| 0,34 | ≤ 57 | 6 | 110 |
| 0,50 | ≤ 39 | 9 | 120 |
| 0,75 | ≤ 26 | 12 | 120 |

CC-data cable LiYY-210 /-211 UL/CSA

coloured cores acc. to DIN 47100, IC colour code

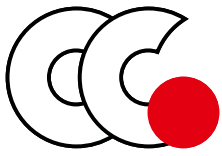


ConCab kabel gmbh

| Artikelnummer part-no. Mantel / sheath: grau / grey DIN 47100 | Artikelnummer part-no. Mantel / sheath: schwarz/ black Farbe / color: IC | 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 |
|---|--|--|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 210 26 02 | 211 26 02 | 2 X 0,14 | 2 X AWG 26 | 3 | 3,2 | 12 |
| 210 26 03 | 211 26 03 | 3 X 0,14 | 3 X AWG 26 | 4 | 4,0 | 24 |
| 210 26 04 | 211 26 04 | 4 X 0,14 | 4 X AWG 26 | 6 | 4,0 | 24 |
| 210 26 05 | 211 26 05 | 5 X 0,14 | 5 X AWG 26 | 7 | 3,9 | 22 |
| 210 26 07 | 211 26 07 | 7 X 0,14 | 7 X AWG 26 | 10 | 4,2 | 26 |
| 210 26 08 | 211 26 08 | 8 X 0,14 | 8 X AWG 26 | 11 | 4,5 | 29 |
| 210 26 12 | 211 26 12 | 12 X 0,14 | 12 X AWG 26 | 17 | 5,6 | 43 |
| 210 26 16 | 211 26 16 | 16 X 0,14 | 16 X AWG 26 | 22 | 6,1 | 52 |
| 210 26 18 | 211 26 18 | 18 X 0,14 | 18 X AWG 26 | 25 | 6,4 | 65 |
| 210 26 21 | 211 26 21 | 21 X 0,14 | 21 X AWG 26 | 29 | 6,9 | 79 |
| 210 26 25 | 211 26 25 | 25 X 0,14 | 25 X AWG 26 | 34 | 7,6 | 93 |
| | | | | | | |
| 210 24 02 | 211 24 02 | 2 X 0,25 | 2 X AWG 24 | 5 | 3,7 | 25 |
| 210 24 03 | 211 24 03 | 3 X 0,25 | 3 X AWG 24 | 8 | 3,9 | 29 |
| 210 24 04 | 211 24 04 | 4 X 0,25 | 4 X AWG 24 | 10 | 4,2 | 31 |
| 210 24 05 | 211 24 05 | 5 X 0,25 | 5 X AWG 24 | 12 | 4,7 | 38 |
| 210 24 07 | 211 24 07 | 7 X 0,25 | 7 X AWG 24 | 17 | 5,2 | 48 |
| 210 24 08 | 211 24 08 | 8 X 0,25 | 8 X AWG 24 | 20 | 5,7 | 54 |
| 210 24 12 | 211 24 12 | 12 X 0,25 | 12 X AWG 24 | 29 | 7,0 | 75 |
| 210 24 16 | 211 24 16 | 16 X 0,25 | 16 X AWG 24 | 39 | 7,7 | 95 |
| 210 24 18 | 211 24 18 | 18 X 0,25 | 18 X AWG 24 | 44 | 8,1 | 110 |
| 210 24 21 | 211 24 21 | 21 X 0,25 | 21 X AWG 24 | 51 | 8,5 | 128 |
| 210 24 25 | 211 24 25 | 25 X 0,25 | 25 X AWG 24 | 60 | 9,6 | 146 |
| | | | | | | |
| 210 22 02 | 211 22 02 | 2 X 0,34 | 2 X AWG 22 | 7 | 4,3 | 28 |
| 210 22 03 | 211 22 03 | 3 X 0,34 | 3 X AWG 22 | 10 | 4,5 | 30 |
| 210 22 04 | 211 22 04 | 4 X 0,34 | 4 X AWG 22 | 14 | 4,9 | 40 |
| 210 22 05 | 211 22 05 | 5 X 0,34 | 5 X AWG 22 | 17 | 5,6 | 44 |
| 210 22 07 | 211 22 07 | 7 X 0,34 | 7 X AWG 22 | 23 | 5,9 | 60 |
| 210 22 08 | 211 22 08 | 8 X 0,34 | 8 X AWG 22 | 27 | 6,4 | 66 |
| 210 22 12 | 211 22 12 | 12 X 0,34 | 12 X AWG 22 | 40 | 7,8 | 88 |
| 210 22 16 | 211 22 16 | 16 X 0,34 | 16 X AWG 22 | 53 | 8,7 | 114 |
| 210 22 18 | 211 22 18 | 18 X 0,34 | 18 X AWG 22 | 59 | 9,1 | 135 |
| 210 22 21 | 211 22 21 | 21 X 0,34 | 21 X AWG 22 | 69 | 9,6 | 151 |
| 210 22 25 | 211 22 25 | 25 X 0,34 | 25 X AWG 22 | 82 | 11,2 | 181 |
| | | | | | | |
| 210 20 02 | 211 20 02 | 2 X 0,50 | 2 X AWG 20 | 10 | 4,7 | 25 |
| 210 20 03 | 211 20 03 | 3 X 0,50 | 3 X AWG 20 | 15 | 5,0 | 35 |
| 210 20 04 | 211 20 04 | 4 X 0,50 | 4 X AWG 20 | 20 | 5,6 | 42 |
| 210 20 05 | 211 20 05 | 5 X 0,50 | 5 X AWG 20 | 24 | 6,1 | 49 |
| 210 20 07 | 211 20 07 | 7 X 0,50 | 7 X AWG 20 | 34 | 6,9 | 73 |
| 210 20 08 | 211 20 08 | 8 X 0,50 | 8 X AWG 20 | 39 | 7,4 | 83 |
| 210 20 12 | 211 20 12 | 12 X 0,50 | 12 X AWG 20 | 58 | 8,9 | 130 |
| 210 20 16 | 211 20 16 | 16 X 0,50 | 16 X AWG 20 | 77 | 10,2 | 152 |
| 210 20 18 | 211 20 18 | 18 X 0,50 | 18 X AWG 20 | 87 | 10,8 | 166 |
| 210 20 21 | 211 20 21 | 21 X 0,50 | 21 X AWG 20 | 101 | 11,3 | 185 |
| | | | | | | |
| 210 19 02 | 211 19 02 | 2 X 0,75 | 2 X AWG 19 | 15 | 5,1 | 48 |
| 210 19 03 | 211 19 03 | 3 X 0,75 | 3 X AWG 19 | 22 | 5,6 | 57 |
| 210 19 04 | 211 19 04 | 4 X 0,75 | 4 X AWG 19 | 29 | 6,1 | 69 |
| 210 19 05 | 211 19 05 | 5 X 0,75 | 5 X AWG 19 | 36 | 6,9 | 78 |
| 210 19 07 | 211 19 07 | 7 X 0,75 | 7 X AWG 19 | 51 | 7,5 | 112 |
| 210 19 08 | 211 19 08 | 8 X 0,75 | 8 X AWG 19 | 58 | 8,0 | 126 |
| 210 19 12 | 211 19 12 | 12 X 0,75 | 12 X AWG 19 | 87 | 8,9 | 130 |
| 210 19 16 | 211 19 16 | 16 X 0,75 | 16 X AWG 19 | 116 | 10,1 | 176 |
| 210 19 25 | 211 19 25 | 25 X 0,75 | 25 X AWG 19 | 180 | 14,0 | 285 |

Weitere Ausführungen und Querschnitte auf Anfrage.
Special needs and different dimensions on request.

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



CC-Datenleitung LiYY-(TP)-230

Aderfarben nach DIN 47100

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiYY-(TP)-230 eignet sich als Verbindungs- und Signalleitung in der Elektronik sowie Mess- und Regeltechnik. Abgestimmte Verseilschlaglängen bei der paarigen Verseilung führen zu niedrigsten Kopplungswerten.

application

The flexible CC-data cable LiYY-(TP)-230 is suitable as a control and signal cable in data, measurement and signal technology. Synchronized twisted core pair lengths cause minimum coupling values.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN 47100, Adern paarweise in kurzen Schlaglängen verseilt, Paare in Lagen verseilt, Folie. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7032).

construction

Fine strands of bare copper wire. PVC core insulation. Cores coloured acc. to DIN 47100. Cores twisted in short lengths to pairs and pairs twisted in layers, foil. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7032).

Technische Daten / technical data

Nennspannung / **rated voltage:**

bis / **up to** 0,34 mm²: 300 V
ab / **from** 0,50 mm²: 300/500 V

Prüfspannung / **test voltage:**

bis / **up to** 0,34 mm²: 1.200 V
ab / **from** 0,50 mm²: 2.000 V

Leiteraufbau / **conductor stranding:**

feindrähtige Kupferlitze / **fine copper strands**,
nach / **acc.** to DIN VDE 0295, Klasse 5 / **class 5**
0,34 mm²: 7-drähtig / **7-strands**
min. 20 MOhm x km

Isulationswiderstand / **insulation resistance:**

Temperaturbereich / **temperature range:**

fest verlegt / **fixed installation:** -30°C bis/to +80°C
bewegt / **flexible application:** -5°C bis/to +70°C

Biegeradius / **bending radius:**

fest verlegt / **fixed installation:** 5 x d Außen-Ø / **outer-Ø**
bewegt / **flexible application:** 15 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

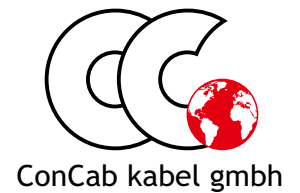
Normen / **approvals:**

in Anlehnung an / **acc.** to DIN VDE 0285, 0812, 0814

| Leiterquerschnitt conductor cross-section | Schleifenwiderstand loop resistance | max. Belastung max. load | Kapazität (Ader/Ader) capacity (core/core) | Kapazitive Kopplung capacity coupling zw. Aderpaaren / between pairs |
|--|--|-----------------------------|---|--|
| mm ² | Ω/km | A | nF/km (800Hz) | nF/km (800Hz) |
| 0,14 | ≤ 276 | 2 | 90 | 300 |
| 0,25 | ≤ 158 | 4 | 100 | 300 |
| 0,34 | ≤ 114 | 6 | 110 | 300 |
| 0,50 | ≤ 78 | 9 | 120 | 300 |
| 0,75 | ≤ 52 | 12 | 120 | 300 |

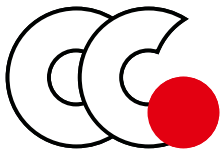
CC-data cable LiYY-(TP)-230

coloured cores acc. to DIN 47100



| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 230 0001 002 | 2 X 2 X 0,14 | 6 | 5,0 | 24 |
| 230 0001 003 | 3 X 2 X 0,14 | 8 | 5,4 | 29 |
| 230 0001 004 | 4 X 2 X 0,14 | 11 | 5,8 | 41 |
| 230 0001 006 | 6 X 2 X 0,14 | 17 | 6,6 | 56 |
| 230 0001 008 | 8 X 2 X 0,14 | 22 | 7,6 | 62 |
| 230 0001 010 | 10 X 2 X 0,14 | 30 | 8,4 | 76 |
| 230 0001 012 | 12 X 2 X 0,14 | 33 | 8,7 | 89 |
| 230 0001 014 | 14 X 2 X 0,14 | 38 | 9,4 | 98 |
| 230 0001 016 | 16 X 2 X 0,14 | 43 | 10,1 | 112 |
| 230 0001 018 | 18 X 2 X 0,14 | 49 | 10,3 | 119 |
| 230 0001 020 | 20 X 2 X 0,14 | 54 | 10,7 | 134 |
| 230 0001 024 | 24 X 2 X 0,14 | 65 | 11,9 | 162 |
| 230 0001 025 | 25 X 2 X 0,14 | 67 | 12,1 | 173 |
| 230 0001 026 | 26 X 2 X 0,14 | 70 | 12,2 | 178 |
| 230 0001 028 | 28 X 2 X 0,14 | 75 | 12,3 | 184 |
| 230 0001 030 | 30 X 2 X 0,14 | 81 | 12,8 | 199 |
| 230 0001 032 | 32 X 2 X 0,14 | 86 | 13,1 | 221 |
| 230 0001 036 | 36 X 2 X 0,14 | 97 | 13,7 | 232 |
| 230 0001 040 | 40 X 2 X 0,14 | 108 | 14,7 | 257 |
| 230 0001 046 | 46 X 2 X 0,14 | 124 | 15,7 | 294 |
| 230 0001 050 | 50 X 2 X 0,14 | 134 | 16,1 | 342 |
| 230 0001 052 | 52 X 2 X 0,14 | 140 | 16,5 | 359 |
| 230 0002 002 | 2 X 2 X 0,25 | 10 | 5,4 | 38 |
| 230 0002 003 | 3 X 2 X 0,25 | 15 | 5,7 | 48 |
| 230 0002 004 | 4 X 2 X 0,25 | 21 | 6,8 | 59 |
| 230 0002 005 | 5 X 2 X 0,25 | 24 | 7,4 | 60 |
| 230 0002 006 | 6 X 2 X 0,25 | 29 | 7,9 | 80 |
| 230 0002 008 | 8 X 2 X 0,25 | 39 | 8,8 | 98 |
| 230 0002 010 | 10 X 2 X 0,25 | 50 | 9,6 | 115 |
| 230 0002 012 | 12 X 2 X 0,25 | 58 | 10,1 | 150 |
| 230 0002 016 | 16 X 2 X 0,25 | 77 | 11,7 | 186 |
| 230 0002 020 | 20 X 2 X 0,25 | 96 | 13,0 | 209 |
| 230 0002 024 | 24 X 2 X 0,25 | 116 | 14,0 | 247 |
| 230 0002 025 | 25 X 2 X 0,25 | 120 | 14,5 | 267 |
| 230 0002 030 | 30 X 2 X 0,25 | 144 | 15,2 | 295 |
| 230 0002 032 | 32 X 2 X 0,25 | 154 | 15,6 | 313 |
| 230 0002 040 | 40 X 2 X 0,25 | 192 | 17,3 | 379 |
| 230 0002 050 | 50 X 2 X 0,25 | 240 | 19,3 | 481 |

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 230 0003 002 | 2 X 2 X 0,34 | 14 | 6,1 | 44 |
| 230 0003 003 | 3 X 2 X 0,34 | 20 | 7,3 | 56 |
| 230 0003 004 | 4 X 2 X 0,34 | 28 | 8,0 | 69 |
| 230 0003 005 | 5 X 2 X 0,34 | 37 | 8,8 | 90 |
| 230 0003 006 | 6 X 2 X 0,34 | 40 | 10,5 | 115 |
| 230 0003 008 | 8 X 2 X 0,34 | 53 | 10,5 | 129 |
| 230 0003 010 | 10 X 2 X 0,34 | 66 | 11,6 | 166 |
| 230 0003 012 | 12 X 2 X 0,34 | 79 | 12,5 | 190 |
| 230 0003 016 | 16 X 2 X 0,34 | 105 | 14,4 | 240 |
| 230 0003 020 | 20 X 2 X 0,34 | 131 | 15,8 | 290 |
| 230 0003 024 | 24 X 2 X 0,34 | 157 | 17,3 | 343 |
| 230 0003 025 | 25 X 2 X 0,34 | 164 | 17,8 | 372 |
| 230 0003 030 | 30 X 2 X 0,34 | 196 | 18,6 | 429 |
| 230 0003 040 | 40 X 2 X 0,34 | 262 | 21,2 | 551 |
| 230 0003 050 | 50 X 2 X 0,34 | 327 | 24,8 | 698 |
| 230 0005 002 | 2 X 2 X 0,5 | 20 | 7,0 | 72 |
| 230 0005 003 | 3 X 2 X 0,5 | 29 | 7,8 | 83 |
| 230 0005 004 | 4 X 2 X 0,5 | 39 | 8,8 | 115 |
| 230 0005 005 | 5 X 2 X 0,5 | 48 | 9,9 | 120 |
| 230 0005 006 | 6 X 2 X 0,5 | 58 | 11,0 | 168 |
| 230 0005 008 | 8 X 2 X 0,5 | 77 | 11,9 | 206 |
| 230 0005 010 | 10 X 2 X 0,5 | 96 | 12,9 | 247 |
| 230 0005 012 | 12 X 2 X 0,5 | 116 | 14,1 | 285 |
| 230 0005 016 | 16 X 2 X 0,5 | 154 | 16,0 | 373 |
| 230 0005 020 | 20 X 2 X 0,5 | 192 | 18,1 | 392 |
| 230 0005 024 | 24 X 2 X 0,5 | 231 | 18,7 | 459 |
| 230 0005 025 | 25 X 2 X 0,5 | 240 | 19,1 | 564 |
| 230 0005 030 | 30 X 2 X 0,5 | 288 | 21,9 | 553 |
| 230 0005 040 | 40 X 2 X 0,5 | 384 | 25,1 | 736 |
| 230 0005 050 | 50 X 2 X 0,5 | 480 | 28,7 | 927 |
| 230 0007 002 | 2 X 2 X 0,75 | 29 | 7,9 | 89 |
| 230 0007 003 | 3 X 2 X 0,75 | 44 | 9,1 | 117 |
| 230 0007 004 | 4 X 2 X 0,75 | 58 | 10,0 | 146 |
| 230 0007 006 | 6 X 2 X 0,75 | 87 | 11,8 | 215 |
| 230 0007 008 | 8 X 2 X 0,75 | 116 | 13,0 | 268 |
| 230 0007 012 | 12 X 2 X 0,75 | 173 | 15,4 | 402 |
| 230 0007 016 | 16 X 2 X 0,75 | 231 | 18,1 | 510 |



CC-Datenleitung LiYCY-220

Aderfarben nach DIN 47100, geschirmt

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiYCY-220 eignet sich als Steuer- und Versorgungsleitung in der Elektronik sowie im Werkzeug- und Maschinenbau. Eine Folienbewicklung über dem Aderverband reduziert den Außendurchmesser und ermöglicht geringere Biegeradien und Gewichte im Vergleich zu herkömmlichen Datenleitungen. Das Kupfer-Abschirmgeflecht ermöglicht den Einsatz dort, wo erhöhte Anforderungen bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) verlangt werden. Die zusätzlich UL/CSA approbierten Leitungen sind in der Tabelle auf Seite 249 aufgeführt.

application

The flexible CC-data cable LiYCY-220 is suitable as a control and signal cable in electronics as well as in tool and machine construction. A foil wrapping covering the core reduces the outer diameter which creates a tighter bending radius and reduced weight in comparison to usual data cables. The copper shield means it can be used where an increased demand for electromagnetic compatibility (EMC) is. The additionally UL/CSA approved cables are listed in the table on page 249.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN 47100. Adern in Lagen verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupfer-Drähten. Außenmantel 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

Fine strands of bare copper wire. PVC core insulation. Core colours acc. to DIN 47100. Cores twisted in layers, tinned copper shield. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001).

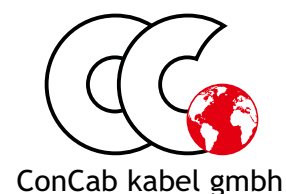
Technische Daten / technical data

| | |
|--|--|
| Nennspannung / rated voltage: | bis / up to 0,34 mm ² : 300 V ab / from 0,50 mm ² : 300/500 V |
| Prüfspannung / test voltage: | bis / up to 0,34 mm ² : 1.200 V ab / from 0,50 mm ² : 2.000 V |
| Leiteraufbau / conductor stranding: | feindrähtige Kupferlitze / fine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 5 / class 5 0,34 mm ² : 7-drähtig / 7-strands |
| Isolationswiderstand / insulation resistance: | min. 20 MOhm x km |
| Temperaturbereich / temperature range: | fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +80°C bewegt / flexible application: -5°C bis/to +70°C |
| Biegeradius / bending radius: | fest verlegt / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø bewegt / flexible application: 15 x d Außen-Ø / outer-Ø |
| Normen / approvals: | in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0285, 0812 |

| Leiterquerschnitt conductor cross-section | Leiterwiderstand conductor resistance | max. Belastung max. load |
|--|--|-----------------------------|
| mm ² | Ω/km | A |
| 0,14 | ≤ 138 | 2 |
| 0,25 | ≤ 79 | 4 |
| 0,34 | ≤ 57 | 6 |
| 0,50 | ≤ 39 | 9 |
| 0,75 | ≤ 26 | 12 |
| 1,00 | ≤ 19,5 | 15 |
| 1,50 | ≤ 13,3 | 18 |
| 2,50 | ≤ 8,0 | 26 |

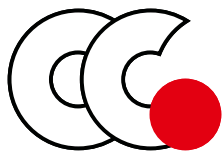
CC-data cable LiYCY-220

coloured cores acc. to DIN 47100, 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 220 0001 001 | 1 X 0,14 | 8 | 2,6 | 16 |
| 220 0001 002 | 2 X 0,14 | 13 | 3,9 | 21 |
| 220 0001 003 | 3 X 0,14 | 15 | 4,1 | 25 |
| 220 0001 004 | 4 X 0,14 | 16 | 4,3 | 29 |
| 220 0001 005 | 5 X 0,14 | 20 | 4,6 | 35 |
| 220 0001 006 | 6 X 0,14 | 22 | 5,0 | 40 |
| 220 0001 007 | 7 X 0,14 | 24 | 5,0 | 41 |
| 220 0001 008 | 8 X 0,14 | 26 | 5,4 | 44 |
| 220 0001 009 | 9 X 0,14 | 28 | 5,7 | 50 |
| 220 0001 010 | 10 X 0,14 | 32 | 6,0 | 55 |
| 220 0001 012 | 12 X 0,14 | 32 | 6,2 | 61 |
| 220 0001 014 | 14 X 0,14 | 35 | 6,7 | 66 |
| 220 0001 015 | 15 X 0,14 | 40 | 6,7 | 71 |
| 220 0001 016 | 16 X 0,14 | 49 | 7,1 | 74 |
| 220 0001 018 | 18 X 0,14 | 54 | 7,4 | 93 |
| 220 0001 020 | 20 X 0,14 | 58 | 7,7 | 95 |
| 220 0001 021 | 21 X 0,14 | 60 | 7,7 | 105 |
| 220 0001 025 | 25 X 0,14 | 77 | 8,8 | 111 |
| 220 0001 027 | 27 X 0,14 | 85 | 8,8 | 122 |
| 220 0001 030 | 30 X 0,14 | 98 | 9,0 | 129 |
| 220 0001 032 | 32 X 0,14 | 108 | 9,3 | 138 |
| 220 0001 036 | 36 X 0,14 | 117 | 9,6 | 148 |
| 220 0001 037 | 37 X 0,14 | 120 | 9,6 | 159 |
| 220 0001 040 | 40 X 0,14 | 126 | 10,2 | 165 |
| 220 0001 042 | 42 X 0,14 | 132 | 10,7 | 173 |
| 220 0001 044 | 44 X 0,14 | 138 | 10,8 | 181 |
| 220 0001 048 | 48 X 0,14 | 145 | 11,1 | 192 |
| 220 0001 050 | 50 X 0,14 | 150 | 11,1 | 196 |
| 220 0001 052 | 52 X 0,14 | 155 | 11,3 | 200 |
| 220 0001 056 | 56 X 0,14 | 166 | 11,7 | 212 |
| 220 0001 061 | 61 X 0,14 | 176 | 12,0 | 243 |
| | | | | |
| 220 0002 001 | 1 X 0,25 | 9 | 3,1 | 17 |
| 220 0002 002 | 2 X 0,25 | 16 | 4,5 | 29 |
| 220 0002 003 | 3 X 0,25 | 21 | 4,7 | 35 |
| 220 0002 004 | 4 X 0,25 | 24 | 5,0 | 44 |
| 220 0002 005 | 5 X 0,25 | 29 | 5,5 | 50 |
| 220 0002 006 | 6 X 0,25 | 30 | 5,9 | 58 |
| 220 0002 007 | 7 X 0,25 | 37 | 5,9 | 60 |
| 220 0002 008 | 8 X 0,25 | 42 | 6,3 | 67 |
| 220 0002 010 | 10 X 0,25 | 46 | 7,4 | 81 |
| 220 0002 012 | 12 X 0,25 | 50 | 7,6 | 91 |
| 220 0002 014 | 14 X 0,25 | 64 | 8,1 | 116 |
| 220 0002 015 | 15 X 0,25 | 67 | 8,1 | 125 |
| 220 0002 016 | 16 X 0,25 | 71 | 8,3 | 133 |
| 220 0002 018 | 18 X 0,25 | 80 | 8,7 | 137 |
| 220 0002 021 | 21 X 0,25 | 105 | 9,1 | 171 |
| 220 0002 025 | 25 X 0,25 | 117 | 10,3 | 190 |
| 220 0002 027 | 27 X 0,25 | 120 | 10,3 | 200 |
| 220 0002 030 | 30 X 0,25 | 132 | 10,8 | 214 |
| 220 0002 032 | 32 X 0,25 | 138 | 11,2 | 227 |
| 220 0002 036 | 36 X 0,25 | 152 | 11,6 | 250 |
| 220 0002 040 | 40 X 0,25 | 164 | 12,1 | 269 |
| 220 0002 042 | 42 X 0,25 | 172 | 13,1 | 284 |
| 220 0002 044 | 44 X 0,25 | 180 | 13,1 | 300 |
| 220 0002 048 | 48 X 0,25 | 209 | 13,3 | 310 |
| 220 0002 050 | 50 X 0,25 | 220 | 13,6 | 325 |
| 220 0002 052 | 52 X 0,25 | 234 | 13,6 | 340 |
| 220 0002 056 | 56 X 0,25 | 259 | 14,0 | 360 |
| 220 0002 061 | 61 X 0,25 | 287 | 14,8 | 385 |

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



ConCab kabel gmbh

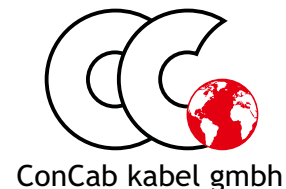
CC-Datenleitung LiYCY-220 Fortsetzung

Aderfarben nach DIN 47100, geschirmt

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

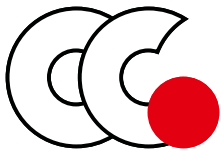
| Artikelnummer part-no. | Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section | Cu-Zahl copper weight kg/km | Außen-Ø outer-Ø d mm | Gewicht weight kg/km |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 220 0003 002 | 2 X 0,34 | 21 | 5,0 | 33 |
| 220 0003 003 | 3 X 0,34 | 27 | 5,2 | 41 |
| 220 0003 004 | 4 X 0,34 | 25 | 5,6 | 48 |
| 220 0003 005 | 5 X 0,34 | 36 | 6,2 | 58 |
| 220 0003 006 | 6 X 0,34 | 42 | 6,9 | 64 |
| 220 0003 007 | 7 X 0,34 | 51 | 6,9 | 70 |
| 220 0003 008 | 8 X 0,34 | 54 | 7,4 | 93 |
| 220 0003 010 | 10 X 0,34 | 74 | 8,4 | 110 |
| 220 0003 012 | 12 X 0,34 | 80 | 8,7 | 120 |
| 220 0003 014 | 14 X 0,34 | 86 | 8,7 | 137 |
| 220 0003 016 | 16 X 0,34 | 94 | 9,6 | 152 |
| 220 0003 018 | 18 X 0,34 | 108 | 10,0 | 188 |
| 220 0003 021 | 21 X 0,34 | 127 | 10,6 | 202 |
| 220 0003 025 | 25 X 0,34 | 143 | 12,4 | 254 |
| 220 0003 027 | 27 X 0,34 | 151 | 12,4 | 258 |
| 220 0003 032 | 32 X 0,34 | 171 | 13,0 | 296 |
| 220 0003 036 | 36 X 0,34 | 188 | 13,5 | 322 |
| 220 0003 040 | 40 X 0,34 | 208 | 14,2 | 360 |
| 220 0003 042 | 42 X 0,34 | 215 | 14,2 | 377 |
| 220 0003 044 | 44 X 0,34 | 223 | 15,3 | 386 |
| 220 0003 050 | 50 X 0,34 | 266 | 15,7 | 435 |
| 220 0003 052 | 52 X 0,34 | 273 | 16,2 | 449 |
| 220 0003 061 | 61 X 0,34 | 316 | 17,2 | 514 |
| | | | | |
| 220 0005 001 | 1 X 0,5 | 15 | 3,4 | 24 |
| 220 0005 002 | 2 X 0,5 | 29 | 5,7 | 42 |
| 220 0005 003 | 3 X 0,5 | 38 | 5,9 | 51 |
| 220 0005 004 | 4 X 0,5 | 45 | 6,4 | 61 |
| 220 0005 005 | 5 X 0,5 | 57 | 7,0 | 76 |
| 220 0005 006 | 6 X 0,5 | 68 | 7,7 | 94 |
| 220 0005 007 | 7 X 0,5 | 80 | 7,7 | 98 |
| 220 0005 008 | 8 X 0,5 | 85 | 8,3 | 111 |
| 220 0005 010 | 10 X 0,5 | 100 | 9,6 | 141 |
| 220 0005 012 | 12 X 0,5 | 112 | 9,9 | 156 |
| 220 0005 016 | 16 X 0,5 | 140 | 11,5 | 195 |
| 220 0005 018 | 18 X 0,5 | 152 | 11,9 | 215 |
| 220 0005 020 | 20 X 0,5 | 165 | 12,0 | 247 |
| 220 0005 025 | 25 X 0,5 | 211 | 13,9 | 314 |
| 220 0005 027 | 27 X 0,5 | 221 | 13,9 | 331 |
| 220 0005 030 | 30 X 0,5 | 230 | 14,5 | 348 |
| 220 0005 032 | 32 X 0,5 | 258 | 15,3 | 373 |
| 220 0005 037 | 37 X 0,5 | 275 | 16,2 | 405 |
| 220 0005 040 | 40 X 0,5 | 298 | 16,9 | 440 |
| 220 0005 050 | 50 X 0,5 | 340 | 19,0 | 552 |
| 220 0005 061 | 61 X 0,5 | 415 | 20,8 | 659 |
| | | | | |
| 220 0007 001 | 1 X 0,75 | 18 | 3,7 | 30 |
| 220 0007 002 | 2 X 0,75 | 38 | 6,1 | 56 |
| 220 0007 003 | 3 X 0,75 | 49 | 6,4 | 75 |
| 220 0007 004 | 4 X 0,75 | 58 | 7,0 | 95 |
| 220 0007 005 | 5 X 0,75 | 70 | 7,7 | 130 |
| 220 0007 006 | 6 X 0,75 | 96 | 8,3 | 155 |
| 220 0007 007 | 7 X 0,75 | 100 | 8,3 | 168 |
| 220 0007 008 | 8 X 0,75 | 110 | 9,1 | 173 |
| 220 0007 010 | 10 X 0,75 | 131 | 10,4 | 195 |
| 220 0007 012 | 12 X 0,75 | 154 | 10,9 | 232 |
| 220 0007 014 | 14 X 0,75 | 167 | 11,7 | 260 |
| 220 0007 016 | 16 X 0,75 | 183 | 12,3 | 296 |
| 220 0007 018 | 18 X 0,75 | 205 | 12,7 | 315 |
| 220 0007 020 | 20 X 0,75 | 220 | 13,5 | 364 |

continuation **CC-data cable LiYCY-220**
coloured cores acc. to DIN 47100, 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 220 0007 025 | 25 X 0,75 | 250 | 15,7 | 418 |
| 220 0007 027 | 27 X 0,75 | 275 | 15,7 | 485 |
| 220 0007 030 | 30 X 0,75 | 315 | 16,1 | 500 |
| 220 0007 032 | 32 X 0,75 | 330 | 16,1 | 520 |
| 220 0007 036 | 36 X 0,75 | 370 | 17,7 | 606 |
| 220 0007 042 | 42 X 0,75 | 440 | 20,1 | 693 |
| 220 0007 050 | 50 X 0,75 | 480 | 21,0 | 807 |
| 220 0007 061 | 61 X 0,75 | 555 | 23,7 | 942 |
| 220 0010 001 | 1 X 1,0 | 26 | 4,6 | 44 |
| 220 0010 002 | 2 X 1,0 | 55 | 6,6 | 84 |
| 220 0010 003 | 3 X 1,0 | 70 | 6,9 | 110 |
| 220 0010 004 | 4 X 1,0 | 80 | 7,6 | 130 |
| 220 0010 005 | 5 X 1,0 | 95 | 8,2 | 156 |
| 220 0010 006 | 6 X 1,0 | 105 | 9,2 | 178 |
| 220 0010 007 | 7 X 1,0 | 120 | 9,2 | 192 |
| 220 0010 008 | 8 X 1,0 | 130 | 10,1 | 223 |
| 220 0010 010 | 10 X 1,0 | 165 | 11,6 | 251 |
| 220 0010 012 | 12 X 1,0 | 185 | 11,9 | 265 |
| 220 0010 014 | 14 X 1,0 | 205 | 12,7 | 272 |
| 220 0010 016 | 16 X 1,0 | 220 | 13,1 | 361 |
| 220 0010 018 | 18 X 1,0 | 248 | 13,9 | 380 |
| 220 0010 020 | 20 X 1,0 | 270 | 14,8 | 388 |
| 220 0010 025 | 25 X 1,0 | 336 | 17,1 | 475 |
| 220 0010 030 | 30 X 1,0 | 395 | 17,8 | 554 |
| 220 0010 034 | 34 X 1,0 | 440 | 21,5 | 629 |
| 220 0010 040 | 40 X 1,0 | 510 | 23,2 | 709 |
| 220 0010 042 | 42 X 1,0 | 533 | 23,2 | 769 |
| 220 0010 050 | 50 X 1,0 | 625 | 24,7 | 995 |
| 220 0010 061 | 61 X 1,0 | 710 | 27,3 | 1.100 |
| 220 0015 001 | 1 X 1,5 | 29 | 4,9 | 49 |
| 220 0015 002 | 2 X 1,5 | 65 | 7,8 | 97 |
| 220 0015 003 | 3 X 1,5 | 90 | 8,1 | 125 |
| 220 0015 004 | 4 X 1,5 | 110 | 8,9 | 165 |
| 220 0015 005 | 5 X 1,5 | 125 | 9,7 | 193 |
| 220 0015 006 | 6 X 1,5 | 144 | 10,7 | 219 |
| 220 0015 007 | 7 X 1,5 | 159 | 10,7 | 245 |
| 220 0015 008 | 8 X 1,5 | 175 | 11,7 | 270 |
| 220 0015 010 | 10 X 1,5 | 210 | 13,6 | 338 |
| 220 0015 012 | 12 X 1,5 | 245 | 14,0 | 365 |
| 220 0015 014 | 14 X 1,5 | 280 | 15,4 | 410 |
| 220 0015 018 | 18 X 1,5 | 345 | 16,9 | 553 |
| 220 0015 020 | 20 X 1,5 | 375 | 17,8 | 635 |
| 220 0015 025 | 25 X 1,5 | 465 | 20,1 | 720 |
| 220 0015 030 | 30 X 1,5 | 555 | 20,7 | 776 |
| 220 0015 035 | 35 X 1,5 | 618 | 23,3 | 900 |
| 220 0015 042 | 42 X 1,5 | 782 | 25,5 | 1.140 |
| 220 0015 050 | 50 X 1,5 | 885 | 27,4 | 1.330 |
| 220 0015 061 | 61 X 1,5 | 1.120 | 29,1 | 1.650 |
| 220 0025 001 | 1 X 2,5 | 65 | 5,8 | 95 |
| 220 0025 002 | 2 X 2,5 | 98 | 8,6 | 148 |
| 220 0025 003 | 3 X 2,5 | 124 | 9,5 | 188 |
| 220 0025 004 | 4 X 2,5 | 150 | 10,2 | 236 |
| 220 0025 005 | 5 X 2,5 | 180 | 11,5 | 270 |
| 220 0025 007 | 7 X 2,5 | 235 | 13,5 | 340 |

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



CC-Datenleitung LiYCY-220 /-221 UL/CSA

Aderfarben nach DIN 47100, IC Farbcode geschirmt

ConCab kabel gmbh

ConCab kabel Mainhardt 220 12x0,25 LiYCY E172073 c_{us} AWM Style 2464 300V 80°C CE

ConCab kabel Mainhardt 221 12x0,25 LiYCY E172073 c_{us} AWM Style 2464 300V 80°C CE



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiYCY-220 /-221- hier zusätzlich mit UL/CSA Approbation für den Einsatz in Bereichen wo die Erfüllung dieser nordamerikanischen / kanadischen Normen gefordert werden. Sie eignet sich als Steuer- und Versorgungsleitung in der Elektronik sowie im Werkzeug- und Maschinenbau. Eine Folienbewicklung über dem Aderverband reduziert den Außendurchmesser und ermöglicht geringere Biegeradien und Gewichte im Vergleich zu herkömmlichen Datenleitungen. Das Kupfer-Abschirmgeflecht ermöglicht den Einsatz dort, wo erhöhte Anforderungen bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) verlangt werden.

application

The flexible CC-data cable LiYCY-220 /-221 - here in addition with UL/CSA approval for the usage in areas where the fulfillment of these North American / Canadian standards are demanded. It is suitable as a control and signal cable in electronics as well as in tool and machine construction. A foil wrapping covering the core reduces the outer diameter which creates a tighter bending radius and reduced weight in comparison to usual data cables. The copper shield means it can be used where an increased demand for electromagnetic compatibility (EMC) is.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN 47100 (220) oder nach internationalem Farbcode (221). Adern in Lagen verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupfer-Drähten. Außenmantel auf PVC-Basis flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Mantelfarbe: 220 grau (RAL 7001) und 221 schwarz (RAL 9005).

construction

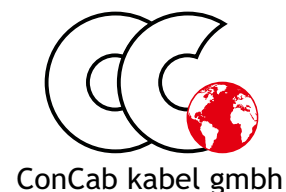
Fine strands of bare copper wire. PVC core insulation. Core colours acc. to DIN 47100 (220) or international colour code (221). Cores twisted in layers, tinned copper shield. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Sheath colour: 220 grey (RAL 7001) and 221 black (RAL 9005).

Technische Daten / technical data

| | |
|--|--|
| Nennspannung / rated voltage: | bis / up to 0,34 mm ² : 300 V |
| | ab / from 0,50 mm ² : 300/500 V |
| Prüfspannung / test voltage: | bis / up to 0,34 mm ² : 1.200 V |
| | ab / from 0,50 mm ² : 2.000 V |
| Leiteraufbau / conductor stranding: | feindrähtige Kupferlitze / fine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 5 / class 5 |
| Isolationswiderstand / insulation resistance: | 0,34 mm ² : 7-drähtig / 7-strands |
| Temperaturbereich / temperature range: | min. 20 MOhm x km |
| | fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +80°C |
| Biegeradius / bending radius: | bewegt / flexible application: -5°C bis/to +70°C |
| | fest verlegt / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø |
| | bewegt / flexible application: 15 x d Außen-Ø / outer-Ø |
| Normen / approvals: | in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0285, 0812 |
| | UL: Style 2464 |
| | CSA: AWM I/II A/B FT1 |

CC-data cable LiYCY-220 /-221 UL/CSA

coloured cores acc. to DIN 47100, IC colour code shielded

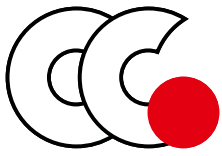


| Artikel-Nr. part-no. Mantel / sheath: grau / grey | Artikel-Nr. part-no. Mantel / sheath: schwarz/ black | Aderzahl / Querschnitt mm ² / AWG no. of cores / cross-section mm ² / AWG | Cu- Zahl copper weight kg/km | Außen-Ø outer-Ø d mm | Gewicht weight kg/km |
|---|--|--|--|-------------------------------|----------------------------|
| 220 26 02 | 221 26 02 | 2 X 0,14 / AWG26 | 13 | 3,9 | 21 |
| 220 26 03 | 221 26 03 | 3 X 0,14 / AWG26 | 15 | 4,1 | 25 |
| 220 26 04 | 221 26 04 | 4 X 0,14 / AWG26 | 16 | 4,3 | 29 |
| 220 26 05 | 221 26 05 | 5 X 0,14 / AWG26 | 20 | 4,6 | 35 |
| 220 26 07 | 221 26 07 | 7 X 0,14 / AWG26 | 24 | 5,0 | 40 |
| 220 26 08 | 221 26 08 | 8 X 0,14 / AWG26 | 26 | 5,4 | 44 |
| 220 26 12 | 221 26 12 | 12 X 0,14 / AWG26 | 32 | 6,2 | 60 |
| 220 26 16 | 221 26 16 | 16 X 0,14 / AWG26 | 49 | 7,1 | 74 |
| 220 26 21 | 221 26 21 | 21 X 0,14 / AWG26 | 60 | 7,7 | 105 |
| 220 26 25 | 221 26 25 | 25 X 0,14 / AWG26 | 77 | 8,8 | 111 |
| 220 24 02 | 221 24 02 | 2 X 0,25 / AWG24 | 16 | 4,5 | 29 |
| 220 24 03 | 221 24 03 | 3 X 0,25 / AWG24 | 21 | 4,7 | 35 |
| 220 24 04 | 221 24 04 | 4 X 0,25 / AWG24 | 24 | 5,0 | 44 |
| 220 24 05 | 221 24 05 | 5 X 0,25 / AWG24 | 29 | 5,5 | 50 |
| 220 24 07 | 221 24 07 | 7 X 0,25 / AWG24 | 37 | 5,9 | 60 |
| 220 24 08 | 221 24 08 | 8 X 0,25 / AWG24 | 42 | 6,3 | 67 |
| 220 24 12 | 221 24 12 | 12 X 0,25 / AWG24 | 50 | 7,6 | 91 |
| 220 24 16 | 221 24 16 | 16 X 0,25 / AWG24 | 71 | 8,3 | 133 |
| 220 24 21 | 221 24 21 | 21 X 0,25 / AWG24 | 105 | 9,1 | 171 |
| 220 24 25 | 221 24 25 | 25 X 0,25 / AWG24 | 117 | 10,3 | 190 |
| 220 22 02 | 221 22 02 | 2 X 0,34 / AWG22 | 21 | 5,0 | 33 |
| 220 22 03 | 221 22 03 | 3 X 0,34 / AWG22 | 27 | 5,2 | 41 |
| 220 22 04 | 221 22 04 | 4 X 0,34 / AWG22 | 33 | 5,6 | 48 |
| 220 22 05 | 221 22 05 | 5 X 0,34 / AWG22 | 36 | 6,2 | 58 |
| 220 22 07 | 221 22 07 | 7 X 0,34 / AWG22 | 51 | 6,9 | 70 |
| 220 22 08 | 221 22 08 | 8 X 0,34 / AWG22 | 54 | 7,4 | 93 |
| 220 22 12 | 221 22 12 | 12 X 0,34 / AWG22 | 80 | 8,7 | 120 |
| 220 22 16 | 221 22 16 | 16 X 0,34 / AWG22 | 94 | 9,6 | 152 |
| 220 22 18 | 221 22 18 | 18 X 0,34 / AWG22 | 108 | 10,0 | 188 |
| 220 22 21 | 221 22 21 | 21 X 0,34 / AWG22 | 127 | 10,6 | 202 |
| 220 22 25 | 221 22 25 | 21 X 0,34 / AWG22 | 143 | 12,4 | 254 |
| 220 20 02 | 221 20 02 | 2 X 0,50 / AWG20 | 29 | 5,7 | 42 |
| 220 20 03 | 221 20 03 | 3 X 0,50 / AWG20 | 38 | 5,9 | 51 |
| 220 20 04 | 221 20 04 | 4 X 0,50 / AWG20 | 45 | 6,4 | 61 |
| 220 20 05 | 221 20 05 | 5 X 0,50 / AWG20 | 57 | 7,0 | 76 |
| 220 20 07 | 221 20 07 | 7 X 0,50 / AWG20 | 80 | 7,7 | 98 |
| 220 20 08 | 221 20 08 | 8 X 0,50 / AWG20 | 85 | 8,3 | 111 |
| 220 20 12 | 221 20 12 | 12 X 0,50 / AWG20 | 112 | 9,9 | 156 |
| 220 20 16 | 221 20 16 | 16 X 0,50 / AWG20 | 140 | 11,5 | 195 |
| 220 20 18 | 221 20 18 | 18 X 0,50 / AWG20 | 152 | 11,9 | 215 |
| 220 20 21 | 221 20 21 | 21 X 0,50 / AWG20 | 170 | 12,2 | 254 |
| 220 20 25 | 221 20 25 | 25 X 0,50 / AWG20 | 211 | 13,9 | 314 |
| 220 20 30 | 221 20 30 | 30 X 0,50 / AWG20 | 230 | 14,5 | 348 |

| Artikel-Nr. part-no. Mantel / sheath: grau / grey | Artikel-Nr. part-no. Mantel / sheath: schwarz/ black | Aderzahl / Querschnitt mm ² / AWG no. of cores / cross-section mm ² / AWG | Cu- Zahl copper weight kg/km | Außen-Ø outer-Ø d mm | Gewicht weight kg/km |
|---|--|--|--|-------------------------------|----------------------------|
| 220 19 02 | 221 19 02 | 2 X 0,75 / AWG19 | 38 | 6,1 | 56 |
| 220 19 03 | 221 19 03 | 3 X 0,75 / AWG19 | 49 | 6,4 | 75 |
| 220 19 04 | 221 19 04 | 4 X 0,75 / AWG19 | 58 | 7,0 | 95 |
| 220 19 05 | 221 19 05 | 5 X 0,75 / AWG19 | 70 | 7,7 | 130 |
| 220 19 07 | 221 19 07 | 7 X 0,75 / AWG19 | 100 | 8,3 | 168 |
| 220 19 08 | 221 19 08 | 8 X 0,75 / AWG19 | 110 | 9,1 | 173 |
| 220 19 12 | 221 19 12 | 12 X 0,75 / AWG19 | 154 | 10,9 | 232 |
| 220 19 16 | 221 19 16 | 16 X 0,75 / AWG19 | 183 | 12,3 | 296 |
| 220 19 18 | 221 19 18 | 18 X 0,75 / AWG19 | 205 | 12,7 | 315 |
| 220 19 21 | 221 19 21 | 21 X 0,75 / AWG19 | 225 | 13,8 | 372 |
| 220 19 25 | 221 19 25 | 25 X 0,75 / AWG19 | 250 | 15,7 | 418 |
| 220 18 02 | 221 18 02 | 2 X 1,0 / AWG18 | 55 | 6,6 | 84 |
| 220 18 03 | 221 18 03 | 3 X 1,0 / AWG18 | 70 | 6,9 | 110 |
| 220 18 04 | 221 18 04 | 4 X 1,0 / AWG18 | 80 | 7,6 | 130 |
| 220 18 05 | 221 18 05 | 5 X 1,0 / AWG18 | 95 | 8,2 | 156 |
| 220 18 07 | 221 18 07 | 7 X 1,0 / AWG18 | 120 | 9,2 | 192 |
| 220 18 08 | 221 18 08 | 8 X 1,0 / AWG18 | 130 | 10,1 | 223 |
| 220 18 12 | 221 18 12 | 12 X 1,0 / AWG18 | 185 | 11,9 | 265 |
| 220 18 16 | 221 18 16 | 16 X 1,0 / AWG18 | 220 | 13,1 | 361 |
| 220 18 18 | 221 18 18 | 18 X 1,0 / AWG18 | 248 | 13,9 | 380 |
| 220 18 21 | 221 18 21 | 21 X 1,0 / AWG18 | 275 | 15,4 | 393 |
| 220 18 25 | 221 18 25 | 25 X 1,0 / AWG18 | 336 | 17,1 | 475 |
| 220 18 30 | 221 18 30 | 30 X 1,0 / AWG18 | 395 | 17,8 | 554 |
| 220 16 02 | 221 16 02 | 2 X 1,5 / AWG16 | 65 | 7,8 | 97 |
| 220 16 03 | 221 16 03 | 3 X 1,5 / AWG16 | 90 | 8,1 | 125 |
| 220 16 04 | 221 16 04 | 4 X 1,5 / AWG16 | 110 | 8,9 | 165 |
| 220 16 05 | 221 16 05 | 5 X 1,5 / AWG16 | 125 | 9,7 | 193 |
| 220 16 07 | 221 16 07 | 7 X 1,5 / AWG16 | 159 | 10,7 | 245 |
| 220 16 08 | 221 16 08 | 8 X 1,5 / AWG16 | 175 | 11,7 | 270 |
| 220 16 12 | 221 16 12 | 12 X 1,5 / AWG16 | 245 | 14,0 | 365 |
| 220 16 16 | 221 16 16 | 16 X 1,5 / AWG16 | 290 | 16,2 | 422 |
| 220 16 18 | 221 16 18 | 18 X 1,5 / AWG16 | 345 | 16,9 | 553 |
| 220 16 21 | 221 16 21 | 21 X 1,5 / AWG16 | 380 | 18,3 | 645 |
| 220 16 25 | 221 16 25 | 25 X 1,5 / AWG16 | 465 | 20,1 | 720 |
| 220 16 30 | 221 16 30 | 30 X 1,5 / AWG16 | 555 | 20,7 | 776 |

Weitere Ausführungen und Querschnitte auf Anfrage.
Special needs and different dimensions on request.

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



ConCab kabel gmbh

CC-Datenleitung LiYCY-JZ-226

nummerierte schwarze Adern mit Schutzleiter geschirmt



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiYCY-JZ-226 eignet sich als Steuer- und Versorgungsleitung in der Elektronik sowie im Werkzeug- und Maschinenbau. Eine Folienbewicklung über dem Aderverband reduziert den Außendurchmesser und ermöglicht geringere Biegeradien und Gewichte im Vergleich zu herkömmlichen Steuerleitungen. Das Kupfer-Abschirmgeflecht ermöglicht den Einsatz dort, wo erhöhte Anforderungen bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) verlangt werden.

application

The flexible CC-data cable LiYCY-JZ-226 shielded is suitable as a control and supply cable in electronics as well as in tool and machine construction. Foil wrapping over the core reduces the outer diameter and creates a tighter bending radius and reduces the weight in comparison to usual control cables. The copper shield enables it to be used where a greater electromagnetic compatibility (EMC) is required.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben schwarz mit fortlaufenden Ziffern. Ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage, Adern in Lagen verseilt, Folie, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupfer-Drähten. Außenmantel 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

Fine strands of bare copper wire, PVC core insulation. Black cores with consecutive white numbering. 3 cores or more with greenyellow protective conductor in the outer layer. Cores twisted in layers, foil wrapping. Overall tinned copper shield. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001).

Technische Daten / technical data

| | |
|--|---|
| Nennspannung / rated voltage: | 300/500 V |
| Prüfspannung / test voltage: | 2.000 V |
| Leiterraufbau / 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: | fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +80°C bewegt / flexible application: -5°C bis/to +70°C |
| Biegeradius / bending radius: | fest verlegt / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø bewegt / flexible application: 15 x d Außen-Ø / outer-Ø |
| Normen / approvals: | in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0285, 0812 |

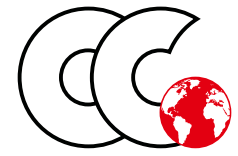
| Leiterquerschnitt conductor cross-section | Leiterwiderstand conductor resistance | max. Belastung max. load |
|--|--|-----------------------------|
| mm ² | Ω/km | A * |
| 0,50 | ≤ 39,0 | 9 |
| 0,75 | ≤ 26,0 | 12 |
| 1,0 | ≤ 19,5 | 15 |
| 1,5 | ≤ 13,3 | 18 |
| 2,5 | ≤ 8,0 | 26 |
| 4,0 | ≤ 5,0 | 34 |
| 6,0 | ≤ 3,3 | 44 |
| 10,0 | ≤ 1,9 | 61 |

* in Anlehnung an/acc. to DIN VDE 0298 Teil/part 4

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-data cable LiYCY-JZ-226

numbered black cores with protective conductor shielded



ConCab kabel gmbh

Hinweis

Alternative Variante mit transparentem Außenmantel, mit Innenmantel: Serie „130“ siehe Seite Seite 188.

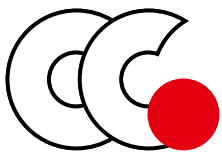
reference

Alternative variant with transparent outer sheath, with inner sheath: series „130“ please refer to page Seite 188.

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 226 0005 002 | 2 X 0,5 | 29 | 5,7 | 42 |
| 226 0005 003 | 3 G 0,5 | 38 | 5,9 | 51 |
| 226 0005 004 | 4 G 0,5 | 45 | 6,4 | 61 |
| 226 0005 005 | 5 G 0,5 | 57 | 7,0 | 76 |
| 226 0005 006 | 6 G 0,5 | 68 | 7,7 | 94 |
| 226 0005 007 | 7 G 0,5 | 80 | 7,7 | 98 |
| 226 0005 008 | 8 G 0,5 | 85 | 8,3 | 111 |
| 226 0005 010 | 10 G 0,5 | 100 | 9,6 | 141 |
| 226 0005 012 | 12 G 0,5 | 112 | 9,9 | 156 |
| 226 0005 016 | 16 G 0,5 | 140 | 11,5 | 195 |
| 226 0005 018 | 18 G 0,5 | 152 | 11,9 | 215 |
| 226 0005 020 | 20 G 0,5 | 165 | 12,4 | 247 |
| 226 0005 024 | 24 G 0,5 | 190 | 13,6 | 298 |
| 226 0005 025 | 25 G 0,5 | 211 | 13,9 | 314 |
| 226 0005 030 | 30 G 0,5 | 230 | 14,5 | 348 |
| 226 0005 040 | 40 G 0,5 | 298 | 16,9 | 440 |
| 226 0005 050 | 50 G 0,5 | 340 | 19,0 | 552 |
| 226 0005 061 | 61 G 0,5 | 415 | 20,8 | 659 |
| 226 0007 002 | 2 X 0,75 | 38 | 6,1 | 56 |
| 226 0007 003 | 3 G 0,75 | 49 | 6,4 | 75 |
| 226 0007 004 | 4 G 0,75 | 58 | 7,0 | 95 |
| 226 0007 005 | 5 G 0,75 | 70 | 7,7 | 130 |
| 226 0007 006 | 6 G 0,75 | 96 | 8,3 | 155 |
| 226 0007 007 | 7 G 0,75 | 100 | 8,3 | 168 |
| 226 0007 008 | 8 G 0,75 | 110 | 9,1 | 173 |
| 226 0007 010 | 10 G 0,75 | 131 | 10,4 | 195 |
| 226 0007 012 | 12 G 0,75 | 154 | 10,9 | 232 |
| 226 0007 014 | 14 G 0,75 | 167 | 11,7 | 260 |
| 226 0007 016 | 16 G 0,75 | 183 | 12,3 | 296 |
| 226 0007 018 | 18 G 0,75 | 205 | 12,7 | 315 |
| 226 0007 020 | 20 G 0,75 | 220 | 13,5 | 364 |
| 226 0007 024 | 24 G 0,75 | 246 | 15,4 | 418 |
| 226 0007 025 | 25 G 0,75 | 250 | 15,7 | 429 |
| 226 0007 030 | 30 G 0,75 | 315 | 16,1 | 500 |
| 226 0007 032 | 32 G 0,75 | 330 | 16,1 | 520 |
| 226 0007 036 | 36 G 0,75 | 370 | 17,7 | 606 |
| 226 0007 040 | 40 G 0,75 | 395 | 18,6 | 672 |
| 226 0007 042 | 42 G 0,75 | 440 | 20,1 | 693 |
| 226 0007 050 | 50 G 0,75 | 480 | 21,0 | 807 |
| 226 0007 061 | 61 G 0,75 | 555 | 23,7 | 942 |
| 226 0010 002 | 2 X 1,0 | 55 | 6,6 | 84 |
| 226 0010 003 | 3 G 1,0 | 70 | 6,9 | 110 |
| 226 0010 004 | 4 G 1,0 | 80 | 7,6 | 130 |
| 226 0010 005 | 5 G 1,0 | 95 | 8,2 | 156 |
| 226 0010 006 | 6 G 1,0 | 105 | 9,2 | 178 |
| 226 0010 007 | 7 G 1,0 | 120 | 9,2 | 192 |
| 226 0010 008 | 8 G 1,0 | 130 | 10,1 | 223 |
| 226 0010 010 | 10 G 1,0 | 165 | 11,6 | 251 |
| 226 0010 012 | 12 G 1,0 | 185 | 11,9 | 265 |
| 226 0010 014 | 14 G 1,0 | 205 | 12,7 | 272 |
| 226 0010 016 | 16 G 1,0 | 220 | 13,1 | 361 |
| 226 0010 018 | 18 G 1,0 | 248 | 13,9 | 380 |
| 226 0010 020 | 20 G 1,0 | 270 | 14,8 | 388 |
| 226 0010 024 | 24 G 1,0 | 320 | 16,8 | 451 |

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 226 0010 025 | 25 G 1,0 | 336 | 17,1 | 475 |
| 226 0010 030 | 30 G 1,0 | 395 | 17,8 | 554 |
| 226 0010 034 | 34 G 1,0 | 440 | 21,5 | 629 |
| 226 0010 040 | 40 G 1,0 | 510 | 23,2 | 709 |
| 226 0010 042 | 42 G 1,0 | 533 | 23,2 | 769 |
| 226 0010 050 | 50 G 1,0 | 625 | 24,7 | 995 |
| 226 0010 061 | 61 G 1,0 | 710 | 27,3 | 1.100 |
| 226 0015 002 | 2 X 1,5 | 65 | 7,8 | 97 |
| 226 0015 003 | 3 G 1,5 | 90 | 8,1 | 125 |
| 226 0015 004 | 4 G 1,5 | 110 | 8,9 | 165 |
| 226 0015 005 | 5 G 1,5 | 125 | 9,7 | 193 |
| 226 0015 006 | 6 G 1,5 | 144 | 10,7 | 219 |
| 226 0015 007 | 7 G 1,5 | 159 | 10,7 | 245 |
| 226 0015 008 | 8 G 1,5 | 175 | 11,7 | 270 |
| 226 0015 010 | 10 G 1,5 | 210 | 13,6 | 338 |
| 226 0015 012 | 12 G 1,5 | 245 | 14,0 | 365 |
| 226 0015 014 | 14 G 1,5 | 280 | 15,4 | 410 |
| 226 0015 016 | 16 G 1,5 | 315 | 16,1 | 465 |
| 226 0015 018 | 18 G 1,5 | 345 | 16,9 | 553 |
| 226 0015 020 | 20 G 1,5 | 375 | 17,8 | 635 |
| 226 0015 024 | 24 G 1,5 | 448 | 20,0 | 705 |
| 226 0015 025 | 25 G 1,5 | 465 | 20,0 | 720 |
| 226 0015 030 | 30 G 1,5 | 555 | 20,7 | 776 |
| 226 0015 035 | 35 G 1,5 | 618 | 23,3 | 900 |
| 226 0015 040 | 40 G 1,5 | 732 | 25,5 | 1.140 |
| 226 0015 050 | 50 G 1,5 | 885 | 27,4 | 1.330 |
| 226 0015 061 | 61 G 1,5 | 1.120 | 29,1 | 1.650 |
| 226 0025 002 | 2 X 2,5 | 98 | 8,6 | 148 |
| 226 0025 003 | 3 G 2,5 | 124 | 9,5 | 188 |
| 226 0025 004 | 4 G 2,5 | 150 | 10,2 | 236 |
| 226 0025 005 | 5 G 2,5 | 180 | 11,5 | 270 |
| 226 0025 007 | 7 G 2,5 | 235 | 13,5 | 340 |
| 226 0025 012 | 12 G 2,5 | 386 | 16,7 | 585 |
| 226 0040 002 | 2 X 4 | 135 | 11,0 | 194 |
| 226 0040 003 | 3 G 4 | 178 | 11,6 | 250 |
| 226 0040 004 | 4 G 4 | 220 | 13,0 | 302 |
| 226 0040 005 | 5 G 4 | 270 | 14,5 | 370 |
| 226 0040 007 | 7 G 4 | 355 | 16,0 | 498 |
| 226 0060 002 | 2 X 6 | 175 | 12,1 | 251 |
| 226 0060 003 | 3 G 6 | 240 | 13,4 | 285 |
| 226 0060 004 | 4 G 6 | 305 | 15,0 | 412 |
| 226 0060 005 | 5 G 6 | 440 | 16,5 | 505 |
| 226 0060 007 | 7 G 6 | 505 | 18,2 | 671 |
| 226 0100 002 | 2 X 10 | 265 | 15,7 | 425 |
| 226 0100 003 | 3 G 10 | 370 | 16,7 | 485 |
| 226 0100 004 | 4 G 10 | 485 | 18,4 | 620 |
| 226 0100 005 | 5 G 10 | 714 | 20,6 | 826 |
| 226 0100 007 | 7 G 10 | 820 | 22,8 | 1.280 |

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



CC-Datenleitung LiYCY-OZ-223

nummerierte schwarze Adern, geschirmt

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiYCY-OZ-223 eignet sich als Steuer- und Versorgungsleitung in der Elektronik sowie im Werkzeug- und Maschinenbau. Eine Folienbewicklung über dem Aderverband reduziert den Außendurchmesser und ermöglicht geringere Biegeradien und Gewichte im Vergleich zu herkömmlichen Steuerleitungen. Das Kupfer-Abschirmgeflecht ermöglicht den Einsatz dort, wo erhöhte Anforderungen bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) verlangt werden.

application

The flexible CC-data cable LiYCY-OZ-223 shielded is suitable as a control and supply cable in electronics as well as in tool and machine construction. Foil wrapping over the core reduces the outer diameter and creates a tighter bending radius and reduces the weight in comparison to usual control cables. The copper shield enables it to be used where a greater electromagnetic compatibility (EMC) is required.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben schwarz mit fortlaufenden Ziffern, Adern in Lagen verseilt, Folie, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupfer-Drähten. Außenmantel 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

Fine strands of bare copper wire, PVC core insulation. Black cores with consecutive white numbering. Cores twisted in layers, foil wrapping. Overall tinned copper shield. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001).

Technische Daten / technical data

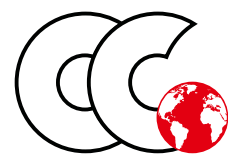
| | |
|--|---|
| Nennspannung / rated voltage: | 300/500 V |
| Prüfspannung / test voltage: | 2.000 V |
| Leiteraufbau / conductor stranding: | feindrähtige Kupferlitze / fine copper strands , nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 5 / class 5 |
| Isulationswiderstand / insulation resistance: | min. 20 MOhm x km |
| Temperaturbereich / temperature range: | fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +80°C bewegt / flexible application: -5°C bis/to +70°C |
| Biegeradius / bending radius: | fest verlegt / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø bewegt / flexible application: 15 x d Außen-Ø / outer-Ø |
| Normen / approvals: | in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0285, 0812 |

| Leiterquerschnitt conductor cross-section | Leiterwiderstand conductor resistance | max. Belastung max. load |
|--|--|-----------------------------|
| mm ² | Ω/km | A * |
| 0,75 | ≤ 26,0 | 12 |
| 1,0 | ≤ 19,5 | 15 |
| 1,5 | ≤ 13,3 | 18 |
| 2,5 | ≤ 8,0 | 26 |
| 4,0 | ≤ 5,0 | 34 |
| 6,0 | ≤ 3,3 | 44 |
| 10,0 | ≤ 1,9 | 61 |

* in Anlehnung an/acc. to DIN VDE 0298 Teil/part 4

CC-data cable LiYCY-OZ-223

numbered black cores, shielded

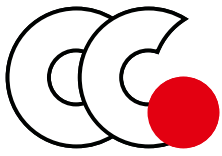


ConCab kabel gmbh

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 223 0007 002 | 2 x 0,75 | 38 | 6,1 | 56 |
| 223 0007 003 | 3 x 0,75 | 49 | 6,4 | 75 |
| 223 0007 004 | 4 x 0,75 | 58 | 7,0 | 95 |
| 223 0007 005 | 5 x 0,75 | 70 | 7,7 | 130 |
| 223 0007 006 | 6 x 0,75 | 96 | 8,3 | 155 |
| 223 0007 007 | 7 x 0,75 | 100 | 8,3 | 168 |
| 223 0007 008 | 8 x 0,75 | 110 | 9,1 | 173 |
| 223 0007 010 | 10 x 0,75 | 131 | 10,4 | 195 |
| 223 0007 012 | 12 x 0,75 | 154 | 10,9 | 232 |
| 223 0007 014 | 14 x 0,75 | 167 | 11,7 | 260 |
| 223 0007 016 | 16 x 0,75 | 183 | 12,3 | 296 |
| 223 0007 018 | 18 x 0,75 | 205 | 12,7 | 315 |
| 223 0007 020 | 20 x 0,75 | 220 | 13,5 | 364 |
| 223 0007 024 | 24 x 0,75 | 246 | 15,4 | 418 |
| 223 0007 030 | 30 x 0,75 | 315 | 16,1 | 500 |
| 223 0007 032 | 32 x 0,75 | 330 | 17,1 | 520 |
| 223 0007 036 | 36 x 0,75 | 370 | 17,7 | 606 |
| 223 0007 040 | 40 x 0,75 | 395 | 18,6 | 672 |
| 223 0007 042 | 42 x 0,75 | 440 | 20,1 | 693 |
| 223 0007 050 | 50 x 0,75 | 480 | 21,0 | 807 |
| 223 0007 061 | 61 x 0,75 | 555 | 23,7 | 942 |
| | | | | |
| 223 0010 002 | 2 x 1,0 | 55 | 6,6 | 84 |
| 223 0010 003 | 3 x 1,0 | 70 | 6,9 | 110 |
| 223 0010 004 | 4 x 1,0 | 80 | 7,6 | 130 |
| 223 0010 005 | 5 x 1,0 | 95 | 8,2 | 156 |
| 223 0010 006 | 6 x 1,0 | 105 | 9,2 | 178 |
| 223 0010 007 | 7 x 1,0 | 120 | 9,2 | 192 |
| 223 0010 008 | 8 x 1,0 | 130 | 10,1 | 223 |
| 223 0010 010 | 10 x 1,0 | 165 | 11,6 | 251 |
| 223 0010 012 | 12 x 1,0 | 185 | 11,9 | 265 |
| 223 0010 014 | 14 x 1,0 | 205 | 12,7 | 272 |
| 223 0010 016 | 16 x 1,0 | 220 | 13,1 | 361 |
| 223 0010 018 | 18 x 1,0 | 248 | 13,9 | 380 |
| 223 0010 020 | 20 x 1,0 | 270 | 14,8 | 388 |
| 223 0010 024 | 24 x 1,0 | 320 | 16,8 | 451 |
| 223 0010 025 | 25 x 1,0 | 336 | 17,1 | 475 |
| 223 0010 030 | 30 x 1,0 | 395 | 17,8 | 554 |
| 223 0010 034 | 34 x 1,0 | 440 | 21,5 | 629 |
| 223 0010 040 | 40 x 1,0 | 510 | 23,2 | 709 |
| 223 0010 042 | 42 x 1,0 | 533 | 23,2 | 769 |
| 223 0010 050 | 50 x 1,0 | 625 | 24,7 | 995 |
| 223 0010 061 | 61 x 1,0 | 710 | 27,3 | 1.100 |

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 223 0015 002 | 2 x 1,5 | 65 | 7,8 | 97 |
| 223 0015 003 | 3 x 1,5 | 90 | 8,1 | 125 |
| 223 0015 004 | 4 x 1,5 | 110 | 8,9 | 165 |
| 223 0015 005 | 5 x 1,5 | 125 | 9,7 | 193 |
| 223 0015 006 | 6 x 1,5 | 144 | 10,7 | 219 |
| 223 0015 007 | 7 x 1,5 | 159 | 10,7 | 245 |
| 223 0015 008 | 8 x 1,5 | 175 | 11,7 | 270 |
| 223 0015 010 | 10 x 1,5 | 210 | 13,6 | 338 |
| 223 0015 012 | 12 x 1,5 | 245 | 14,0 | 365 |
| 223 0015 014 | 14 x 1,5 | 280 | 15,4 | 410 |
| 223 0015 016 | 16 x 1,5 | 315 | 16,1 | 465 |
| 223 0015 018 | 18 x 1,5 | 345 | 16,9 | 553 |
| 223 0015 020 | 20 x 1,5 | 375 | 17,8 | 635 |
| 223 0015 024 | 24 x 1,5 | 448 | 20,0 | 705 |
| 223 0015 025 | 25 x 1,5 | 465 | 20,0 | 720 |
| 223 0015 030 | 30 x 1,5 | 555 | 20,7 | 776 |
| 223 0015 034 | 34 x 1,5 | 598 | 21,5 | 896 |
| 223 0015 035 | 35 x 1,5 | 618 | 23,3 | 900 |
| 223 0015 040 | 40 x 1,5 | 732 | 25,5 | 1.140 |
| 223 0015 050 | 50 x 1,5 | 885 | 27,4 | 1.330 |
| 223 0015 061 | 61 x 1,5 | 1.120 | 29,1 | 1.650 |
| | | | | |
| 223 0025 002 | 2 x 2,5 | 98 | 8,6 | 148 |
| 223 0025 003 | 3 x 2,5 | 124 | 9,5 | 188 |
| 223 0025 004 | 4 x 2,5 | 150 | 10,2 | 236 |
| 223 0025 005 | 5 x 2,5 | 180 | 11,5 | 270 |
| 223 0025 007 | 7 x 2,5 | 235 | 13,5 | 340 |
| 223 0025 012 | 12 x 2,5 | 386 | 16,7 | 585 |
| | | | | |
| 223 0040 002 | 2 x 4 | 135 | 11,0 | 194 |
| 223 0040 003 | 3 x 4 | 178 | 11,6 | 250 |
| 223 0040 004 | 4 x 4 | 220 | 13,0 | 302 |
| 223 0040 005 | 5 x 4 | 270 | 14,5 | 370 |
| 223 0040 007 | 7 x 4 | 355 | 16,0 | 498 |
| | | | | |
| 223 0060 002 | 2 x 6 | 175 | 12,1 | 251 |
| 223 0060 003 | 3 x 6 | 240 | 13,4 | 285 |
| 223 0060 004 | 4 x 6 | 305 | 15,0 | 412 |
| 223 0060 005 | 5 x 6 | 440 | 16,5 | 505 |
| 223 0060 007 | 7 x 6 | 505 | 18,2 | 671 |
| | | | | |
| 223 0100 002 | 2 x 10 | 265 | 15,7 | 420 |
| 223 0100 003 | 3 x 10 | 370 | 16,7 | 485 |
| 223 0100 004 | 4 x 10 | 485 | 18,4 | 620 |
| 223 0100 005 | 5 x 10 | 714 | 20,6 | 826 |
| 223 0100 007 | 7 x 10 | 820 | 22,8 | 1.280 |

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



CC-Datenleitung LiYCY-JB-225

farbige Adern nach CC-Farbcode, geschirmt

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiYCY-JB-225 eignet sich als Steuer- und Signalleitung in der Daten-, Mess- und Regeltechnik. Durch das Kupfer-Abschirmgeflecht wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen Störeinflüsse.

application

The flexible CC-data cable LiYCY-JB-225 shielded is suitable as a control and signal cable in data, measurement and regulating technology. The copper shield provides reliable transmission of data and impulses and protects against electrical interferences

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Adern farbige nach CC-Farbcode (siehe technischer Anhang), ab 3 Adern mit Schutzleiter (grüngelb) in der Außenlage, Adern in Lagen verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Außenmantel 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

Fine strands of bare copper wire, PVC core insulation. Core colours acc. to CC-colour code (pls. refer to technical annex). 3 cores or more with greenyellow protective conductor in the outer layer. Cores twisted in layers. Overall tinned copper shield. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001).

Technische Daten / technical data

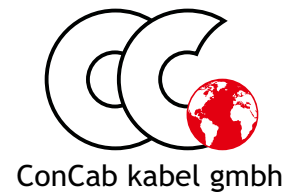
| | |
|--|---|
| Nennspannung / rated voltage: | 300 V |
| Prüfspannung / test voltage: | 1.200 V |
| Leiterraufbau / conductor stranding: | feindrähtige Kupferlitze / fine copper strands , nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 5 / class 5 |
| Isolationswiderstand / insulation resistance: | min. 20 MOhm x km |
| Temperaturbereich / temperature range: | fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +80°C bewegt / flexible application: -5°C bis/to +70°C |
| Biegeradius / bending radius: | fest verlegt / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø bewegt / flexible application: 15 x d Außen-Ø / outer-Ø |
| Normen / approvals: | in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0285, 0812 |

| Leiterquerschnitt conductor cross-section | Leiterwiderstand conductor resistance | max. Belastung max. load | Kapazität (Ader/Ader) capacity (core/core) | Kapazität (Ader/Schirm) capacity (core/shield) |
|--|--|-----------------------------|---|---|
| mm ² | Ω/km | A * | nF/km (800Hz) | nF/km (800Hz) |
| 0,14 | ≤ 138 | 2 | 90 | 190 |
| 0,25 | ≤ 79 | 4 | 100 | 240 |
| 0,34 | ≤ 57 | 6 | 110 | 250 |

* in Anlehnung an/acc. to DIN VDE 0298 Teil/part 4

CC-data cable LiYCY-JB-225

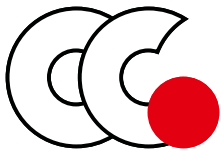
coloured cores, acc. to CC-colour code, shielded



| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 225 0001 001 | 1 x 0,14 | 8 | 2,6 | 16 |
| 225 0001 002 | 2 x 0,14 | 13 | 3,9 | 21 |
| 225 0001 003 | 3 x 0,14 | 15 | 4,1 | 25 |
| 225 0001 004 | 4 x 0,14 | 16 | 4,3 | 29 |
| 225 0001 005 | 5 x 0,14 | 20 | 4,6 | 35 |
| 225 0001 006 | 6 x 0,14 | 22 | 5,0 | 37 |
| 225 0001 007 | 7 x 0,14 | 24 | 5,0 | 40 |
| 225 0001 008 | 8 x 0,14 | 26 | 5,4 | 44 |
| 225 0001 009 | 9 x 0,14 | 28 | 5,7 | 50 |
| 225 0001 010 | 10 x 0,14 | 32 | 6,0 | 55 |
| 225 0001 012 | 12 x 0,14 | 32 | 6,2 | 60 |
| 225 0001 014 | 14 x 0,14 | 35 | 6,7 | 66 |
| 225 0001 015 | 15 x 0,14 | 40 | 6,7 | 71 |
| 225 0001 016 | 16 x 0,14 | 49 | 7,1 | 74 |
| 225 0001 018 | 18 x 0,14 | 54 | 7,4 | 93 |
| 225 0001 020 | 20 x 0,14 | 58 | 7,7 | 95 |
| 225 0001 021 | 21 x 0,14 | 60 | 7,7 | 98 |
| 225 0001 024 | 24 x 0,14 | 74 | 8,3 | 106 |
| 225 0001 025 | 25 x 0,14 | 77 | 8,8 | 111 |
| 225 0001 027 | 27 x 0,14 | 85 | 8,8 | 122 |
| 225 0001 030 | 30 x 0,14 | 98 | 9,0 | 129 |
| 225 0001 032 | 32 x 0,14 | 108 | 9,3 | 138 |
| 225 0001 036 | 36 x 0,14 | 117 | 9,6 | 148 |
| 225 0001 040 | 40 x 0,14 | 126 | 10,2 | 165 |
| 225 0001 042 | 42 x 0,14 | 132 | 10,2 | 173 |
| 225 0001 044 | 44 x 0,14 | 138 | 10,8 | 181 |
| 225 0001 048 | 48 x 0,14 | 145 | 11,1 | 192 |
| 225 0001 052 | 52 x 0,14 | 155 | 11,3 | 200 |
| 225 0001 056 | 56 x 0,14 | 166 | 11,7 | 212 |
| 225 0001 061 | 61 x 0,14 | 176 | 12,0 | 243 |
| 225 0002 001 | 1 x 0,25 | 9 | 3,1 | 17 |
| 225 0002 002 | 2 x 0,25 | 16 | 4,5 | 29 |
| 225 0002 003 | 3 x 0,25 | 21 | 4,7 | 35 |
| 225 0002 004 | 4 x 0,25 | 24 | 5,0 | 44 |
| 225 0002 005 | 5 x 0,25 | 29 | 5,5 | 50 |
| 225 0002 006 | 6 x 0,25 | 30 | 5,9 | 58 |
| 225 0002 007 | 7 x 0,25 | 37 | 5,9 | 60 |
| 225 0002 008 | 8 x 0,25 | 42 | 6,3 | 67 |
| 225 0002 010 | 10 x 0,25 | 46 | 7,4 | 81 |
| 225 0002 012 | 12 x 0,25 | 50 | 7,6 | 91 |
| 225 0002 014 | 14 x 0,25 | 64 | 7,9 | 116 |

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 225 0002 016 | 16 x 0,25 | 71 | 8,3 | 133 |
| 225 0002 018 | 18 x 0,25 | 83 | 8,7 | 137 |
| 225 0002 021 | 21 x 0,25 | 105 | 9,1 | 171 |
| 225 0002 024 | 24 x 0,25 | 115 | 10,1 | 185 |
| 225 0002 025 | 25 x 0,25 | 117 | 10,3 | 190 |
| 225 0002 027 | 27 x 0,25 | 120 | 10,3 | 200 |
| 225 0002 030 | 30 x 0,25 | 132 | 10,8 | 214 |
| 225 0002 032 | 32 x 0,25 | 138 | 11,2 | 225 |
| 225 0002 036 | 36 x 0,25 | 152 | 11,6 | 250 |
| 225 0002 040 | 40 x 0,25 | 164 | 12,1 | 269 |
| 225 0002 042 | 42 x 0,25 | 172 | 12,1 | 295 |
| 225 0002 044 | 44 x 0,25 | 180 | 13,0 | 300 |
| 225 0002 048 | 48 x 0,25 | 209 | 13,2 | 310 |
| 225 0002 052 | 52 x 0,25 | 234 | 13,6 | 340 |
| 225 0002 056 | 56 x 0,25 | 259 | 13,9 | 360 |
| 225 0002 061 | 61 x 0,25 | 287 | 14,4 | 385 |
| 225 0003 002 | 2 x 0,34 | 21 | 5,0 | 33 |
| 225 0003 003 | 3 x 0,34 | 27 | 5,2 | 41 |
| 225 0003 004 | 4 x 0,34 | 33 | 5,6 | 48 |
| 225 0003 005 | 5 x 0,34 | 36 | 6,2 | 58 |
| 225 0003 007 | 7 x 0,34 | 51 | 6,9 | 70 |
| 225 0003 008 | 8 x 0,34 | 54 | 7,4 | 93 |
| 225 0003 010 | 10 x 0,34 | 74 | 8,4 | 110 |
| 225 0003 012 | 12 x 0,34 | 80 | 8,7 | 120 |
| 225 0003 014 | 14 x 0,34 | 86 | 9,2 | 137 |
| 225 0003 016 | 16 x 0,34 | 94 | 9,6 | 152 |
| 225 0003 018 | 18 x 0,34 | 108 | 10,0 | 188 |
| 225 0003 021 | 21 x 0,34 | 127 | 10,6 | 202 |
| 225 0003 024 | 24 x 0,34 | 140 | 11,7 | 252 |
| 225 0003 025 | 25 x 0,34 | 143 | 12,4 | 254 |
| 225 0003 027 | 27 x 0,34 | 151 | 12,4 | 258 |
| 225 0003 032 | 32 x 0,34 | 171 | 13,0 | 296 |
| 225 0003 036 | 36 x 0,34 | 188 | 13,5 | 322 |
| 225 0003 040 | 40 x 0,34 | 208 | 14,2 | 360 |
| 225 0003 042 | 42 x 0,34 | 215 | 14,2 | 377 |
| 225 0003 044 | 44 x 0,34 | 223 | 15,3 | 386 |
| 225 0003 050 | 50 x 0,34 | 266 | 15,7 | 435 |
| 225 0003 052 | 52 x 0,34 | 273 | 16,2 | 449 |
| 225 0003 061 | 61 x 0,34 | 316 | 17,2 | 514 |

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



ConCab kabel gmbh

CC-Datenleitung LiYCY-(TP)-240

Aderfarben nach DIN 47100
paarig-verseilt, geschirmt



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiYCY-(TP)-240 eignet sich als Verbindungs- und Signalleitung in der Elektronik sowie Mess- und Regeltechnik. Abgestimmte Verseilschlaglängen bei der paarigen Verseilung führen zu niedrigsten Kopplungswerten. Durch das Kupfer-Abschirmgeflecht wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen Störeinflüsse.

application

The flexible CC-data cable LiYCY-(TP)-240 shielded is suitable as a control and signal cable in data, measurement and signal technology. Synchronized twisted core pair lengths cause minimum coupling values. The copper shield provides reliable transmission of data and impulses and protects against electrical interferences.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN 47100, Paare in Lagen verseilt, Beilaufzitze Kupfer-verzinkt, Abschirmgeflecht aus verzinkten Kupferdrähten. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7032).

construction

Fine strands of bare copper wire, PVC core insulation. Core colours acc. to DIN 47100. Pairs twisted in layers, tinned copper shield. PVC outer sheath, flame retardant and self extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7032).

Technische Daten / technical data

Nennspannung / **rated voltage:**

bis / **up to** 0,34 mm²: 300 V
ab / **from** 0,50 mm²: 300/500 V

Prüfspannung / **test voltage:**

bis / **up to** 0,34 mm²: 1.200 V
ab / **from** 0,50 mm²: 2.000 V

Leiterraufbau / **conductor stranding:**

feindrähtige Kupferlitze / **fine copper strands**,
nach / **acc.** to DIN VDE 0295, Klasse 5 / **class 5**
0,34 mm²: 7-drähtig / **7-strands**
min. 20 MOhm x km

Isolationswiderstand / **insulation resistance:**

Temperaturbereich / **temperature range:**

fest verlegt / **fixed installation:** -30°C bis/to +80°C
bewegt / **flexible application:** -5°C bis/to +70°C

Biegeradius / **bending radius:**

fest verlegt / **fixed installation:** 5 x d Außen-Ø / **outer-Ø**
bewegt / **flexible application:** 15 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

Normen / **approvals:**

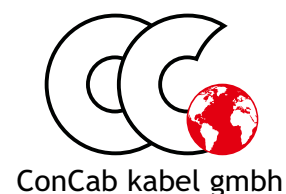
in Anlehnung an / **acc.** to DIN VDE 0285, 0812, 0814

| Leiterquerschnitt conductor cross-section | Schleifenwiderstand loop resistance | max. Belastung max. load | Kapazität (Ader/Ader) capacity (core/core) | Kapazität (Ader/Schirm) capacity (core/shield) | Leitungsdämpfung cable attenuation zw. Aderpaaren / between pairs dB/km (800Hz) |
|--|--|-----------------------------|---|---|--|
| mm ² | Ω/km | A * | ca. nF/km (800Hz) | ca. nF/km (800Hz) | |
| 0,14 | ≤ 276 | 2 | 90 | 130 | 2,3 |
| 0,25 | ≤ 158 | 4 | 100 | 140 | 1,9 |
| 0,34 | ≤ 114 | 6 | 110 | 150 | 1,5 |
| 0,50 | ≤ 78 | 9 | 120 | 160 | 1,3 |
| 0,75 | ≤ 52 | 12 | 120 | 160 | 1,0 |
| 1,00 | ≤ 39 | 15 | 120 | 160 | 0,7 |
| 1,50 | ≤ 27 | 18 | 120 | 160 | 0,5 |

* in Anlehnung an/acc. to DIN VDE 0298 Teil/part 4

CC-data cable LiYCY-(TP)-240

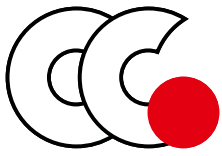
coloured cores acc. to DIN 47100
twisted pair, shielded



| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 240 0001 002 | 2 x 2 x 0,14 | 19 | 5,3 | 40 |
| 240 0001 003 | 3 x 2 x 0,14 | 23 | 5,9 | 50 |
| 240 0001 004 | 4 x 2 x 0,14 | 27 | 6,4 | 56 |
| 240 0001 005 | 5 x 2 x 0,14 | 31 | 7,2 | 75 |
| 240 0001 006 | 6 x 2 x 0,14 | 49 | 7,5 | 85 |
| 240 0001 007 | 7 x 2 x 0,14 | 52 | 7,5 | 88 |
| 240 0001 008 | 8 x 2 x 0,14 | 54 | 8,1 | 103 |
| 240 0001 010 | 10 x 2 x 0,14 | 59 | 8,9 | 125 |
| 240 0001 012 | 12 x 2 x 0,14 | 66 | 9,4 | 142 |
| 240 0001 014 | 14 x 2 x 0,14 | 74 | 10,1 | 158 |
| 240 0001 016 | 16 x 2 x 0,14 | 79 | 10,5 | 164 |
| 240 0001 018 | 18 x 2 x 0,14 | 83 | 11,1 | 177 |
| 240 0001 020 | 20 x 2 x 0,14 | 97 | 11,4 | 193 |
| 240 0001 025 | 25 x 2 x 0,14 | 113 | 12,8 | 242 |
| | | | | |
| 240 0002 002 | 2 x 2 x 0,25 | 28 | 6,1 | 46 |
| 240 0002 003 | 3 x 2 x 0,25 | 32 | 6,5 | 57 |
| 240 0002 004 | 4 x 2 x 0,25 | 38 | 7,3 | 73 |
| 240 0002 005 | 5 x 2 x 0,25 | 52 | 8,0 | 88 |
| 240 0002 006 | 6 x 2 x 0,25 | 65 | 8,3 | 100 |
| 240 0002 008 | 8 x 2 x 0,25 | 75 | 9,3 | 118 |
| 240 0002 010 | 10 x 2 x 0,25 | 110 | 10,3 | 165 |
| 240 0002 012 | 12 x 2 x 0,25 | 117 | 10,8 | 190 |
| 240 0002 016 | 16 x 2 x 0,25 | 143 | 12,3 | 220 |
| 240 0002 025 | 25 x 2 x 0,25 | 233 | 15,0 | 336 |
| | | | | |
| 240 0003 002 | 2 x 2 x 0,34 | 36 | 7,1 | 64 |
| 240 0003 003 | 3 x 2 x 0,34 | 45 | 7,7 | 86 |
| 240 0003 004 | 4 x 2 x 0,34 | 55 | 8,4 | 113 |
| 240 0003 005 | 5 x 2 x 0,34 | 64 | 9,4 | 115 |
| 240 0003 006 | 6 x 2 x 0,34 | 74 | 9,9 | 137 |
| 240 0003 007 | 7 x 2 x 0,34 | 81 | 9,9 | 145 |
| 240 0003 008 | 8 x 2 x 0,34 | 90 | 10,8 | 161 |
| 240 0003 010 | 10 x 2 x 0,34 | 108 | 12,0 | 230 |
| 240 0003 012 | 12 x 2 x 0,34 | 121 | 13,2 | 236 |
| 240 0003 016 | 16 x 2 x 0,34 | 156 | 14,6 | 270 |
| 240 0003 018 | 18 x 2 x 0,34 | 198 | 15,6 | 300 |
| 240 0003 025 | 25 x 2 x 0,34 | 240 | 18,2 | 414 |

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 240 0005 002 | 2 x 2 x 0,5 | 50 | 7,7 | 98 |
| 240 0005 003 | 3 x 2 x 0,5 | 70 | 8,3 | 130 |
| 240 0005 004 | 4 x 2 x 0,5 | 85 | 9,4 | 155 |
| 240 0005 005 | 5 x 2 x 0,5 | 105 | 9,8 | 165 |
| 240 0005 006 | 6 x 2 x 0,5 | 120 | 11,1 | 208 |
| 240 0005 008 | 8 x 2 x 0,5 | 140 | 12,1 | 264 |
| 240 0005 010 | 10 x 2 x 0,5 | 178 | 13,6 | 315 |
| 240 0005 012 | 12 x 2 x 0,5 | 199 | 14,5 | 353 |
| 240 0005 016 | 16 x 2 x 0,5 | 254 | 16,6 | 470 |
| 240 0005 020 | 20 x 2 x 0,5 | 302 | 18,2 | 525 |
| 240 0005 025 | 25 x 2 x 0,5 | 346 | 20,1 | 622 |
| | | | | |
| 240 0007 002 | 2 x 2 x 0,75 | 58 | 8,4 | 106 |
| 240 0007 003 | 3 x 2 x 0,75 | 84 | 9,4 | 140 |
| 240 0007 004 | 4 x 2 x 0,75 | 108 | 10,3 | 179 |
| 240 0007 005 | 5 x 2 x 0,75 | 126 | 11,5 | 215 |
| 240 0007 006 | 6 x 2 x 0,75 | 146 | 12,1 | 246 |
| 240 0007 008 | 8 x 2 x 0,75 | 180 | 13,9 | 305 |
| 240 0007 016 | 16 x 2 x 0,75 | 328 | 18,7 | 564 |
| 240 0007 020 | 20 x 2 x 0,75 | 392 | 21,1 | 671 |
| 240 0007 025 | 25 x 2 x 0,75 | 470 | 22,5 | 805 |
| | | | | |
| 240 0010 002 | 2 x 2 x 1,0 | 82 | 9,1 | 136 |
| 240 0010 003 | 3 x 2 x 1,0 | 103 | 10,0 | 174 |
| 240 0010 004 | 4 x 2 x 1,0 | 121 | 11,1 | 226 |
| 240 0010 005 | 5 x 2 x 1,0 | 161 | 12,2 | 266 |
| | | | | |
| 240 0015 002 | 2 x 2 x 1,5 | 111 | 10,2 | 168 |
| 240 0015 003 | 3 x 2 x 1,5 | 136 | 12,2 | 228 |
| 240 0015 004 | 4 x 2 x 1,5 | 172 | 13,5 | 286 |

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



ConCab kabel gmbh

CC-Datenleitung blau LiYCY-(TP)-128 für eigensichere Stromkreise paarig-verseilt, geschirmt



Anwendung

Die CC-Datenleitung blau LiYCY-(TP)-128 geschirmt entspricht den Bestimmungen der DIN EN 60079-14 / IEC 60079-14 (DIN VDE 0165 Abschnitt 12.2.2) und eignet sich als Datenleitung für die störungsfreie Übertragung von Analog- und Digitalsignalen für eigensichere Stromkreise. Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen Störeinflüsse. Einzelbestimmungen für den speziellen Einsatz siehe DIN VDE 0165.

application

The shielded CC-data cable blue LiYCY-(TP)-128 corresponds to the stipulations of DIN EN 60079-14 / IEC 60079-14 (DIN VDE 0165 section 12.2.2) and is suitable as a data cable for interference-free transmission of analogue and digital signals for intrinsically safe electric circuits. The overall shield ensures a reliable transmission of data and impulses and protects against electrical interferences. For stipulations appertaining to specific applications refer to DIN VDE 0165.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN 47100, Adern paarig verseilt, Paare in Lagen verseilt, Beilaufnitze Kupfer-verzinkt, Abschirmgeflecht aus verzinkten Kupferdrähten. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe blau (RAL 5015).

construction

Fine strands of bare copper wire. PVC core insulation. Core colours acc. to DIN 47100. Cores twisted in short lengths, pairs twisted in layers, tinned copper drain wire, tinned copper shield. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour blue (RAL 5015).

Technische Daten / technical data

Nennspannung / rated voltage:

DIN VDE/IEC 300/500 V

Prüfspannung / test voltage:

2.000 V

Leiteraufbau / conductor stranding:

feindrähtige Kupferlitze / fine copper strands,

nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 5 / class 5

min. 20 MOhm x km

Isolationswiderstand / insulation resistance:

Schleifenwiderstand / loop resistance:

0,50 mm²: max. 78 Ohm / km

0,75 mm²: max. 52 Ohm / km

Kapazität bei 800Hz / capacitance at 800 Hz :

Ader/Ader ca. / core/core app.: 120 - 150 nF/km

Ader/Schirm ca. / core/shield app.: 160 - 240 nF/km

Induktivität / inductance:

ca. / app. 0,7 mH / km

Temperaturbereich / temperature range:

fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +80°C

bewegt / flexible application: -5°C bis/to +70°C

Biegeradius / bending radius:

fest verlegt / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø

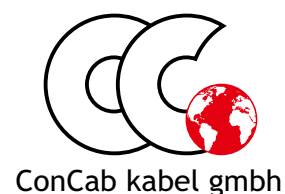
bewegt / flexible application: 12,5 x d Außen-Ø / outer-Ø

Normen / approvals:

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

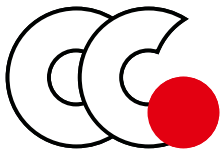
CC-data cable blue LiYCY-(TP)-128

for intrinsically safe electric circuits
twisted pair, 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 128 0005 002 | 2 x 2 x 0,50 | 54 | 7,7 | 98 |
| 128 0005 003 | 3 x 2 x 0,50 | 70 | 9,1 | 130 |
| 128 0005 004 | 4 x 2 x 0,50 | 91 | 10,3 | 155 |
| 128 0005 006 | 6 x 2 x 0,50 | 120 | 12,3 | 208 |
| 128 0005 008 | 8 x 2 x 0,50 | 144 | 13,3 | 264 |
| 128 0005 012 | 12 x 2 x 0,50 | 237 | 15,3 | 353 |
| 128 0005 016 | 16 x 2 x 0,50 | 254 | 17,9 | 470 |
| 128 0005 020 | 20 x 2 x 0,50 | 304 | 19,2 | 525 |
| 128 0005 025 | 25 x 2 x 0,50 | 360 | 20,9 | 622 |
| | | | | |
| 128 0007 002 | 2 x 2 x 0,75 | 60 | 8,8 | 106 |
| 128 0007 003 | 3 x 2 x 0,75 | 92 | 9,7 | 140 |
| 128 0007 004 | 4 x 2 x 0,75 | 115 | 11,0 | 179 |
| 128 0007 006 | 6 x 2 x 0,75 | 146 | 13,3 | 246 |
| 128 0007 008 | 8 x 2 x 0,75 | 180 | 14,9 | 305 |
| 128 0007 012 | 12 x 2 x 0,75 | 270 | 17,9 | 456 |
| 128 0007 016 | 16 x 2 x 0,75 | 330 | 20,1 | 564 |
| 128 0007 020 | 20 x 2 x 0,75 | 434 | 21,6 | 671 |
| 128 0007 025 | 25 x 2 x 0,75 | 530 | 24,4 | 805 |

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



CC-Datenleitung LiYCY-CY-224

Ader- und Gesamtschirm
Aderfarben nach DIN 47100

ConCab kabel gmbh

ConCab kabel Mainhardt 224 3x0,25 LiYCY-CY CE



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiYCY-CY-224 mit Kupfer-abgeschirmten Adern und Kupfer-Gesamtschirm eignet sich für den Einsatz, bei dem weitgehend störungsfreie Übertragungen im Hinblick auf die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) verlangt wird. Zur Vermeidung gegenseitiger Beeinflussung innerhalb der Datenleitung ist jede Ader einzeln geschirmt.

application

The flexible CC-data cable LiYCY-CY-224 with shielded cores and an overall copper shield is suitable for extensive interference-free transmissions when electromagnetic compatibility (EMC) is required. In order to avoid reciprocal influences within the data cable, every core is separately shielded.

Aufbau

Feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN 47100, jede Ader Kupfer-geschirmt und PVC ummantelt, Adern gemeinsam verseilt, Folie, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7032).

construction

Fine strands of bare copper wire. PVC core insulation. Core colours acc. to DIN 47100. Every core is copper shielded and PVC sheathed. Cores twisted in layers, foil wrapping, tinned copper shield. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7032).

Technische Daten / technical data

Nennspannung / **rated voltage:**

300 V

Prüfspannung / **test voltage:**

1.200 V

Leiteraufbau / **conductor stranding:**

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

Isolationswiderstand / **insulation resistance:**

Temperaturbereich / **temperature range:**

fest verlegt / **fixed installation:** -30°C bis/to +80°C

bewegt / **flexible application:** -5°C bis/to +70°C

Biegeradius / **bending radius:**

fest verlegt / **fixed installation:** 5 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

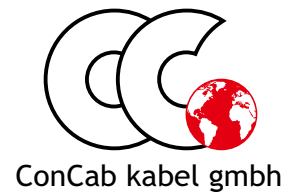
bewegt / **flexible application:** 15 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

Normen / **approvals:**

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

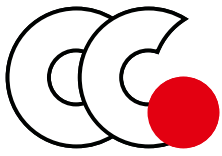
CC-data cable LiYCY-CY-224

core and overall shield
coloured cores acc. to DIN 47100



| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 224 0001 002 | 2 x 0,14 | 37 | 6,1 | 63 |
| 224 0001 003 | 3 x 0,14 | 43 | 6,4 | 72 |
| 224 0001 004 | 4 x 0,14 | 52 | 7,1 | 86 |
| 224 0001 005 | 5 x 0,14 | 62 | 7,7 | 103 |
| 224 0001 007 | 7 x 0,14 | 78 | 8,3 | 131 |
| 224 0002 002 | 2 x 0,25 | 42 | 6,4 | 69 |
| 224 0002 003 | 3 x 0,25 | 53 | 7,2 | 106 |
| 224 0002 004 | 4 x 0,25 | 65 | 7,8 | 130 |
| 224 0002 005 | 5 x 0,25 | 78 | 8,5 | 161 |
| 224 0002 007 | 7 x 0,25 | 94 | 9,2 | 196 |

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



CC-Datenleitung LiYCY-CY-(TP)-241

Paar- und Gesamtschirm, paarig-verseilt
Aderfarben nach DIN 47100

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiYCY-CY-(TP)-241 paarig mit Kupfer-geschirmten Aderpaaren und Kupfer-Gesamtschirm eignet sich zur weitgehend störungsfreien Übertragung von symmetrischen, analogen und digitalen Signalen. Abgestimmte Verseilungslängen bei der paarigen Verseilung führen zu niedrigsten Kopplungswerten.

application

The flexible CC-data cable LiYCY-CY-(TP)-241 with individually shielded pairs and overall shield is used as a link-up cable in electronics, measurement, control and regulating technology. The shielded pairs ensure interference-free transmission. Each shielded pair with PVC contact protection to avoid voltage interference. Synchronized twisted core pair lengths cause minimum coupling values.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN 47100, Adern paarig verseilt, Paare Kupfer-geschirmt und PVC-ummantelt, Aderpaare in Lagen verseilt, Beilaufitze Kupfer verzinkt, Abschirmgeflecht aus verzinkten Kupfer-Drähten. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7032).

construction

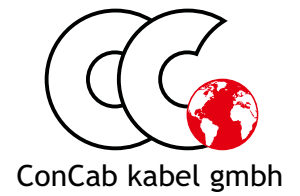
Fine strands of bare copper wire. PVC core insulation. Core colours acc. to DIN 47100. Cores twisted in pairs tinned copper shield, pairs with PVC sheath, sheathed pairs in layers, tinned copper drain wire, overall tinned copper shield. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7032).

Technische Daten / technical data

| | |
|--|---|
| Nennspannung / rated voltage: | 300 V |
| Prüfspannung / test voltage: | 1.200 V |
| Leiterraufbau / 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 |
| Impedanz / impedance: | ca. / app. 80 Ohm / km |
| Kapazität bei 800Hz / capacitance at 800 Hz : | Ader/Ader ca. / core/core app.: 120 - 150 nF/km Ader/Schirm ca. / core/shield app.: 160 - 240 nF/km |
| Induktivität / inductance: | ca. / app. 0,7 mH / km |
| Temperaturbereich / temperature range: | fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +80°C bewegt / flexible application: -5°C bis/to +70°C |
| Biegeradius / bending radius: | fest verlegt / fixed installation: 5 x d Außen-Ø / outer-Ø bewegt / flexible application: 15 x d Außen-Ø / outer-Ø |
| Normen / approvals: | in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0285, 0812 |

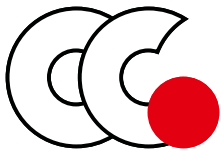
CC-data cable LiYCY-CY-(TP)-241

paired and overall shield, twisted pair
coloured cores acc. to DIN 47100



| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 241 0001 002 | 2 x 2 x 0,14 | 35 | 7,5 | 95 |
| 241 0001 003 | 3 x 2 x 0,14 | 45 | 7,8 | 101 |
| 241 0001 004 | 4 x 2 x 0,14 | 54 | 9,5 | 134 |
| 241 0001 005 | 5 x 2 x 0,14 | 62 | 10,5 | 157 |
| 241 0001 006 | 6 x 2 x 0,14 | 71 | 11,0 | 185 |
| 241 0001 007 | 7 x 2 x 0,14 | 82 | 11,0 | 227 |
| 241 0001 008 | 8 x 2 x 0,14 | 97 | 13,0 | 245 |
| 241 0001 009 | 9 x 2 x 0,14 | 110 | 14,0 | 278 |
| 241 0001 010 | 10 x 2 x 0,14 | 112 | 14,0 | 325 |
| 241 0001 012 | 12 x 2 x 0,14 | 140 | 15,1 | 380 |
| 241 0001 016 | 16 x 2 x 0,14 | 179 | 17,2 | 440 |
| 241 0001 020 | 20 x 2 x 0,14 | 230 | 17,8 | 520 |
| | | | | |
| 241 0002 002 | 2 x 2 x 0,25 | 55 | 9,7 | 125 |
| 241 0002 003 | 3 x 2 x 0,25 | 68 | 10,0 | 140 |
| 241 0002 004 | 4 x 2 x 0,25 | 81 | 12,1 | 205 |
| 241 0002 005 | 5 x 2 x 0,25 | 99 | 12,3 | 230 |
| 241 0002 006 | 6 x 2 x 0,25 | 130 | 13,2 | 275 |
| 241 0002 007 | 7 x 2 x 0,25 | 143 | 13,2 | 295 |
| 241 0002 008 | 8 x 2 x 0,25 | 163 | 15,5 | 330 |
| 241 0002 010 | 10 x 2 x 0,25 | 211 | 16,6 | 420 |
| 241 0002 012 | 12 x 2 x 0,25 | 237 | 17,0 | 465 |
| 241 0002 016 | 16 x 2 x 0,25 | 300 | 21,0 | 578 |
| 241 0002 020 | 20 x 2 x 0,25 | 335 | 22,6 | 618 |
| 241 0002 024 | 24 x 2 x 0,25 | 456 | 27,5 | 678 |
| | | | | |
| 241 0003 004 | 4 x 2 x 0,34 | 130 | 12,6 | 280 |
| | | | | |
| 241 0005 002 | 2 x 2 x 0,50 | 91 | 10,8 | 193 |
| 241 0005 003 | 3 x 2 x 0,50 | 110 | 12,5 | 210 |
| 241 0005 004 | 4 x 2 x 0,50 | 153 | 13,5 | 302 |

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



CC-Datenleitung LiY-LiYCY-Y-222 mit 1 bzw. 2 geschirmten Adern

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiY-LiYCY-Y-222 mit jeweils 1 bzw. 2 einzeln geschirmten Adern werden als Verbindungsleitung in der Elektronik, Mess-, Steuer- und Regeltechnik eingesetzt. Durch die geschirmten Adern werden störungsfreie Übertragungen gewährleistet. Die geschirmten Adern verfügen über einen PVC-Berührungsschutz, um Potential-Störungen zu vermeiden.

application

The flexible CC-data cable LiY-LiYCY-Y-222 with 1 respectively 2 individually shielded cores is used as a link-up cable in electronics, measurement, control and regulating technology. The shielded cores ensure an interference-free transmission. The shielded cores are PVC sheathed.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN 47100, 1 bzw. 2 Adern einzeln Kupfer-geschirmt und PVC-ummantelt, alle Adern gemeinsam verseilt. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7032).

construction

Fine strands of bare copper wire. PVC core insulation, core colours acc. to DIN 47100, 1 or 2 cores individually copper shielded and PVC sheathed. All cores twisted in layers. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7032).

Technische Daten / technical data

Nennspannung / **rated voltage:**

300 V

Prüfspannung / **test voltage:**

1.200 V (Ader/Ader / **core/core**)

Leiterraufbau / **conductor stranding:**

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

Isolationswiderstand / **insulation resistance:**

Ader/Ader ca. / **core/core app.:** 80 nF/km

Kapazität bei 800Hz / **capacitance at 800 Hz :**

Ader/Schirm ca. / **core/shield app.:** 180 nF/km

Temperaturbereich / **temperature range:**

fest verlegt / **fixed installation:** -30°C bis/to +80°C

bewegt / **flexible application:** -5°C bis/to +70°C

Biegeradius / **bending radius:**

fest verlegt / **fixed installation:** 5 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

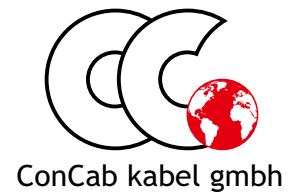
bewegt / **flexible application:** 15 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

Normen / **approvals:**

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

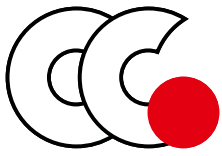
CC-data cable LiY-LiYCY-222

with 1 resp. 2 shielded cores



| Artikelnummer part-no. | Aderzahl / Querschnitte no. of cores / cross-sections | Cu-Zahl copper weight kg/km | Außen-Ø outer-Ø d mm | Gewicht weight kg/km |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 222 0225 125 | 2 x 0,25+1 x (0,25) | 12 | 4,8 | 35 |
| 222 0325 125 | 3 x 0,25+1 x (0,25) | 14 | 5,1 | 41 |
| 222 0425 125 | 4 x 0,25+1 x (0,25) | 17 | 5,4 | 45 |
| 222 0625 125 | 6 x 0,25+1 x (0,25) | 22 | 6,1 | 54 |
| 222 0725 125 | 7 x 0,25+1 x (0,25) | 24 | 6,1 | 62 |
| 222 1025 125 | 10 x 0,25+1 x (0,25) | 31 | 7,5 | 76 |
| 222 0205 205 | 2 x 0,5+2 x (0,5) | 35 | 8,4 | 91 |
| 222 0405 205 | 4 x 0,5+2 x (0,5) | 44 | 8,9 | 120 |
| 222 0605 205 | 6 x 0,5+2 x (0,5) | 54 | 10,0 | 145 |
| 222 0805 205 | 8 x 0,5+2 x (0,5) | 64 | 10,1 | 156 |
| 222 1005 205 | 10 x 0,5+2 x (0,5) | 73 | 11,3 | 187 |
| 222 1405 205 | 14 x 0,5+2 x (0,5) | 92 | 11,5 | 231 |

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



CC-Datenleitung LiFYDY-243

Miniatur-Elektronikleitung, hochflexibel, geschirmt

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Die CC-Datenleitung LiFYDY-243 eignet sich als hochflexible Anschlussleitung elektronischer Geräte. Durch die Kupfer-Abschirmung wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und gegen Störeinflüsse geschützt.

application

The CC-data cable LiFYDY-243 shielded is suitable as a highly flexible link-up cable for electronic appliances. The copper shield ensures reliable transmission of data and impulses and protects against electrical interferences.

Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN 47100, Adern in Lagen verseilt, geschirmt mit verzinneter Kupferumlegung. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7032).

construction

Fine strands of bare copper wire. PVC core insulation. Core colours acc. to DIN 47100, cores twisted in layers, shield of tinned copper wire wrapping. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7032).

Technische Daten / technical data

Nennspannung / **rated voltage:**

100 V

Prüfspannung / **test voltage:**

800 V (Ader/Ader / **core/core**)

Leiterraufbau / **conductor stranding:**

feinstdrähtige Kupferlitze / **superfine copper strands,**

nach / **acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6**

Einzeldraht-Ø / **single wire-Ø:** 0,05mm

min. 20 MOhm x km

Isolationswiderstand / **insulation resistance:**

Kapazität bei 800Hz / **capacitance at 800 Hz :**

Ader/Ader ca. / **core/core app.:** 100 nF/km

Ader/Schirm ca. / **core/shield app.:** 120 nF/km

Temperaturbereich / **temperature range:**

fest verlegt / **fixed installation:** -30°C bis/to +80°C

bewegt / **flexible application:** -5°C bis/to +70°C

Biegeradius / **bending radius:**

fest verlegt / **fixed installation:** 5 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

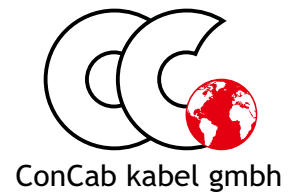
bewegt / **flexible application:** 7,5 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

Normen / **approvals:**

in Anlehnung an / **acc. to DIN VDE 0812**

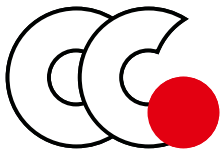
CC-data cable LiFYDY-243

miniature electronic cable, high flexible, 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 243 0500 503 | 3 x 0,05 | 6 | 3,1 | 14,8 |
| 243 0500 504 | 4 x 0,05 | 7 | 3,3 | 16,0 |
| 243 0500 505 | 5 x 0,05 | 9 | 3,6 | 18,8 |
| 243 0500 507 | 7 x 0,05 | 9 | 3,8 | 21,9 |
| 243 0500 512 | 12 x 0,05 | 15 | 5,1 | 36,4 |
| 243 0500 518 | 18 x 0,05 | 20 | 5,5 | 52,0 |
| 243 0500 524 | 24 x 0,05 | 25 | 6,6 | 62,5 |
| | | | | |
| 243 0500 802 | 2 x 0,08 | 8 | 3,8 | 20,0 |
| 243 0500 803 | 3 x 0,08 | 9 | 4,0 | 21,8 |
| 243 0500 804 | 4 x 0,08 | 11 | 4,2 | 24,2 |
| 243 0500 807 | 7 x 0,08 | 14 | 4,7 | 31,8 |
| 243 0500 812 | 12 x 0,08 | 23 | 6,3 | 53,4 |
| 243 0500 818 | 18 x 0,08 | 32 | 6,4 | 75,6 |

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



ConCab kabel gmbh

CC-Datenleitung LiFYCY-(TP)-244

Miniatur-Elektronikleitung, hochflexibel
paarig-verseilt, geschirmt



Anwendung

Die CC-Datenleitung LiFYCY-(TP)-244 paarig eignet sich als hochflexible Anschlussleitung elektronischer Geräte. Abgestimmte Verseilschlaglängen bei der paarigen Verseilung führen zu niedrigsten Kopplungswerten. Durch das Kupfer-Abschirmgeflecht wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen Störeinflüsse.

application

The paired CC-data cable LiFYCY-(TP)-244 is suitable as a highly flexible link-up cable for electronic appliances. Synchronized twisted core pair lengths cause minimum coupling values. The copper shield ensures a reliable transmission of data and impulses and protects against electrical interferences.

Aufbau

Blanke, feinstdrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN 47100, Adern paarig in Lagen verseilt, Beilaufzitze Kupfer verzinkt, Abschirmgeflecht aus verzinkten Kupferdrähten. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7032).

construction

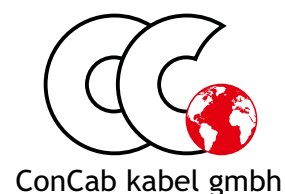
Superfine strands of bare copper wire. PVC core insulation, core colours acc. to DIN 47100, core pairs twisted in layers, tinned copper drain wire, overall tinned copper shield. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7032).

Technische Daten / technical data

| | |
|---|---|
| Nennspannung / rated voltage: | 0,08 mm ² 100 V |
| | 0,20 mm ² 250 V |
| Prüfspannung / test voltage: | 0,08 mm ² 800 V |
| | 0,20 mm ² 1.200 V |
| Leiteraufbau / conductor stranding: | feinstdrähtige Kupferlitze / superfine copper strands , nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 6 / class 6 |
| Isolationswiderstand / insulation resistance: | Einzeldraht-ø / single wire-ø: 0,05mm |
| Kapazität / capacitance (800 Hz): | min. 20 MOhm x km |
| | Ader/Ader ca. / core/core app.: 80 - 120 nF/km |
| | Ader/Schirm ca. / core/shield app.: 120 - 160 nF/km |
| Kapazitive Kopplung / capacitance coupling (1 kHz) : | 200 pF/100m - 300pF/100m |
| Temperaturbereich / temperature range: | fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +80°C |
| | bewegt / flexible application: -5°C bis/to +70°C |
| Biegeradius / bending radius: | fest verlegt / 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 0812 |

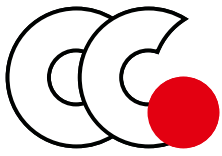
CC-data cable LiFYCY-(TP)-244

miniature electronic cable, high flexible
twisted pair, 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 244 05 008 03 | 3 x 2 x 0,08 | 15 | 4,9 | 32 |
| 244 05 008 04 | 4 x 2 x 0,08 | 18 | 5,1 | 37 |
| 244 05 008 06 | 6 x 2 x 0,08 | 23 | 6,2 | 48 |
| 244 05 008 08 | 8 x 2 x 0,08 | 39 | 6,7 | 76 |
| 244 05 008 12 | 12 x 2 x 0,08 | 49 | 8,3 | 96 |
| 244 05 008 18 | 18 x 2 x 0,08 | 65 | 9,3 | 138 |
| | | | | |
| 244 05 020 02 | 2 x 2 x 0,20 | 24 | 6,0 | 60 |
| 244 05 020 03 | 3 x 2 x 0,20 | 35 | 6,6 | 70 |
| 244 05 020 04 | 4 x 2 x 0,20 | 45 | 7,1 | 80 |
| 244 05 020 05 | 5 x 2 x 0,20 | 54 | 7,9 | 90 |
| 244 05 020 06 | 6 x 2 x 0,20 | 56 | 8,5 | 100 |
| 244 05 020 07 | 7 x 2 x 0,20 | 68 | 8,9 | 120 |
| 244 05 020 08 | 8 x 2 x 0,20 | 72 | 9,3 | 130 |
| 244 05 020 10 | 10 x 2 x 0,20 | 108 | 9,9 | 150 |
| 244 05 020 12 | 12 x 2 x 0,20 | 125 | 10,3 | 180 |
| 244 05 020 16 | 16 x 2 x 0,20 | 144 | 12,5 | 210 |
| 244 05 020 18 | 18 x 2 x 0,20 | 155 | 13,0 | 230 |
| 244 05 020 20 | 20 x 2 x 0,20 | 216 | 13,9 | 250 |
| 244 05 020 24 | 24 x 2 x 0,20 | 228 | 14,8 | 330 |
| 244 05 020 32 | 32 x 2 x 0,20 | 269 | 16,6 | 400 |
| | | | | |
| 244 05 050 08 | 8 x 2 x 0,50 | 144 | 11,9 | 190 |

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



CC-Datenleitung LiHH-217

halogenfrei, Aderfarben nach DIN 47100

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiHH-217 eignet sich als Steuer- und Signalleitung in der Daten-, Mess- und Regeltechnik. Die halogenfreien und flammwidrigen Isolations- und Mantelmischungen stellen im Brandfall erhöhten Personen- und Sachwerteschutz sicher.

application

The flexible CC-data cable LiHH-217 is suitable as a control and signal cable in data, measurement and regulating technology. The halogen-free and flame retardant insulation and sheath mixture greatly improve the safety of humans and materials in the event of fire.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation aus halogenfreier Polymermischung, Aderfarben nach DIN 47100, Adern in Lagen verseilt. Außenmantel aus halogenfreier, flammwidriger Polymermischung (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7001/7032).

construction

Fine strands of bare copper wire, halogen-free polymer mixture core insulation, core colours acc. to DIN 47100, cores twisted in layers. Outer sheath halogen-free polymer mixture, flame retardant (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001/7032).

Technische Daten / technical data

Nennspannung / **rated voltage:**

bis / **up to** 0,34 mm²: 300 V

ab / **from** 0,50 mm²: 300/500 V

Prüfspannung / **test voltage:**

bis / **up to** 0,34 mm²: 1.200 V

ab / **from** 0,50 mm²: 2.000 V

Leiteraufbau / **conductor stranding:**

feindrähtige Kupferlitze / **fine copper strands**,
nach / **acc.** to DIN VDE 0295, Klasse 5 / **class 5**
0,34 mm²: 7-drähtig / **7-strands**

min. 20 MOhm x km

Isolationswiderstand / **insulation resistance:**

Temperaturbereich / **temperature range:**

fest verlegt / **fixed installation:** -30 °C bis/to +80 °C

bewegt / **flexible application:** -5 °C bis/to +70 °C

Biegeradius / **bending radius:**

fest verlegt / **fixed installation:** 7,5 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

bewegt / **flexible application:** 15 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

Normen / **approvals:**

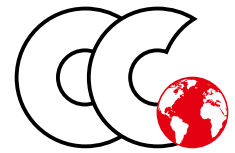
in Anlehnung an / **acc.** to DIN VDE 0285, 0812

| Leiterquerschnitt conductor cross-section | Leiterwiderstand conductor resistance | max. Belastung max. load |
|--|--|-----------------------------|
| mm ² | Ω/km | A * |
| 0,14 | ≤ 138 | 2 |
| 0,25 | ≤ 79 | 4 |
| 0,34 | ≤ 57 | 6 |
| 0,50 | ≤ 39 | 9 |
| 0,75 | ≤ 26 | 12 |
| 1,00 | ≤ 19,5 | 15 |
| 1,50 | ≤ 13,3 | 18 |

* nach / **acc.** to DIN VDE 0298 Teil/part 4

CC-data cable LiHH-217

halogen-free, coloured cores acc. to DIN 47100

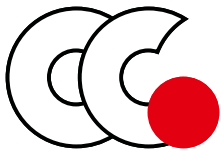


ConCab kabel gmbh

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 217 0001 002 | 2 x 0,14 | 3 | 3,1 | 14 |
| 217 0001 003 | 3 x 0,14 | 4 | 3,3 | 16 |
| 217 0001 004 | 4 x 0,14 | 6 | 3,7 | 19 |
| 217 0001 005 | 5 x 0,14 | 7 | 3,8 | 23 |
| 217 0001 007 | 7 x 0,14 | 10 | 4,1 | 28 |
| 217 0001 008 | 8 x 0,14 | 11 | 4,7 | 34 |
| 217 0001 012 | 12 x 0,14 | 17 | 5,5 | 45 |
| 217 0001 014 | 14 x 0,14 | 19 | 5,8 | 51 |
| 217 0001 016 | 16 x 0,14 | 22 | 6,3 | 60 |
| 217 0001 018 | 18 x 0,14 | 25 | 6,6 | 66 |
| 217 0001 021 | 21 x 0,14 | 29 | 7,0 | 74 |
| 217 0001 024 | 24 x 0,14 | 33 | 7,3 | 82 |
| 217 0001 025 | 25 x 0,14 | 34 | 7,7 | 89 |
| 217 0001 027 | 27 x 0,14 | 37 | 7,8 | 90 |
| 217 0001 030 | 30 x 0,14 | 41 | 7,9 | 98 |
| 217 0001 032 | 32 x 0,14 | 43 | 8,2 | 108 |
| 217 0001 036 | 36 x 0,14 | 49 | 8,5 | 115 |
| 217 0001 040 | 40 x 0,14 | 54 | 9,4 | 133 |
| 217 0001 044 | 44 x 0,14 | 60 | 9,5 | 155 |
| 217 0001 050 | 50 x 0,14 | 68 | 10,3 | 162 |
| 217 0001 052 | 52 x 0,14 | 70 | 10,3 | 165 |
| 217 0001 061 | 61 x 0,14 | 82 | 10,9 | 189 |
| | | | | |
| 217 0002 002 | 2 x 0,25 | 5 | 3,8 | 21 |
| 217 0002 003 | 3 x 0,25 | 8 | 4,0 | 24 |
| 217 0002 004 | 4 x 0,25 | 10 | 4,3 | 29 |
| 217 0002 005 | 5 x 0,25 | 12 | 4,9 | 38 |
| 217 0002 007 | 7 x 0,25 | 17 | 5,5 | 46 |
| 217 0002 008 | 8 x 0,25 | 20 | 6,0 | 54 |
| 217 0002 012 | 12 x 0,25 | 29 | 7,0 | 74 |
| 217 0002 014 | 14 x 0,25 | 34 | 7,3 | 83 |
| 217 0002 016 | 16 x 0,25 | 39 | 7,7 | 94 |
| 217 0002 018 | 18 x 0,25 | 44 | 8,1 | 104 |
| 217 0002 021 | 21 x 0,25 | 51 | 8,6 | 116 |
| 217 0002 024 | 24 x 0,25 | 58 | 9,8 | 140 |
| 217 0002 025 | 25 x 0,25 | 60 | 10,0 | 148 |
| 217 0002 027 | 27 x 0,25 | 65 | 10,0 | 153 |
| 217 0002 030 | 30 x 0,25 | 72 | 10,3 | 166 |
| 217 0002 032 | 32 x 0,25 | 77 | 10,7 | 183 |
| 217 0002 036 | 36 x 0,25 | 87 | 11,1 | 196 |
| 217 0002 040 | 40 x 0,25 | 96 | 11,6 | 212 |
| 217 0002 044 | 44 x 0,25 | 106 | 11,6 | 244 |
| 217 0002 050 | 50 x 0,25 | 120 | 12,9 | 260 |
| 217 0002 052 | 52 x 0,25 | 125 | 12,9 | 265 |
| 217 0002 061 | 61 x 0,25 | 147 | 14,1 | 318 |
| | | | | |
| 217 0003 002 | 2 x 0,34 | 7 | 4,2 | 26 |
| 217 0003 003 | 3 x 0,34 | 10 | 4,4 | 31 |
| 217 0003 004 | 4 x 0,34 | 14 | 5,0 | 39 |
| 217 0003 005 | 5 x 0,34 | 17 | 5,5 | 48 |
| 217 0003 007 | 7 x 0,34 | 23 | 6,1 | 61 |
| 217 0003 008 | 8 x 0,34 | 27 | 6,7 | 69 |
| 217 0003 012 | 12 x 0,34 | 40 | 7,8 | 95 |
| 217 0003 014 | 14 x 0,34 | 46 | 8,2 | 107 |
| 217 0003 016 | 16 x 0,34 | 53 | 8,7 | 121 |
| 217 0003 018 | 18 x 0,34 | 59 | 9,1 | 135 |
| 217 0003 021 | 21 x 0,34 | 69 | 10,1 | 161 |
| 217 0003 024 | 24 x 0,34 | 79 | 10,6 | 180 |

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 217 0003 025 | 25 x 0,34 | 82 | 11,0 | 192 |
| 217 0003 027 | 27 x 0,34 | 89 | 11,2 | 198 |
| 217 0003 030 | 30 x 0,34 | 98 | 11,6 | 215 |
| 217 0003 032 | 32 x 0,34 | 105 | 12,1 | 238 |
| 217 0003 036 | 36 x 0,34 | 118 | 12,5 | 255 |
| 217 0003 040 | 40 x 0,34 | 131 | 13,1 | 276 |
| 217 0003 044 | 44 x 0,34 | 144 | 13,5 | 330 |
| 217 0003 050 | 50 x 0,34 | 164 | 15,0 | 356 |
| 217 0003 052 | 52 x 0,34 | 170 | 15,0 | 362 |
| 217 0003 061 | 61 x 0,34 | 200 | 15,9 | 415 |
| | | | | |
| 217 0005 002 | 2 x 0,5 | 10 | 4,8 | 36 |
| 217 0005 003 | 3 x 0,5 | 15 | 5,1 | 42 |
| 217 0005 004 | 4 x 0,5 | 20 | 5,7 | 55 |
| 217 0005 005 | 5 x 0,5 | 24 | 6,2 | 65 |
| 217 0005 007 | 7 x 0,5 | 34 | 6,8 | 80 |
| 217 0005 008 | 8 x 0,5 | 39 | 8,0 | 103 |
| 217 0005 012 | 12 x 0,5 | 58 | 8,9 | 128 |
| 217 0005 014 | 14 x 0,5 | 68 | 9,5 | 150 |
| 217 0005 016 | 16 x 0,5 | 77 | 10,0 | 169 |
| 217 0005 018 | 18 x 0,5 | 87 | 10,0 | 189 |
| 217 0005 021 | 21 x 0,5 | 101 | 11,4 | 217 |
| 217 0005 024 | 24 x 0,5 | 110 | 11,5 | 255 |
| 217 0005 025 | 25 x 0,5 | 120 | 12,8 | 260 |
| | | | | |
| 217 0007 002 | 2 x 0,75 | 15 | 5,4 | 47 |
| 217 0007 003 | 3 x 0,75 | 22 | 5,7 | 56 |
| 217 0007 004 | 4 x 0,75 | 29 | 6,2 | 69 |
| 217 0007 005 | 5 x 0,75 | 36 | 6,8 | 83 |
| 217 0007 007 | 7 x 0,75 | 51 | 7,4 | 104 |
| 217 0007 008 | 8 x 0,75 | 58 | 8,7 | 132 |
| 217 0007 012 | 12 x 0,75 | 87 | 9,9 | 172 |
| 217 0007 014 | 14 x 0,75 | 101 | 10,6 | 200 |
| 217 0007 016 | 16 x 0,75 | 116 | 11,2 | 226 |
| 217 0007 018 | 18 x 0,75 | 130 | 11,8 | 252 |
| 217 0007 021 | 21 x 0,75 | 152 | 12,6 | 283 |
| 217 0007 024 | 24 x 0,75 | 173 | 13,3 | 335 |
| 217 0007 025 | 25 x 0,75 | 180 | 14,4 | 352 |
| 217 0007 027 | 27 x 0,75 | 195 | 14,4 | 366 |
| 217 0007 030 | 30 x 0,75 | 216 | 15,1 | 407 |
| 217 0007 032 | 32 x 0,75 | 231 | 15,7 | 445 |
| 217 0007 036 | 36 x 0,75 | 259 | 16,3 | 478 |
| | | | | |
| 217 0010 002 | 2 x 1,0 | 20 | 5,8 | 55 |
| 217 0010 003 | 3 x 1,0 | 29 | 6,0 | 67 |
| 217 0010 004 | 4 x 1,0 | 39 | 6,6 | 83 |
| 217 0010 005 | 5 x 1,0 | 48 | 7,2 | 100 |
| 217 0010 006 | 6 x 1,0 | 58 | 8,0 | 122 |
| 217 0010 007 | 7 x 1,0 | 68 | 8,0 | 130 |
| | | | | |
| 217 0015 002 | 2 x 1,5 | 29 | 6,3 | 72 |
| 217 0015 003 | 3 x 1,5 | 44 | 6,7 | 88 |
| 217 0015 004 | 4 x 1,5 | 58 | 7,3 | 110 |
| 217 0015 005 | 5 x 1,5 | 72 | 8,1 | 135 |
| 217 0015 006 | 6 x 1,5 | 87 | 8,9 | 163 |
| 217 0015 007 | 7 x 1,5 | 101 | 8,9 | 174 |

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



ConCab kabel gmbh

CC-Datenleitung LiHCH-227

halogenfrei, Aderfarben nach DIN 47100
geschirmt

ConCab kabel Mainhardt 227 12x0,25 LiHCH CE



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiHCH-227 eignet sich als Steuer- und Signalleitung in der Daten-, Mess- und Regeltechnik. Die halogenfreien und flammwidrigen Isolations- und Mantelmischungen stellen im Brandfall erhöhten Personen- und Sachwertschutz sicher. Durch die Kupferabschirmung wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen Störeinflüsse.

application

The flexible CC-data cable LiHCH-227 shielded is suitable as a control and signal cable in data, measurement and regulating technology. The halogen-free and flame retardant insulation and sheath mixture ensure a greatly improved protection for humans and materials in the event of fire. The overall tinned copper shield ensures reliable transmission of data and impulses and protects against electrical interferences.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation aus halogenfreier Polymermischung, Aderfarben nach DIN 47100, Adern in Lagen verseilt. Außenmantel aus halogenfreier, flammwidriger Polymermischung (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7001/7032).

construction

Fine strands of bare copper wire, halogen-free polymer mixture core insulation, core colours acc. to DIN 47100, cores twisted in layers. Outer sheath halogen-free polymer mixture, flame retardant (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001/7032).

Technische Daten / technical data

Nennspannung / **rated voltage:**

bis / up to 0,34 mm²: 300 V

ab / from 0,50 mm²: 300/500 V

Prüfspannung / **test voltage:**

bis / up to 0,34 mm²: 1.200 V

ab / from 0,50 mm²: 2.000 V

Leiteraufbau / **conductor stranding:**

feindrähtige Kupferlitze / **fine copper strands,**

nach / **acc. to DIN VDE 0295, Klasse 5 / class 5**

0,34 mm²: 7-drähtig / **7-strands**

min. 20 MOhm x km

Isolationswiderstand / **insulation resistance:**

Temperaturbereich / **temperature range:**

fest verlegt / **fixed installation:** -30°C bis/to +80°C

bewegt / **flexible application:** -5°C bis/to +70°C

Biegeradius / **bending radius:**

fest verlegt / **fixed installation:** 7,5 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

bewegt / **flexible application:** 15 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

Normen / **approvals:**

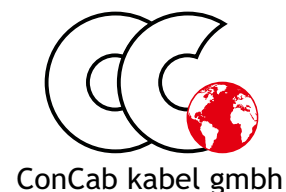
in Anlehnung an / **acc. to DIN VDE 0285, 0812**

| Leiterquerschnitt conductor cross-section | Leiterwiderstand conductor resistance | max. Belastung max. load |
|--|--|-----------------------------|
| mm ² | Ω/km | A* |
| 0,14 | ≤ 138 | 2 |
| 0,25 | ≤ 79 | 4 |
| 0,34 | ≤ 57 | 6 |
| 0,50 | ≤ 39 | 9 |
| 0,75 | ≤ 26 | 12 |
| 1,00 | ≤ 19,5 | 15 |
| 1,50 | ≤ 13,3 | 18 |

* nach / **acc. to DIN VDE 0298 Teil/part 4**

CC-data cable LiHCH-227

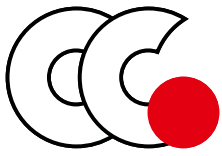
halogen-free, coloured cores acc. to DIN 47100
shielded



| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 227 0001 002 | 2 x 0,14 | 13 | 3,8 | 23 |
| 227 0001 003 | 3 x 0,14 | 15 | 4,0 | 27 |
| 227 0001 004 | 4 x 0,14 | 17 | 4,2 | 30 |
| 227 0001 005 | 5 x 0,14 | 20 | 4,5 | 35 |
| 227 0001 007 | 7 x 0,14 | 24 | 4,8 | 40 |
| 227 0001 008 | 8 x 0,14 | 26 | 4,8 | 41 |
| 227 0001 010 | 10 x 0,14 | 31 | 5,4 | 49 |
| 227 0001 012 | 12 x 0,14 | 35 | 6,0 | 58 |
| 227 0001 014 | 14 x 0,14 | 38 | 6,2 | 63 |
| 227 0001 016 | 16 x 0,14 | 49 | 6,6 | 73 |
| 227 0001 018 | 18 x 0,14 | 54 | 7,4 | 80 |
| 227 0001 021 | 21 x 0,14 | 60 | 7,2 | 88 |
| 227 0001 025 | 25 x 0,14 | 77 | 7,6 | 97 |
| 227 0001 027 | 27 x 0,14 | 85 | 8,2 | 108 |
| 227 0001 030 | 30 x 0,14 | 98 | 8,4 | 113 |
| 227 0001 032 | 32 x 0,14 | 108 | 8,4 | 116 |
| 227 0001 036 | 36 x 0,14 | 117 | 8,6 | 125 |
| 227 0001 040 | 40 x 0,14 | 126 | 9,1 | 141 |
| 227 0001 044 | 44 x 0,14 | 138 | 9,6 | 154 |
| 227 0001 050 | 50 x 0,14 | 150 | 10,0 | 164 |
| 227 0001 052 | 52 x 0,14 | 155 | 10,7 | 197 |
| 227 0001 061 | 61 x 0,14 | 176 | 11,4 | 208 |
| | | | | |
| 227 0002 002 | 2 x 0,25 | 17 | 4,4 | 31 |
| 227 0002 003 | 3 x 0,25 | 21 | 4,6 | 36 |
| 227 0002 004 | 4 x 0,25 | 24 | 5,0 | 42 |
| 227 0002 005 | 5 x 0,25 | 29 | 5,5 | 53 |
| 227 0002 007 | 7 x 0,25 | 37 | 5,9 | 60 |
| 227 0002 008 | 8 x 0,25 | 42 | 6,4 | 62 |
| 227 0002 010 | 10 x 0,25 | 47 | 7,4 | 69 |
| 227 0002 012 | 12 x 0,25 | 55 | 7,6 | 87 |
| 227 0002 014 | 14 x 0,25 | 64 | 8,0 | 96 |
| 227 0002 016 | 16 x 0,25 | 71 | 8,3 | 106 |
| 227 0002 018 | 18 x 0,25 | 83 | 8,7 | 118 |
| 227 0002 021 | 21 x 0,25 | 105 | 9,2 | 131 |
| 227 0002 025 | 25 x 0,25 | 114 | 10,6 | 144 |
| 227 0002 027 | 27 x 0,25 | 125 | 10,6 | 171 |
| 227 0002 030 | 30 x 0,25 | 132 | 11,0 | 181 |
| 227 0002 032 | 32 x 0,25 | 138 | 11,3 | 185 |
| 227 0002 036 | 36 x 0,25 | 152 | 11,8 | 199 |
| 227 0002 040 | 40 x 0,25 | 164 | 12,3 | 218 |
| 227 0002 044 | 44 x 0,25 | 180 | 13,1 | 238 |
| 227 0002 050 | 50 x 0,25 | 222 | 14,0 | 256 |
| 227 0002 052 | 52 x 0,25 | 234 | 14,0 | 285 |
| 227 0002 061 | 61 x 0,25 | 287 | 14,8 | 324 |
| | | | | |
| 227 0003 002 | 2 x 0,34 | 21 | 4,8 | 36 |
| 227 0003 003 | 3 x 0,34 | 27 | 5,1 | 43 |
| 227 0003 004 | 4 x 0,34 | 33 | 5,6 | 54 |
| 227 0003 005 | 5 x 0,34 | 36 | 6,1 | 64 |
| 227 0003 007 | 7 x 0,34 | 46 | 6,7 | 76 |
| 227 0003 008 | 8 x 0,34 | 52 | 6,7 | 79 |
| 227 0003 010 | 10 x 0,34 | 74 | 7,5 | 89 |
| 227 0003 012 | 12 x 0,34 | 80 | 8,2 | 107 |
| 227 0003 014 | 14 x 0,34 | 86 | 8,5 | 119 |
| 227 0003 016 | 16 x 0,34 | 94 | 8,8 | 133 |
| 227 0003 018 | 18 x 0,34 | 108 | 9,3 | 148 |
| 227 0003 021 | 21 x 0,34 | 127 | 9,9 | 169 |
| 227 0003 025 | 25 x 0,34 | 144 | 10,7 | 191 |
| 227 0003 027 | 27 x 0,34 | 151 | 11,7 | 221 |
| 227 0003 030 | 30 x 0,34 | 162 | 11,9 | 233 |
| 227 0003 032 | 32 x 0,34 | 171 | 11,9 | 239 |

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 227 0003 036 | 36 x 0,34 | 188 | 12,5 | 265 |
| 227 0003 040 | 40 x 0,34 | 208 | 13,0 | 290 |
| 227 0003 044 | 44 x 0,34 | 223 | 13,6 | 315 |
| 227 0003 050 | 50 x 0,34 | 257 | 14,2 | 338 |
| 227 0003 052 | 52 x 0,34 | 273 | 15,1 | 384 |
| 227 0003 061 | 61 x 0,34 | 316 | 16,1 | 434 |
| | | | | |
| 227 0005 002 | 2 x 0,5 | 29 | 5,8 | 51 |
| 227 0005 003 | 3 x 0,5 | 39 | 6,1 | 61 |
| 227 0005 004 | 4 x 0,5 | 49 | 6,5 | 72 |
| 227 0005 005 | 5 x 0,5 | 57 | 7,0 | 85 |
| 227 0005 007 | 7 x 0,5 | 69 | 7,6 | 99 |
| 227 0005 008 | 8 x 0,5 | 82 | 7,6 | 103 |
| 227 0005 010 | 10 x 0,5 | 90 | 9,1 | 138 |
| 227 0005 012 | 12 x 0,5 | 104 | 9,6 | 147 |
| 227 0005 014 | 14 x 0,5 | 122 | 9,9 | 165 |
| 227 0005 016 | 16 x 0,5 | 129 | 10,4 | 186 |
| 227 0005 018 | 18 x 0,5 | 141 | 11,1 | 214 |
| 227 0005 021 | 21 x 0,5 | 168 | 11,7 | 236 |
| 227 0005 027 | 27 x 0,5 | 198 | 13,6 | 339 |
| 227 0005 030 | 30 x 0,5 | 219 | 13,9 | 373 |
| 227 0005 032 | 32 x 0,5 | 232 | 14,8 | 417 |
| 227 0005 036 | 36 x 0,5 | 256 | 15,4 | 422 |
| 227 0005 044 | 44 x 0,5 | 310 | 17,3 | 453 |
| 227 0005 050 | 50 x 0,5 | 350 | 19,0 | 469 |
| 227 0005 061 | 61 x 0,5 | 404 | 20,8 | 540 |
| | | | | |
| 227 0007 002 | 2 x 0,75 | 43 | 6,2 | 60 |
| 227 0007 003 | 3 x 0,75 | 52 | 6,5 | 77 |
| 227 0007 004 | 4 x 0,75 | 61 | 7,0 | 87 |
| 227 0007 005 | 5 x 0,75 | 72 | 7,7 | 106 |
| 227 0007 007 | 7 x 0,75 | 89 | 8,3 | 124 |
| 227 0007 008 | 8 x 0,75 | 98 | 8,3 | 129 |
| 227 0007 012 | 12 x 0,75 | 138 | 9,9 | 172 |
| 227 0007 014 | 14 x 0,75 | 149 | 10,9 | 211 |
| 227 0007 016 | 16 x 0,75 | 170 | 11,2 | 256 |
| 227 0007 018 | 18 x 0,75 | 184 | 11,8 | 285 |
| 227 0007 021 | 21 x 0,75 | 211 | 12,7 | 316 |
| 227 0007 027 | 27 x 0,75 | 261 | 13,3 | 369 |
| 227 0007 030 | 30 x 0,75 | 314 | 15,5 | 421 |
| 227 0007 032 | 32 x 0,75 | 329 | 15,5 | 454 |
| 227 0007 036 | 36 x 0,75 | 358 | 16,2 | 500 |
| | | | | |
| 227 0010 002 | 2 x 1,0 | 43 | 6,5 | 72 |
| 227 0010 003 | 3 x 1,0 | 56 | 7,0 | 90 |
| 227 0010 004 | 4 x 1,0 | 68 | 7,5 | 109 |
| 227 0010 005 | 5 x 1,0 | 80 | 8,2 | 126 |
| 227 0010 006 | 6 x 1,0 | 93 | 8,8 | 156 |
| 227 0010 007 | 7 x 1,0 | 118 | 8,8 | 171 |
| | | | | |
| 227 0015 002 | 2 x 1,5 | 58 | 7,7 | 90 |
| 227 0015 003 | 3 x 1,5 | 74 | 8,1 | 115 |
| 227 0015 004 | 4 x 1,5 | 108 | 8,7 | 153 |
| 227 0015 005 | 5 x 1,5 | 129 | 9,5 | 176 |
| 227 0015 006 | 6 x 1,5 | 136 | 10,7 | 200 |
| 227 0015 007 | 7 x 1,5 | 164 | 10,7 | 220 |

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



ConCab kabel gmbh

CC-Datenleitung LiHCH-(TP)-228

halogenfrei, Aderfarben nach DIN 47100
paarig-verseilt, geschirmt

ConCab kabel Mainhardt 228 2x2x0,34 LiHCH(TP) CE



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung LiHCH-(TP)-228 geschirmt, eignet sich als Steuer- und Signalleitung in der Daten-, Mess- und Regeltechnik. Die halogenfreien und flammwidrigen Isolations- und Mantelmischungen stellen im Brandfall erhöhten Personen- und Sachwerteschutz sicher. Abgestimmte Verseilungslängen bei der paarigen Verseilung führen zu niedrigsten Kopplungswerten. Durch die Kupferabschirmung wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen Störeinflüsse.

application

The flexible CC-data cable LiHCH-(TP)-228 shielded is suitable as a control and signal cable in data, measurement and regulating technology. The halogen-free and flame retardant insulation ensure a greatly improved protection for humans and materials in the event of fire. Synchronized twisted core pair lengths cause minimum coupling values. The overall tinned copper shield ensures reliable transmission of data and impulses and protects against electrical interferences.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation aus halogenfreier Polymermischung, Aderfarben nach DIN 47100, Adern paarweise in kurzen Schlaglängen verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupfer-Drähten. Außenmantel aus halogenfreier, flammwidriger Polymermischung (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7001/7032).

construction

Fine strands of bare copper wire, halogen-free polymer mixture insulation, core colours acc. to DIN 47100, cores twisted in pairs, overall tinned copper shield. Outer sheath halogen-free polymer mixture, flame retardant (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001/7032).

Technische Daten / technical data

Nennspannung / **rated voltage:**

bis / **up to** 0,34 mm²: 300 V

ab / **from** 0,50 mm²: 300/500 V

Prüfspannung / **test voltage:**

bis / **up to** 0,34 mm²: 1.200 V

ab / **from** 0,50 mm²: 2.000 V

Leiteraufbau / **conductor stranding:**

feindrähtige Kupferlitze / **fine copper strands,**

nach / **acc. to** DIN VDE 0295, Klasse 5 / **class 5**

0,34 mm²: 7-drähtig / **7-strands**

min. 20 MOhm x km

Isolationswiderstand / **insulation resistance:**

Temperaturbereich / **temperature range:**

fest verlegt / **fixed installation:** -30°C bis/to +80°C

bewegt / **flexible application:** -5°C bis/to +70°C

Biegeradius / **bending radius:**

fest verlegt / **fixed installation:** 7,5 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

bewegt / **flexible application:** 15 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

Normen / **approvals:**

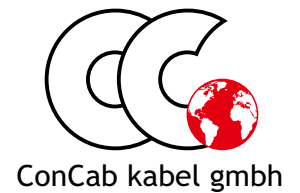
in Anlehnung an / **acc. to** DIN VDE 0285, 0812

| Leiterquerschnitt conductor cross-section | Schleifenwiderstand loop resistance | max. Belastung max. load |
|--|--|-----------------------------|
| mm ² | Ω/km | A * |
| 0,14 | ≤ 276 | 2 |
| 0,25 | ≤ 158 | 4 |
| 0,34 | ≤ 114 | 6 |
| 0,50 | ≤ 78 | 9 |
| 0,75 | ≤ 52 | 12 |

* nach / **acc. to** DIN VDE 0298 Teil/part 4

CC-data cable LiHCH-(TP)-228

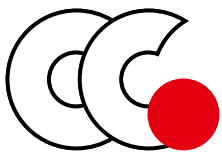
halogen-free, coloured cores acc. to DIN 47100
twisted pair, shielded



| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 228 0001 002 | 2 x 2 x 0,14 | 25 | 5,6 | 44 |
| 228 0001 003 | 3 x 2 x 0,14 | 29 | 5,7 | 49 |
| 228 0001 004 | 4 x 2 x 0,14 | 33 | 6,0 | 56 |
| 228 0001 005 | 5 x 2 x 0,14 | 38 | 6,6 | 68 |
| 228 0001 006 | 6 x 2 x 0,14 | 49 | 7,1 | 78 |
| 228 0001 008 | 8 x 2 x 0,14 | 54 | 7,7 | 80 |
| 228 0001 010 | 10 x 2 x 0,14 | 62 | 8,7 | 107 |
| 228 0001 012 | 12 x 2 x 0,14 | 69 | 9,0 | 118 |
| 228 0001 014 | 14 x 2 x 0,14 | 76 | 10,0 | 121 |
| 228 0001 016 | 16 x 2 x 0,14 | 85 | 10,2 | 155 |
| 228 0001 018 | 18 x 2 x 0,14 | 93 | 10,7 | 170 |
| 228 0001 025 | 25 x 2 x 0,14 | 128 | 12,7 | 234 |
| | | | | |
| 228 0002 002 | 2 x 2 x 0,25 | 35 | 6,9 | 62 |
| 228 0002 003 | 3 x 2 x 0,25 | 40 | 7,0 | 70 |
| 228 0002 004 | 4 x 2 x 0,25 | 47 | 7,4 | 82 |
| 228 0002 005 | 5 x 2 x 0,25 | 55 | 8,0 | 97 |
| 228 0002 006 | 6 x 2 x 0,25 | 70 | 8,6 | 112 |
| 228 0002 008 | 8 x 2 x 0,25 | 77 | 9,4 | 131 |
| 228 0002 010 | 10 x 2 x 0,25 | 110 | 11,0 | 167 |
| 228 0002 012 | 12 x 2 x 0,25 | 120 | 11,4 | 186 |
| 228 0002 016 | 16 x 2 x 0,25 | 146 | 12,6 | 238 |
| 228 0002 018 | 18 x 2 x 0,25 | 150 | 13,2 | 262 |
| 228 0002 025 | 25 x 2 x 0,25 | 227 | 16,5 | 393 |

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 228 0003 002 | 2 x 2 x 0,34 | 42 | 7,6 | 73 |
| 228 0003 003 | 3 x 2 x 0,34 | 49 | 7,7 | 85 |
| 228 0003 004 | 4 x 2 x 0,34 | 61 | 8,1 | 100 |
| 228 0003 005 | 5 x 2 x 0,34 | 69 | 9,8 | 119 |
| 228 0003 006 | 6 x 2 x 0,34 | 79 | 10,0 | 148 |
| 228 0003 008 | 8 x 2 x 0,34 | 98 | 10,9 | 174 |
| 228 0003 012 | 12 x 2 x 0,34 | 148 | 12,4 | 240 |
| 228 0003 018 | 18 x 2 x 0,34 | 198 | 15,3 | 345 |
| | | | | |
| 228 0005 002 | 2 x 2 x 0,5 | 54 | 8,5 | 91 |
| 228 0005 003 | 3 x 2 x 0,5 | 74 | 8,6 | 108 |
| 228 0005 004 | 4 x 2 x 0,5 | 82 | 9,1 | 127 |
| 228 0005 005 | 5 x 2 x 0,5 | 98 | 10,2 | 140 |
| 228 0005 006 | 6 x 2 x 0,5 | 120 | 11,2 | 189 |
| 228 0005 008 | 8 x 2 x 0,5 | 144 | 12,4 | 230 |
| 228 0005 010 | 10 x 2 x 0,5 | 178 | 13,2 | 278 |
| 228 0005 012 | 12 x 2 x 0,5 | 199 | 14,9 | 324 |
| 228 0005 018 | 18 x 2 x 0,5 | 284 | 17,5 | 388 |
| | | | | |
| 228 0007 002 | 2 x 2 x 0,75 | 68 | 9,2 | 108 |
| 228 0007 003 | 3 x 2 x 0,75 | 84 | 9,3 | 129 |
| 228 0007 004 | 4 x 2 x 0,75 | 108 | 9,9 | 154 |
| 228 0007 005 | 5 x 2 x 0,75 | 128 | 11,7 | 191 |
| 228 0007 006 | 6 x 2 x 0,75 | 146 | 12,3 | 239 |
| 228 0007 008 | 8 x 2 x 0,75 | 189 | 13,5 | 283 |
| 228 0007 012 | 12 x 2 x 0,75 | 290 | 16,6 | 429 |
| 228 0007 018 | 18 x 2 x 0,75 | 393 | 19,3 | 519 |

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



CC-Datenleitung Li2YH-216

halogenfrei, Aderfarben nach DIN 47100

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung Li2YH-216 eignet sich als Steuer- und Signalleitung in der Daten-, Mess- und Regeltechnik. Die halogenfreie und flammwidrige Mantelmischung stellt im Brandfall erhöhten Personen- und Sachwerteschutz sicher.

application

The flexible CC-data cable Li2YH-216 is suitable as a control and signal cable in data, measurement and regulating technology. The halogen-free and flame retardant sheath ensures greatly improved protection for humans and materials in the event of fire.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PE-Basis, Aderfarben nach DIN 47100, Adern in Lagen verseilt. Außenmantel aus halogenfreier, flammwidriger Polymermischung (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7001/7032).

construction

Fine strands of bare copper wire. PE core insulation, core colours acc. to DIN 47100, cores twisted in layers. Outer sheath halogen-free polymer mixture, flame retardant (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001/7032).

Technische Daten / technical data

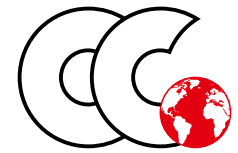
| | |
|--|--|
| Nennspannung / rated voltage: | bis / up to 0,14 mm ² : 250 V |
| | ab / from 0,25 mm ² : 300 V |
| Prüfspannung / test voltage: | bis / up to 0,14 mm ² : 800 V |
| | ab / from 0,25 mm ² : 1.200 V |
| Leiteraufbau / conductor stranding: | feindrähtige Kupferlitze / fine copper strands, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 5 / class 5 |
| Isolationswiderstand / insulation resistance: | 0,34 mm ² : 7-drähtig / 7-strands |
| Temperaturbereich / temperature range: | min. 20 MOhm x km |
| | fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +80°C |
| | bewegt / flexible application: -5°C bis/to +70°C |
| Biegeradius / bending radius: | fest verlegt / fixed installation: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø |
| | bewegt / flexible application: 15 x d Außen-Ø / outer-Ø |
| Normen / approvals: | in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0285, 0812 |

| Leiterquerschnitt conductor cross-section | Leiterwiderstand conductor resistance | max. Belastung max. load |
|--|--|-----------------------------|
| mm ² | Ω/km | A* |
| 0,14 | ≤ 138 | 2 |
| 0,25 | ≤ 79 | 4 |
| 0,34 | ≤ 57 | 6 |
| 0,50 | ≤ 39 | 9 |
| 0,75 | ≤ 26 | 12 |
| 1,00 | ≤ 19,5 | 15 |
| 1,50 | ≤ 13,3 | 18 |

* nach / acc. to DIN VDE 0298 Teil/part 4

CC-data cable Li2YH-216

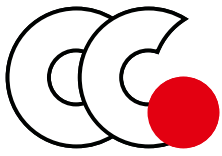
halogen-free, coloured cores acc. to DIN 47100



ConCab kabel gmbh

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 216 0001 002 | 2 x 0,14 | 3 | 3,2 | 13 |
| 216 0001 003 | 3 x 0,14 | 4 | 3,4 | 15 |
| 216 0001 004 | 4 x 0,14 | 6 | 3,6 | 18 |
| 216 0001 005 | 5 x 0,14 | 7 | 3,9 | 21 |
| 216 0001 006 | 6 x 0,14 | 9 | 4,2 | 25 |
| 216 0001 007 | 7 x 0,14 | 10 | 4,2 | 27 |
| 216 0001 008 | 8 x 0,14 | 11 | 4,5 | 29 |
| 216 0001 009 | 9 x 0,14 | 13 | 5,2 | 32 |
| 216 0001 010 | 10 x 0,14 | 14 | 5,4 | 35 |
| 216 0001 012 | 12 x 0,14 | 17 | 5,6 | 38 |
| 216 0001 014 | 14 x 0,14 | 19 | 5,8 | 41 |
| 216 0001 016 | 16 x 0,14 | 22 | 6,1 | 52 |
| 216 0001 018 | 18 x 0,14 | 25 | 6,3 | 56 |
| 216 0001 021 | 21 x 0,14 | 29 | 6,9 | 65 |
| 216 0001 025 | 25 x 0,14 | 34 | 7,3 | 70 |
| 216 0001 027 | 27 x 0,14 | 37 | 7,7 | 80 |
| 216 0001 030 | 30 x 0,14 | 41 | 7,9 | 86 |
| 216 0001 032 | 32 x 0,14 | 43 | 8,2 | 92 |
| 216 0001 036 | 36 x 0,14 | 49 | 8,5 | 101 |
| 216 0001 040 | 40 x 0,14 | 54 | 9,1 | 112 |
| 216 0001 044 | 44 x 0,14 | 60 | 9,5 | 119 |
| 216 0001 050 | 50 x 0,14 | 68 | 10,3 | 142 |
| 216 0001 052 | 52 x 0,14 | 70 | 10,3 | 146 |
| 216 0001 061 | 61 x 0,14 | 82 | 10,9 | 165 |
| | | | | |
| 216 0002 002 | 2 x 0,25 | 5 | 3,8 | 17 |
| 216 0002 003 | 3 x 0,25 | 8 | 4,0 | 20 |
| 216 0002 004 | 4 x 0,25 | 10 | 4,4 | 24 |
| 216 0002 005 | 5 x 0,25 | 12 | 4,7 | 29 |
| 216 0002 006 | 6 x 0,25 | 15 | 5,1 | 32 |
| 216 0002 007 | 7 x 0,25 | 17 | 5,1 | 35 |
| 216 0002 008 | 8 x 0,25 | 20 | 5,7 | 43 |
| 216 0002 010 | 10 x 0,25 | 24 | 6,8 | 50 |
| 216 0002 012 | 12 x 0,25 | 29 | 7,0 | 57 |
| 216 0002 014 | 14 x 0,25 | 34 | 7,3 | 64 |
| 216 0002 016 | 16 x 0,25 | 39 | 7,7 | 72 |
| 216 0002 018 | 18 x 0,25 | 44 | 7,7 | 80 |
| 216 0002 021 | 21 x 0,25 | 51 | 7,9 | 96 |
| 216 0002 025 | 25 x 0,25 | 60 | 8,4 | 104 |
| 216 0002 027 | 27 x 0,25 | 65 | 8,6 | 114 |
| 216 0002 030 | 30 x 0,25 | 72 | 8,9 | 125 |
| 216 0002 032 | 32 x 0,25 | 77 | 9,2 | 132 |
| 216 0002 036 | 36 x 0,25 | 87 | 10,0 | 156 |
| 216 0002 040 | 40 x 0,25 | 96 | 10,6 | 173 |
| 216 0002 044 | 44 x 0,25 | 106 | 11,1 | 184 |
| 216 0002 050 | 50 x 0,25 | 120 | 11,6 | 204 |
| 216 0002 052 | 52 x 0,25 | 125 | 11,6 | 211 |
| 216 0002 061 | 61 x 0,25 | 147 | 12,3 | 241 |
| | | | | |
| 216 0003 002 | 2 x 0,34 | 7 | 4,2 | 24 |
| 216 0003 003 | 3 x 0,34 | 10 | 4,4 | 27 |
| 216 0003 004 | 4 x 0,34 | 14 | 4,6 | 33 |
| 216 0003 005 | 5 x 0,34 | 17 | 5,5 | 40 |
| 216 0003 006 | 6 x 0,34 | 20 | 5,9 | 45 |
| 216 0003 007 | 7 x 0,34 | 23 | 5,9 | 49 |
| 216 0003 008 | 8 x 0,34 | 27 | 6,6 | 63 |
| 216 0003 010 | 10 x 0,34 | 33 | 7,6 | 72 |
| 216 0003 012 | 12 x 0,34 | 40 | 7,8 | 80 |
| 216 0003 014 | 14 x 0,34 | 46 | 7,9 | 94 |
| 216 0003 016 | 16 x 0,34 | 53 | 8,7 | 106 |
| 216 0003 018 | 18 x 0,34 | 59 | 8,8 | 117 |
| 216 0003 021 | 21 x 0,34 | 69 | 10,0 | 146 |
| 216 0003 025 | 25 x 0,34 | 83 | 10,6 | 157 |
| 216 0003 027 | 27 x 0,34 | 89 | 10,8 | 172 |

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 216 0003 030 | 30 x 0,34 | 98 | 11,2 | 187 |
| 216 0003 032 | 32 x 0,34 | 105 | 11,6 | 199 |
| 216 0003 036 | 36 x 0,34 | 118 | 12,1 | 220 |
| 216 0003 040 | 40 x 0,34 | 131 | 12,9 | 244 |
| 216 0003 044 | 44 x 0,34 | 144 | 13,5 | 261 |
| 216 0003 050 | 50 x 0,34 | 164 | 14,5 | 304 |
| 216 0003 052 | 52 x 0,34 | 170 | 14,5 | 313 |
| 216 0003 061 | 61 x 0,34 | 200 | 15,4 | 358 |
| | | | | |
| 216 0005 002 | 2 x 0,5 | 10 | 4,3 | 28 |
| 216 0005 003 | 3 x 0,5 | 15 | 4,5 | 33 |
| 216 0005 004 | 4 x 0,5 | 20 | 4,9 | 40 |
| 216 0005 005 | 5 x 0,5 | 24 | 5,4 | 49 |
| 216 0005 007 | 7 x 0,5 | 34 | 6,1 | 63 |
| 216 0005 008 | 8 x 0,5 | 39 | 7,1 | 79 |
| 216 0005 012 | 12 x 0,5 | 58 | 8,1 | 102 |
| 216 0005 014 | 14 x 0,5 | 68 | 8,5 | 115 |
| 216 0005 016 | 16 x 0,5 | 77 | 9,0 | 131 |
| 216 0005 018 | 18 x 0,5 | 87 | 9,5 | 145 |
| 216 0005 021 | 21 x 0,5 | 101 | 10,9 | 180 |
| 216 0005 025 | 25 x 0,5 | 120 | 11,5 | 195 |
| 216 0005 027 | 27 x 0,5 | 130 | 11,7 | 213 |
| 216 0005 030 | 30 x 0,5 | 144 | 12,1 | 232 |
| 216 0005 032 | 32 x 0,5 | 154 | 12,6 | 248 |
| 216 0005 036 | 36 x 0,5 | 173 | 13,1 | 274 |
| 216 0005 044 | 44 x 0,5 | 211 | 15,1 | 341 |
| 216 0005 050 | 50 x 0,5 | 240 | 15,7 | 411 |
| 216 0005 061 | 61 x 0,5 | 293 | 16,7 | 484 |
| | | | | |
| 216 0007 002 | 2 x 0,75 | 15 | 4,9 | 38 |
| 216 0007 003 | 3 x 0,75 | 22 | 5,2 | 45 |
| 216 0007 004 | 4 x 0,75 | 28 | 5,9 | 58 |
| 216 0007 005 | 5 x 0,75 | 36 | 6,4 | 70 |
| 216 0007 007 | 7 x 0,75 | 51 | 7,0 | 87 |
| 216 0007 008 | 8 x 0,75 | 59 | 8,3 | 111 |
| 216 0007 012 | 12 x 0,75 | 87 | 9,4 | 142 |
| 216 0007 014 | 14 x 0,75 | 101 | 10,3 | 170 |
| 216 0007 016 | 16 x 0,75 | 116 | 10,8 | 192 |
| 216 0007 018 | 18 x 0,75 | 130 | 11,4 | 213 |
| 216 0007 021 | 21 x 0,75 | 152 | 12,5 | 248 |
| 216 0007 024 | 25 x 0,75 | 180 | 13,3 | 270 |
| 216 0007 027 | 27 x 0,75 | 195 | 13,6 | 297 |
| 216 0007 030 | 30 x 0,75 | 216 | 14,5 | 339 |
| 216 0007 032 | 32 x 0,75 | 231 | 15,0 | 360 |
| 216 0007 036 | 36 x 0,75 | 260 | 15,6 | 399 |
| 216 0007 040 | 40 x 0,75 | 288 | 16,7 | 443 |
| 216 0007 044 | 44 x 0,75 | 317 | 17,5 | 475 |
| 216 0007 050 | 50 x 0,75 | 360 | 18,3 | 530 |
| 216 0007 052 | 52 x 0,75 | 375 | 18,3 | 547 |
| 216 0007 061 | 61 x 0,75 | 440 | 19,8 | 648 |
| | | | | |
| 216 0010 002 | 2 x 1,0 | 20 | 5,1 | 43 |
| 216 0010 003 | 3 x 1,0 | 29 | 5,4 | 53 |
| 216 0010 004 | 4 x 1,0 | 39 | 6,1 | 68 |
| 216 0010 005 | 5 x 1,0 | 48 | 6,7 | 82 |
| 216 0010 006 | 6 x 1,0 | 58 | 7,3 | 97 |
| 216 0010 007 | 7 x 1,0 | 68 | 7,3 | 104 |
| | | | | |
| 216 0015 002 | 2 x 1,5 | 29 | 5,6 | 55 |
| 216 0015 003 | 3 x 1,5 | 44 | 6,1 | 71 |
| 216 0015 004 | 4 x 1,5 | 58 | 6,7 | 87 |
| 216 0015 005 | 5 x 1,5 | 72 | 7,7 | 113 |
| 216 0015 006 | 6 x 1,5 | 87 | 8,4 | 134 |
| 216 0015 007 | 7 x 1,5 | 101 | 8,4 | 144 |



ConCab kabel gmbh

CC-Datenleitung Li2YCH-247

halogenfrei, Aderfarben nach DIN 47100
geschirmt

ConCab kabel Mainhardt 247 12x0,25 Li2YCH CE



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung Li2YCH-247 eignet sich als Steuer- und Signalleitung in der Daten-, Mess- und Regeltechnik. Die halogenfreie und flammwidrige Mantelmischung stellt im Brandfall erhöhten Personen- und Sachwerteschutz sicher. Durch das Kupfer-Abschirmgeflecht wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen Störeinflüsse.

application

The flexible CC-data cable Li2YCH-247 shielded is suitable as a control and signal cable in data, measurement and regulating technology. The halogen-free and flame retardant sheath ensures greatly improved protection for humans and materials in the event of fire. The overall tinned copper shield ensures reliable transmission of data and impulses and protects against electrical interferences.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PE-Basis, Aderfarben nach DIN 47100, Adern in Lagen verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Außenmantel aus halogenfreier, flammwidriger Polymermischung (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7001/7032).

construction

Fine strands of bare copper wire, PE core insulation, core colours acc. to DIN 47100, cores twisted in layers, overall tinned copper shield. Outer sheath halogen-free polymer mixture, flame retardant (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001/7032).

Technische Daten / technical data

Nennspannung / rated voltage:

bis / up to 0,14 mm²: 250 V

ab / from 0,25 mm²: 300 V

Prüfspannung / test voltage:

bis / up to 0,14 mm²: 800 V

ab / from 0,25 mm²: 1.200 V

Leiteraufbau / conductor stranding:

feindrähtige Kupferlitze / fine copper strands,
nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 5 / class 5
0,34 mm²: 7-drähtig / 7-strands

Isolationswiderstand / insulation resistance:

min. 5 GOhm x km

Temperaturbereich / temperature range:

fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +80°C

bewegt / flexible application: -5°C bis/to +70°C

Biegeradius / bending radius:

fest verlegt / fixed installation: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø

bewegt / flexible application: 15 x d Außen-Ø / outer-Ø

Normen / approvals:

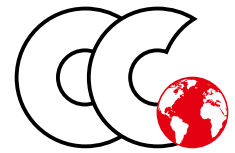
in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0285, 0812

| Leiterquerschnitt conductor cross-section | Leiterwiderstand conductor resistance | max. Belastung max. load |
|--|--|-----------------------------|
| mm ² | Ω/km | A* |
| 0,14 | ≤ 138 | 2 |
| 0,25 | ≤ 79 | 4 |
| 0,34 | ≤ 57 | 6 |
| 0,50 | ≤ 39 | 9 |
| 0,75 | ≤ 26 | 12 |
| 1,00 | ≤ 19,5 | 15 |
| 1,50 | ≤ 13,3 | 18 |

* nach / acc. to DIN VDE 0298 Teil/part 4

CC-data cable Li2YCH-247

halogen-free, coloured cores acc. to DIN 47100
shielded

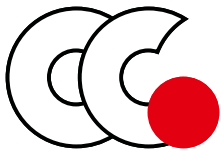


ConCab kabel gmbh

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 247 0001 002 | 2 X 0,14 | 13 | 3,9 | 21 |
| 247 0001 003 | 3 X 0,14 | 15 | 4,1 | 23 |
| 247 0001 004 | 4 X 0,14 | 16 | 4,3 | 27 |
| 247 0001 005 | 5 X 0,14 | 20 | 4,7 | 32 |
| 247 0001 006 | 6 X 0,14 | 22 | 5,2 | 36 |
| 247 0001 007 | 7 X 0,14 | 24 | 5,2 | 41 |
| 247 0001 008 | 8 X 0,14 | 26 | 5,9 | 48 |
| 247 0001 010 | 10 X 0,14 | 29 | 6,5 | 54 |
| 247 0001 012 | 12 X 0,14 | 32 | 6,7 | 60 |
| 247 0001 014 | 14 X 0,14 | 35 | 6,9 | 66 |
| 247 0001 016 | 16 X 0,14 | 49 | 7,3 | 73 |
| 247 0001 018 | 18 X 0,14 | 54 | 7,6 | 80 |
| 247 0001 021 | 21 X 0,14 | 60 | 8,7 | 100 |
| 247 0001 024 | 24 X 0,14 | 74 | 9,1 | 107 |
| 247 0001 025 | 25 X 0,14 | 78 | 9,3 | 109 |
| 247 0001 027 | 27 X 0,14 | 85 | 9,3 | 114 |
| 247 0001 030 | 30 X 0,14 | 98 | 9,5 | 121 |
| 247 0001 032 | 32 X 0,14 | 108 | 9,9 | 130 |
| 247 0001 036 | 36 X 0,14 | 117 | 10,2 | 141 |
| 247 0001 040 | 40 X 0,14 | 126 | 11,1 | 168 |
| 247 0001 044 | 44 X 0,14 | 138 | 11,5 | 179 |
| 247 0001 050 | 50 X 0,14 | 150 | 11,9 | 194 |
| 247 0001 052 | 52 X 0,14 | 155 | 11,9 | 198 |
| 247 0001 061 | 61 X 0,14 | 176 | 13,0 | 235 |
| | | | | |
| 247 0002 002 | 2 X 0,25 | 15 | 4,2 | 24 |
| 247 0002 003 | 3 X 0,25 | 18 | 4,4 | 30 |
| 247 0002 004 | 4 X 0,25 | 22 | 4,7 | 33 |
| 247 0002 005 | 5 X 0,25 | 25 | 5,3 | 42 |
| 247 0002 006 | 6 X 0,25 | 30 | 5,7 | 49 |
| 247 0002 007 | 7 X 0,25 | 32 | 5,7 | 50 |
| 247 0002 008 | 8 X 0,25 | 35 | 6,6 | 65 |
| 247 0002 010 | 10 X 0,25 | 42 | 7,5 | 70 |
| 247 0002 012 | 12 X 0,25 | 50 | 7,7 | 77 |
| 247 0002 014 | 14 X 0,25 | 64 | 8,0 | 86 |
| 247 0002 016 | 16 X 0,25 | 71 | 8,4 | 97 |
| 247 0002 018 | 18 X 0,25 | 80 | 8,8 | 113 |
| 247 0002 021 | 21 X 0,25 | 105 | 9,5 | 130 |
| 247 0002 024 | 24 X 0,25 | 115 | 10,0 | 140 |
| 247 0002 025 | 25 X 0,25 | 117 | 10,2 | 145 |
| 247 0002 027 | 27 X 0,25 | 120 | 10,2 | 151 |
| 247 0002 030 | 30 X 0,25 | 132 | 10,7 | 176 |
| 247 0002 032 | 32 X 0,25 | 138 | 11,1 | 185 |
| 247 0002 036 | 36 X 0,25 | 152 | 11,5 | 205 |
| 247 0002 040 | 40 X 0,25 | 164 | 12,1 | 235 |
| 247 0002 044 | 44 X 0,25 | 180 | 13,0 | 254 |
| 247 0002 050 | 50 X 0,25 | 222 | 13,5 | 273 |
| 247 0002 052 | 52 X 0,25 | 234 | 13,5 | 279 |
| 247 0002 061 | 61 X 0,25 | 287 | 14,4 | 318 |
| | | | | |
| 247 0003 002 | 2 X 0,34 | 17 | 5,0 | 32 |
| 247 0003 003 | 3 X 0,34 | 21 | 5,2 | 39 |
| 247 0003 004 | 4 X 0,34 | 25 | 5,6 | 45 |
| 247 0003 005 | 5 X 0,34 | 30 | 6,3 | 57 |
| 247 0003 006 | 6 X 0,34 | 37 | 6,8 | 67 |
| 247 0003 007 | 7 X 0,34 | 42 | 6,8 | 69 |
| 247 0003 008 | 8 X 0,34 | 45 | 7,7 | 86 |
| 247 0003 010 | 10 X 0,34 | 63 | 8,7 | 100 |
| 247 0003 012 | 12 X 0,34 | 70 | 8,9 | 112 |
| 247 0003 014 | 14 X 0,34 | 78 | 9,3 | 124 |
| 247 0003 016 | 16 X 0,34 | 87 | 9,8 | 140 |
| 247 0003 018 | 18 X 0,34 | 108 | 10,3 | 152 |
| 247 0003 021 | 21 X 0,34 | 127 | 11,4 | 191 |
| 247 0003 024 | 24 X 0,34 | 140 | 12,0 | 203 |

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 247 0003 025 | 25 X 0,34 | 143 | 12,6 | 220 |
| 247 0003 027 | 27 X 0,34 | 151 | 12,6 | 230 |
| 247 0003 030 | 30 X 0,34 | 162 | 13,0 | 250 |
| 247 0003 032 | 32 X 0,34 | 171 | 13,5 | 264 |
| 247 0003 036 | 36 X 0,34 | 188 | 14,0 | 291 |
| 247 0003 040 | 40 X 0,34 | 208 | 14,9 | 320 |
| 247 0003 044 | 44 X 0,34 | 223 | 16,1 | 373 |
| 247 0003 050 | 50 X 0,34 | 248 | 16,7 | 407 |
| 247 0003 052 | 52 X 0,34 | 273 | 16,7 | 416 |
| 247 0003 061 | 61 X 0,34 | 316 | 17,7 | 476 |
| | | | | |
| 247 0005 002 | 2 X 0,5 | 24 | 5,3 | 39 |
| 247 0005 003 | 3 X 0,5 | 29 | 5,6 | 44 |
| 247 0005 004 | 4 X 0,5 | 35 | 6,2 | 56 |
| 247 0005 005 | 5 X 0,5 | 42 | 6,7 | 67 |
| 247 0005 006 | 6 X 0,5 | 49 | 7,2 | 77 |
| 247 0005 007 | 7 X 0,5 | 54 | 7,2 | 80 |
| 247 0005 008 | 8 X 0,5 | 62 | 8,6 | 107 |
| 247 0005 010 | 10 X 0,5 | 74 | 9,3 | 118 |
| 247 0005 012 | 12 X 0,5 | 87 | 9,6 | 134 |
| 247 0005 014 | 14 X 0,5 | 97 | 10,0 | 148 |
| 247 0005 016 | 16 X 0,5 | 125 | 10,7 | 178 |
| 247 0005 018 | 18 X 0,5 | 134 | 11,2 | 194 |
| 247 0005 021 | 21 X 0,5 | 155 | 12,6 | 236 |
| 247 0005 024 | 24 X 0,5 | 175 | 13,3 | 256 |
| 247 0005 025 | 25 X 0,5 | 180 | 13,6 | 264 |
| 247 0005 027 | 27 X 0,5 | 190 | 13,6 | 276 |
| 247 0005 030 | 30 X 0,5 | 210 | 14,0 | 301 |
| 247 0005 032 | 32 X 0,5 | 220 | 14,5 | 318 |
| 247 0005 036 | 36 X 0,5 | 240 | 15,0 | 348 |
| 247 0005 040 | 40 X 0,5 | 290 | 16,6 | 419 |
| 247 0005 044 | 44 X 0,5 | 321 | 17,3 | 449 |
| 247 0005 050 | 50 X 0,5 | 351 | 18,0 | 492 |
| 247 0005 052 | 52 X 0,5 | 360 | 18,0 | 504 |
| 247 0005 061 | 61 X 0,5 | 416 | 19,0 | 574 |
| | | | | |
| 247 0007 002 | 2 X 0,75 | 35 | 6,0 | 45 |
| 247 0007 003 | 3 X 0,75 | 40 | 6,4 | 60 |
| 247 0007 004 | 4 X 0,75 | 48 | 6,9 | 75 |
| 247 0007 005 | 5 X 0,75 | 58 | 7,5 | 86 |
| 247 0007 006 | 6 X 0,75 | 67 | 8,1 | 105 |
| 247 0007 007 | 7 X 0,75 | 74 | 8,1 | 110 |
| 247 0007 008 | 8 X 0,75 | 87 | 9,7 | 140 |
| 247 0007 010 | 10 X 0,75 | 120 | 10,7 | 165 |
| 247 0007 012 | 12 X 0,75 | 134 | 11,0 | 195 |
| 247 0007 014 | 14 X 0,75 | 155 | 11,5 | 210 |
| 247 0007 016 | 16 X 0,75 | 170 | 12,6 | 242 |
| | | | | |
| 247 0010 002 | 2 X 1,0 | 36 | 6,3 | 54 |
| 247 0010 003 | 3 X 1,0 | 47 | 6,6 | 67 |
| 247 0010 004 | 4 X 1,0 | 58 | 7,1 | 81 |
| 247 0010 005 | 5 X 1,0 | 72 | 7,8 | 100 |
| 247 0010 006 | 6 X 1,0 | 82 | 8,8 | 123 |
| 247 0010 007 | 7 X 1,0 | 91 | 8,8 | 130 |
| | | | | |
| 247 0015 002 | 2 X 1,5 | 48 | 6,9 | 67 |
| 247 0015 003 | 3 X 1,5 | 63 | 7,3 | 84 |
| 247 0015 004 | 4 X 1,5 | 81 | 7,7 | 102 |
| 247 0015 005 | 5 X 1,5 | 99 | 9,0 | 136 |
| 247 0015 006 | 6 X 1,5 | 115 | 9,7 | 159 |
| 247 0015 007 | 7 X 1,5 | 130 | 9,7 | 169 |

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



ConCab kabel gmbh

CC-Datenleitung Li2YCH-(TP)-248

halogenfrei, Aderfarben nach DIN 47100
paarig-verseilt, geschirmt

ConCab kabel Mainhardt 248 2x2x0,34 Li2YCH(TP) CE



Anwendung

Die flexible CC-Datenleitung Li2YCH-(TP)-248 paarig eignet sich als Steuer- und Signalleitung in der Daten-, Mess- und Regeltechnik. Die halogenfreie und flammwidrige Mantelmischung stellt im Brandfall erhöhten Personen- und Sachwerteschutz sicher. Abgestimmte Verseilschlaglängen bei der paarigen Verseilung führen zu niedrigsten Kopplungswerten. Durch das Kupferabschirmgeflecht wird die Übermittlung von Daten und Impulsen sichergestellt und schützt diese gegen Störeinflüsse.

application

The flexible paired CC-data cable Li2YCH-(TP)-248 shielded is suitable as a control and signal cable in data, measurement and regulating technology. The halogen-free and flame retardant sheath ensures greatly improved protection for humans and materials in the event of fire. Synchronized twisted core pair lengths cause minimum coupling values. The tinned copper shield ensures reliable transmission of data and impulses and protects against electrical interferences.

Aufbau

Blanke, feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PE-Basis, Aderfarben nach DIN 47100, Adern paarweise verseilt, Paare in Lagen verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Außenmantel aus halogenfreier, flammwidriger Polymermischung (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7001/7032).

construction

Fine strands of bare copper wire. PE core insulation, core colours acc. to DIN 47100, cores twisted in pairs, pairs twisted in layers, overall tinned copper shield. Outer sheath halogen-free polymer mixture, flame retardant (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7001/7032).

Technische Daten / technical data

Nennspannung / **rated voltage:**

bis / **up to** 0,14 mm²: 250 V

ab / **from** 0,25 mm²: 300 V

Prüfspannung / **test voltage:**

bis / **up to** 0,14 mm²: 800 V

ab / **from** 0,25 mm²: 1.200 V

Leiteraufbau / **conductor stranding:**

feindrähtige Kupferlitze / **fine copper strands**,
nach / **acc.** to DIN VDE 0295, Klasse 5 / **class 5**
0,34 mm²: 7-drähtig / **7-strands**

Isulationswiderstand / **insulation resistance:**

min. 5 GOhm x km

Temperaturbereich / **temperature range:**

fest verlegt / **fixed installation:** -30°C bis/to +80°C

bewegt / **flexible application:** -5°C bis/to +70°C

Biegeradius / **bending radius:**

fest verlegt / **fixed installation:** 7,5 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

bewegt / **flexible application:** 15 x d Außen-Ø / **outer-Ø**

Normen / **approvals:**

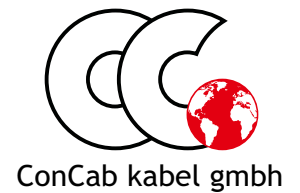
in Anlehnung an / **acc.** to DIN VDE 0285, 0812

| Leiterquerschnitt conductor cross-section | Leiterwiderstand conductor resistance | max. Belastung max. load |
|--|--|-----------------------------|
| mm ² | Ω/km | A * |
| 0,14 | ≤ 138 | 2 |
| 0,25 | ≤ 79 | 4 |
| 0,34 | ≤ 57 | 6 |
| 0,50 | ≤ 39 | 9 |
| 0,75 | ≤ 26 | 12 |

* nach / **acc.** to DIN VDE 0298 Teil/part 4

CC-data cable Li2YCH-(TP)-248

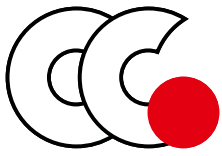
halogen-free, coloured cores acc. to DIN 47100
twisted pair, shielded



| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 248 0001 002 | 2 x 2 x 0,14 | 20 | 5,2 | 29 |
| 248 0001 003 | 3 x 2 x 0,14 | 24 | 5,7 | 35 |
| 248 0001 004 | 4 x 2 x 0,14 | 28 | 6,5 | 46 |
| 248 0001 005 | 5 x 2 x 0,14 | 35 | 7,0 | 51 |
| 248 0001 006 | 6 x 2 x 0,14 | 47 | 7,2 | 60 |
| 248 0001 008 | 8 x 2 x 0,14 | 54 | 7,8 | 70 |
| 248 0001 010 | 10 x 2 x 0,14 | 59 | 8,9 | 85 |
| 248 0001 012 | 12 x 2 x 0,14 | 66 | 9,7 | 96 |
| 248 0001 016 | 16 x 2 x 0,14 | 79 | 10,5 | 116 |
| 248 0001 024 | 24 x 2 x 0,14 | 114 | 12,8 | 172 |
| | | | | |
| 248 0002 002 | 2 x 2 x 0,25 | 28 | 5,7 | 38 |
| 248 0002 003 | 3 x 2 x 0,25 | 39 | 6,4 | 49 |
| 248 0002 004 | 4 x 2 x 0,25 | 45 | 7,2 | 61 |
| 248 0002 005 | 5 x 2 x 0,25 | 55 | 7,7 | 69 |
| 248 0002 006 | 6 x 2 x 0,25 | 70 | 7,9 | 78 |
| 248 0002 008 | 8 x 2 x 0,25 | 77 | 9,0 | 95 |
| 248 0002 010 | 10 x 2 x 0,25 | 102 | 9,8 | 115 |
| 248 0002 012 | 12 x 2 x 0,25 | 120 | 10,9 | 139 |
| 248 0002 016 | 16 x 2 x 0,25 | 146 | 11,9 | 170 |
| | | | | |
| 248 0003 002 | 2 x 2 x 0,34 | 32 | 6,8 | 60 |
| 248 0003 003 | 3 x 2 x 0,34 | 46 | 7,4 | 64 |
| 248 0003 004 | 4 x 2 x 0,34 | 61 | 8,8 | 85 |

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 248 0003 005 | 5 x 2 x 0,34 | 69 | 9,5 | 99 |
| 248 0003 006 | 6 x 2 x 0,34 | 78 | 9,7 | 110 |
| 248 0003 008 | 8 x 2 x 0,34 | 97 | 10,6 | 125 |
| 248 0003 012 | 12 x 2 x 0,34 | 148 | 13,4 | 195 |
| 248 0003 018 | 18 x 2 x 0,34 | 192 | 15,1 | 265 |
| | | | | |
| 248 0005 002 | 2 x 2 x 0,5 | 48 | 7,2 | 58 |
| 248 0005 003 | 3 x 2 x 0,5 | 74 | 7,9 | 73 |
| 248 0005 004 | 4 x 2 x 0,5 | 82 | 9,4 | 97 |
| 248 0005 005 | 5 x 2 x 0,5 | 94 | 10,2 | 112 |
| 248 0005 006 | 6 x 2 x 0,5 | 110 | 10,4 | 128 |
| 248 0005 008 | 8 x 2 x 0,5 | 139 | 11,4 | 162 |
| 248 0005 010 | 10 x 2 x 0,5 | 178 | 13,2 | 198 |
| 248 0005 012 | 12 x 2 x 0,5 | 198 | 14,4 | 233 |
| 248 0005 018 | 18 x 2 x 0,5 | 284 | 16,9 | 346 |
| | | | | |
| 248 0007 002 | 2 x 2 x 0,75 | 58 | 8,5 | 85 |
| 248 0007 003 | 3 x 2 x 0,75 | 84 | 9,4 | 98 |
| 248 0007 004 | 4 x 2 x 0,75 | 108 | 10,9 | 130 |
| 248 0007 005 | 5 x 2 x 0,75 | 128 | 11,7 | 160 |
| 248 0007 006 | 6 x 2 x 0,75 | 146 | 12,5 | 195 |
| 248 0007 008 | 8 x 2 x 0,75 | 180 | 13,7 | 225 |
| 248 0007 012 | 12 x 2 x 0,75 | 261 | 17,0 | 335 |
| 248 0007 018 | 18 x 2 x 0,75 | 390 | 19,1 | 500 |

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



ConCab kabel gmbh

CC-Datenleitung Li2YCY-(TP)-245

CC-Datenleitung Li2YCYv-(TP)-246

kapazitätsarm, paarig-verseilt, geschirmt, Termi-Point®

ConCab kabel Mainhardt 245 2x2x0,34 Li2YCY(TP) CE

ConCab kabel Mainhardt 246 2x2x0,34 Li2YCYv(TP) CE



Anwendung

Die geschirmten CC-Datenleitungen Li2YCY-(TP)-245 bzw. Li2YCYv-(TP)-246 eignen sich als Anschlussleitungen von schnellen Daten-systemen bis zu 10 Megabit pro Sekunde, z. B. für Schnittstellen RS 422 und RS 485. Sie sind für Schneid- und Klemmtechnik sowie für Maxi-Termi-Point®* Anschluss-Technik ausgelegt. Die Leitungen vom Typ „246“ sind im Außenbereich sowie für Erdverlegung geeignet.

application

The shielded CC-data cables Li2YCY-(TP)-245 resp. Li2YCYv-(TP)-246 are suitable as link-up cable for rapid data systems up to 10 megabits per second, e.g., for interfaces RS 422 and RS 485. They are intended to be used in cutting and clamping technology as well as Maxi-Termi-Point®* link-up technology. The cables of type „246“ are ideally suited for outdoor as well as for embedding underground.

Aufbau

Blanke, 7- bzw. 19-drähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PE-Basis, Aderfarben nach DIN 47100, Adern paarig in Lagen verseilt, Beilauflitze Kupfer verzinkt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbst-verlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Typ 245: Farbe grau (RAL 7032). Typ 246: mit verstärktem Außenmantel Farbe schwarz (RAL 9005).

construction

Bare 7- resp. 19-strands of copper wire, PE core insulation, core colours acc. to DIN 47100, cores paired and twisted in layers, tinned drain wire, overall tinned copper shield. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Type 245: Colour grey (RAL 7032). Type 246: with reinforced outer sheath, colour black (RAL 9005).

Technische Daten / technical data

Nennspannung / rated voltage:

250 V

Prüfspannung / test voltage:

Ader/Ader ca. / core/core app.: 2.000 V

Ader/Schirm ca. / core/shield app.: 1.000 V

Leiteraufbau / conductor stranding:

feindrähtige Kupferlitze / fine copper strands,
nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 2 / class 2
min. 5 GOhm x km

Isolationswiderstand / insulation resistance:

ca. / approx. 100 Ohm

Wellenwiderstand / impedance:

100 kHz 1 MHz

Dämpfung / attenuation:

0,22 mm²: 9,0 dB/km 25,0 dB/km

0,34 mm²: 6,5 dB/km 20,0 dB/km

0,50 mm²: 6,0 dB/km 18,0 dB/km

Kapazität bei 800Hz / capacitance at 800 Hz:

ca. / approx. 60 nF/km

Temperaturbereich / temperature range:

fest verlegt / fixed installation: -30° C bis/to +80° C

Biegeradius / bending radius:

fest verlegt / fixed installation: 5 x d Außen-ø / outer-ø

Normen / approvals:

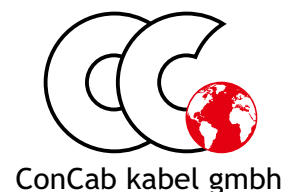
in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0812

* Termi-Point®: eingetragenes Warenzeichen der Firma AMP / registered trademark of AMP enterprise

CC-data cable Li2YCY-(TP)-245

CC-data cable Li2YCYv-(TP)-246

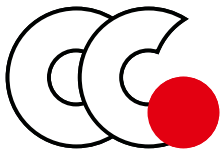
low capacitance, twisted pair, shielded, Termini-Point®



| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 245 0002 002 | 2 x 2 x 0,22 | 23 | 6,3 | 47 |
| 245 0002 003 | 3 x 2 x 0,22 | 29 | 6,6 | 66 |
| 245 0002 004 | 4 x 2 x 0,22 | 35 | 7,2 | 81 |
| 245 0002 008 | 8 x 2 x 0,22 | 70 | 8,9 | 124 |
| 245 0002 010 | 10 x 2 x 0,22 | 78 | 10,4 | 165 |
| | | | | |
| 245 0003 002 | 2 x 2 x 0,34 | 32 | 7,5 | 66 |
| 245 0003 003 | 3 x 2 x 0,34 | 41 | 7,9 | 78 |
| 245 0003 004 | 4 x 2 x 0,34 | 50 | 8,5 | 90 |
| 245 0003 008 | 8 x 2 x 0,34 | 92 | 11,0 | 160 |
| 245 0003 010 | 10 x 2 x 0,34 | 115 | 12,6 | 193 |
| | | | | |
| 245 0005 002 | 2 x 2 x 0,5 | 39 | 8,3 | 73 |
| 245 0005 003 | 3 x 2 x 0,5 | 53 | 9,3 | 112 |
| 245 0005 004 | 4 x 2 x 0,5 | 62 | 9,5 | 130 |
| 245 0005 008 | 8 x 2 x 0,5 | 120 | 12,3 | 225 |
| 245 0005 010 | 10 x 2 x 0,5 | 151 | 14,6 | 260 |

| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 246 0002 002 | 2 x 2 x 0,22 | 23 | 7,9 | 59 |
| 246 0002 003 | 3 x 2 x 0,22 | 29 | 8,3 | 78 |
| 246 0002 004 | 4 x 2 x 0,22 | 35 | 8,8 | 97 |
| 246 0002 008 | 8 x 2 x 0,22 | 70 | 10,6 | 143 |
| 246 0002 010 | 10 x 2 x 0,22 | 78 | 12,0 | 179 |
| | | | | |
| 246 0003 002 | 2 x 2 x 0,34 | 32 | 9,2 | 82 |
| 246 0003 003 | 3 x 2 x 0,34 | 41 | 9,5 | 94 |
| 246 0003 004 | 4 x 2 x 0,34 | 50 | 10,2 | 115 |
| 246 0003 008 | 8 x 2 x 0,34 | 92 | 12,6 | 180 |
| 246 0003 010 | 10 x 2 x 0,34 | 115 | 14,3 | 217 |
| | | | | |
| 246 0005 002 | 2 x 2 x 0,5 | 39 | 9,9 | 93 |
| 246 0005 003 | 3 x 2 x 0,5 | 53 | 10,4 | 127 |
| 246 0005 004 | 4 x 2 x 0,5 | 62 | 11,1 | 150 |
| 246 0005 008 | 8 x 2 x 0,5 | 120 | 14,0 | 250 |
| 246 0005 010 | 10 x 2 x 0,5 | 151 | 15,8 | 293 |

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



CC-Datenleitung LVCC-271

Datenübertragungsleitung mit Approbation, geschirmt

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Die CC-Datenleitung LVCC-271 eignet sich als Datenübertragungsleitung in vielen Bereichen der elektronischen Datenverarbeitung. Die Kupfer-Gesamtabschirmung schützt die Leitung vor elektrischen Störungen und Beeinflussungen von außen. CC-Computerleitungen LVCC sind speziell abgestimmt auf Steckverbinder nach DIN 41612 und auf SUB-D (MIL C 24308) in Löt-, Crimp- und Schneid-Klemm-Technik.

application

The CC-data cable LVCC-271 is suitable as a data transmission cable in many areas of electronic data processing. The overall copper shield protects from electrical interference and outside influences. CC-computer cables LVCC are specially suitable for connectors acc. to DIN 41612 and SUB-D (MIL C 24308) in soldering, crimping, cutting and clamping technology.

Aufbau

Blanke feindrähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN 47100, Adern paarweise verseilt, Beilauflitze Kupfer verzinkt, Abschirmgeflecht aus verzinnenden Kupferdrähten. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7032).

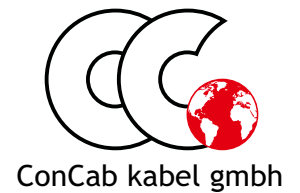
construction

Fine strands of bare copper wire, PVC core insulation, core colours acc. to DIN 47100, cores paired and twisted in layers, tinned drain wire, overall tinned copper shield, PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7032).

| Technische Daten / technical data | AWG 28 | AWG 26 | AWG 24 |
|--|---------------|---------------|----------------|
| UL Style: | 2560 | 2560 | 2464 |
| Nennspannung / rated voltage: DIN/VDE UL | 250 V 30 V | 250 V 30 V | 300 V 300 V |
| Prüfspannung (Ader/Ader) / test voltage (core/core): | 1.200 V | 1.200 V | 1.500 V |
| Leiteraufbau / conductor stranding: | 7 x 0,13mm | 18 x 0,10mm | 7 x 0,20mm |
| Leiterwiderstand / conductor resistance: Ohm/km | 243 | 138 | 87 |
| Isolationswiderstand / insulation resistance: min MOhm x km | 100 | 100 | 100 |
| Betriebskapazität / operating capacity: ca./approx. pF/m (Ader/Ader) / (core/core) (Ader/Schirm) / (core/shield) | 100 160 | 120 160 | 100 160 |
| Temperaturbereich / temperature range: | -5°C / + 60°C | -5°C / + 60°C | -5°C / + 80°C |
| Biegeradius / bending radius: d= Außen-Ø / outer-Ø | 15 x d | 15 x d | 15 x d |

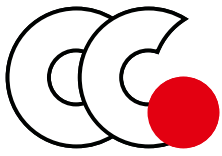
CC-data cable LVCC-271

data transmission cable with approval, shielded



| Artikelnummer part-no. | Aderzahl + AWG no. of cores + AWG | Cu-Zahl copper weight kg/km | Außen-Ø outer-Ø d mm | Gewicht weight kg/km |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 271 0028 005 | 5 x 2 x AWG 28 | 22 | 7,1 | 48 |
| 271 0028 008 | 8 x 2 x AWG 28 | 29 | 7,8 | 86 |
| 271 0028 013 | 13 x 2 x AWG 28 | 42 | 9,3 | 116 |
| 271 0028 016 | 16 x 2 x AWG 28 | 49 | 10,8 | 130 |
| 271 0028 019 | 19 x 2 x AWG 28 | 56 | 11,2 | 145 |
| 271 0028 025 | 25 x 2 x AWG 28 | 69 | 12,8 | 198 |
| 271 0028 032 | 32 x 2 x AWG 28 | 90 | 13,8 | 240 |
| 271 0028 048 | 48 x 2 x AWG 28 | 123 | 15,4 | 290 |
| | | | | |
| 271 0026 002 | 2 x 2 x AWG 26 | 18 | 5,1 | 35 |
| 271 0026 003 | 3 x 2 x AWG 26 | 23 | 5,7 | 42 |
| 271 0026 004 | 4 x 2 x AWG 26 | 24 | 6,3 | 50 |
| 271 0026 005 | 5 x 2 x AWG 26 | 31 | 6,5 | 55 |
| 271 0026 006 | 6 x 2 x AWG 26 | 38 | 7,3 | 70 |
| 271 0026 008 | 8 x 2 x AWG 26 | 48 | 8,1 | 92 |
| 271 0026 010 | 10 x 2 x AWG 26 | 60 | 8,6 | 105 |
| 271 0026 012 | 12 x 2 x AWG 26 | 73 | 9,8 | 123 |
| 271 0026 016 | 16 x 2 x AWG 26 | 98 | 10,6 | 162 |
| 271 0026 020 | 20 x 2 x AWG 26 | 115 | 11,6 | 185 |
| 271 0026 025 | 25 x 2 x AWG 26 | 135 | 13,4 | 220 |
| | | | | |
| 271 0024 002 | 2 x 2 x AWG 24 | 20 | 5,0 | 30 |
| 271 0024 003 | 3 x 2 x AWG 24 | 30 | 6,0 | 50 |
| 271 0024 004 | 4 x 2 x AWG 24 | 46 | 6,8 | 65 |
| 271 0024 005 | 5 x 2 x AWG 24 | 63 | 7,5 | 88 |
| 271 0024 007 | 7 x 2 x AWG 24 | 80 | 8,0 | 103 |
| 271 0024 010 | 10 x 2 x AWG 24 | 98 | 9,6 | 140 |
| 271 0024 012 | 12 x 2 x AWG 24 | 110 | 9,8 | 155 |
| 271 0024 016 | 16 x 2 x AWG 24 | 142 | 11,0 | 195 |
| 271 0024 020 | 20 x 2 x AWG 24 | 168 | 12,5 | 235 |
| 271 0024 030 | 30 x 2 x AWG 24 | 258 | 16,0 | 325 |

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



CC-Datenleitung PiMF Li2YCY-270

kapazitätsarm, hohe Nebensprechdämpfung
geschirmt, Termi-Point®

ConCab kabel gmbh



ConCab kabel Mainhardt 270 10x2x0,5 PiMF Li2YCY CE



Anwendung

Die CC-Datenleitung PiMF Li2YCY-270 wird zur Daten-/Signalübertragung in EDV- und Steuerungsanlagen eingesetzt. Polyethylen-isolierte Aderpaare sichern die Übertragung hoher Datenraten. Durch die mit Metallfolie geschirmten Aderpaare wird eine hohe Nebensprechdämpfung erreicht. Das Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten stellt die Übermittlung von Daten bzw. Impulsen sicher und schützt die Leitung gegen elektrische Störungen und Beeinflussungen. Sie ist für die Schneid- und Klemmtechnik sowie für Maxi-Termi-Point®* Anschluss-Technik ausgelegt.

application

The CC-data cable PiMF Li2YCY-270 shielded is used to transfer data and signals in EDP and control equipment. Polyethylene core pairs ensure the transfer of large quantities of data. The metal foil shielding of the pairs facilitates a considerable high crosstalk attenuation. The overall tinned copper shield ensures a reliable transmission of data or respectively impulses at the same time protecting against electrical interference. It is intended to be used in cutting and clamping technology as well of Maxi-Termi-Point®* link-up technology.

Aufbau

Blanke, 7- bzw. 19-drähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PE-Basis, Aderfarben nach DIN 47100, Adern paarig verseilt, Kupfer-verzinkt, alukaschierte Folie, geschirmte Aderpaare gemeinsam verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7032).

construction

Bare 7 resp. 19 strands of copper wire, PE core insulation, core colours acc. to DIN 47100, cores twisted in pairs, aluminium foil, shielded core pairs twisted together, overall tinned copper shield. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7032).

Technische Daten / technical data

| | |
|--|--|
| Nennspannung / rated voltage: | 250 V |
| Prüfspannung / test voltage: | Ader/Ader / core/core : 2.000 V Ader/Schirm / core/shield app : 1.000 V |
| Leiteraufbau / conductor stranding: | mehrdrähtige Kupferlitze / multistrand copper wire, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 2 / class 2 bis / up to 0,50 mm ² : 7-drähtig / 7 strands ab / from 0,75 mm ² : 19-drähtig / 19 strands |
| Isolationswiderstand / insulation resistance: | min. 5 GOhm x km |
| Nebensprechdämpfung / crosstalk-attenuation: | ≥ 75 dB (≤ 1 MHz) |
| Temperaturbereich / temperature range: | fest verlegt / fixed installation: -30° C bis/to +80° C |
| Biegeradius / bending radius: | fest verlegt / fixed installation: 10 x d Außen-Ø / outer-Ø |

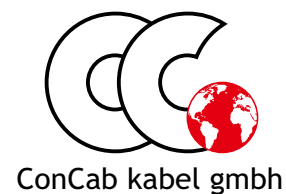
Normen / approvals: in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0812

| Leiterquerschnitt / conductor cross-section | mm ² : | 0,22 | 0,34 | 0,50 | 0,75 | 1,00 |
|---|-------------------------|------|------|------|------|------|
| Kapazität / capacitance | in nF/km bei/at 800Hz : | ≈ 70 | ≈ 70 | ≈ 80 | ≈ 90 | ≈ 95 |
| Wellenwiderstand / impedance | in Ohm bei/at 1 MHz : | ≈ 85 | ≈ 85 | ≈ 80 | ≈ 70 | ≈ 65 |
| Schleifenwiderstand / loop resistance | Ohm/km : | 186 | 114 | ≤ 78 | ≤ 52 | ≤ 40 |
| Dämpfung bei / attenuation at | 100 kHz dB/km : | 11,0 | 9,0 | 7,5 | 6,0 | 5,0 |
| | 1 MHz dB/km : | 45,5 | 38,5 | 36,0 | 27,5 | 21,0 |

* Termi-Point®: eingetragenes Warenzeichen der Firma AMP / registered trademark of AMP enterprise

CC-data cable PiMF Li2YCY-270

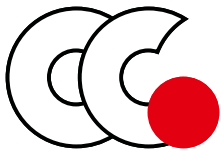
low capacitance, high crosstalk attenuation
shielded, Termi-Point®



| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 270 0002 002 | 2 x 2 x 0,22 | 33 | 7,7 | 76 |
| 270 0002 003 | 3 x 2 x 0,22 | 42 | 8,1 | 86 |
| 270 0002 004 | 4 x 2 x 0,22 | 50 | 8,7 | 99 |
| 270 0002 008 | 8 x 2 x 0,22 | 85 | 10,9 | 161 |
| 270 0002 010 | 10 x 2 x 0,22 | 100 | 12,0 | 186 |
| | | | | |
| 270 0003 002 | 2 x 2 x 0,34 | 43 | 9,0 | 70 |
| 270 0003 003 | 3 x 2 x 0,34 | 55 | 9,4 | 85 |
| 270 0003 004 | 4 x 2 x 0,34 | 64 | 9,8 | 103 |
| 270 0003 008 | 8 x 2 x 0,34 | 127 | 12,9 | 191 |
| 270 0003 010 | 10 x 2 x 0,34 | 150 | 14,9 | 230 |
| | | | | |
| 270 0005 002 | 2 x 2 x 0,5 | 51 | 9,9 | 96 |
| 270 0005 003 | 3 x 2 x 0,5 | 66 | 10,4 | 116 |
| 270 0005 004 | 4 x 2 x 0,5 | 71 | 11,3 | 141 |
| 270 0005 008 | 8 x 2 x 0,5 | 153 | 14,5 | 271 |
| 270 0005 010 | 10 x 2 x 0,5 | 182 | 16,6 | 327 |
| | | | | |
| 270 0010 002 | 2 x 2 x 1,0 | 82 | 11,7 | 126 |
| 270 0010 003 | 3 x 2 x 1,0 | 109 | 11,8 | 156 |
| 270 0010 004 | 4 x 2 x 1,0 | 186 | 16,2 | 298 |
| 270 0010 010 | 10 x 2 x 1,0 | 326 | 19,7 | 492 |

Weitere Ausführungen und Querschnitte auf Anfrage.
Special needs and different dimensions on request.

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



ConCab kabel gmbh

CC-Datenleitung JE-LiYCY...Bd-260

CC-Datenleitung blau JE-LiYCY...Bd-261

Aderfarben nach DIN VDE 0815, geschirmt, Termi-Point®

ConCab kabel Mainhardt 260 4x2x0,5 JE-LiYCY CE

ConCab kabel Mainhardt 261 4x2x0,5 JE-LiYCY CE



Anwendung

Die CC-Datenleitungen JE-LiYCY...Bd-260 und ...Bd-261 eignen sich als Verbindungsleitungen in der Elektronik, Mess-, Steuer-, Regel- und Signaltechnik. Darüber hinaus finden sie Verwendung als Datenleitung bzw. als Anschlussleitung für Fernsprechanlagen. Diese Leitungen sind für Maxi-Termi-Point®* Anschluss-Verdrahtungs-Technik geeignet.

application

The CC-data cables JE-LiYCY... Bd-260 and ...Bd-261 shielded are ideal as a link-up cable in electronic, measurement, control, regulating and signal technology. In addition they are used as a data cable or respectively as a link-up cable for telephone installations. This cables are well suited for Maxi-Termi-Point®* technology.

Aufbau

Blanke, 7-dräftige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN VDE 0815, 2 Adern zum Paar und 4 Paare zum Bündel verseilt (bei 2x2x0,5 als Sternvierer), Bündel in Lagen verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farben: ...Bd-260 grau (RAL 7032) und ...Bd-261 blau (RAL 5015).

construction

7-strands of bare copper wire, PVC core insulation, core colours acc. to DIN VDE 0815, 2 cores in a pair and 4 pairs twisted in a bundle (with 2x2x0,5 as star quad), bundles twisted in layers, overall tinned copper shield. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colours: ...Bd-260 grey (RAL 7032) and ...Bd-261 blue (RAL 5015).

Technische Daten / technical data

Betriebsspitzenspannung / operating peak voltage:

225 V

Prüfspannung / test voltage:

Ader/Ader / core/core : 2.000 V

Ader/Schirm / core/shield : 500 V

Leiterraufbau / conductor stranding:

7-dräftige Kupferlitze / 7 strands of copper wire, nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 2 / class 2

Isolationswiderstand / insulation resistance:

min. 100 MOhm x km

Schleifenwiderstand / loop resistance:

≤ 78 Ohm/km

Kapazität bei 800Hz / capacitance at 800 Hz:

max. 100 nF/km

Kapazitive Kopplung bei 1kHz / coupling at 1kHz:

max. 200 pF/100m

Induktivität ca. / inductance appr. :

ca. / appr.: 0,68 mH/km

Dämpfung bei 800Hz / attenuation at 800 Hz:

ca. / appr.: 1,1 dB/km

Temperaturbereich / temperature range:

fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +80°C

Biegeradius / bending radius:

fest verlegt / fixed installation: 5 x d Außen-ø / outer-ø

Normen / approvals:

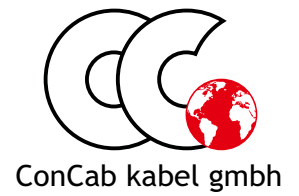
in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0815

* Termi-Point®: eingetragenes Warenzeichen der Firma AMP / registered trademark of AMP enterprise

CC-data cable JE-LiYCY...Bd-260

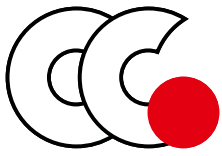
CC-data cable blue JE-LiYCY...Bd-261

core colours acc. DIN VDE 0815, shielded, Termi-Point®



| 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| ...Bd 260 grau /grey | | | | |
| 260 0005 002 | 2 x 2 x 0,5 | 52 | 7,4 | 98 |
| 260 0005 004 | 4 x 2 x 0,5 | 89 | 9,9 | 150 |
| 260 0005 008 | 8 x 2 x 0,5 | 144 | 13,1 | 264 |
| 260 0005 012 | 12 x 2 x 0,5 | 195 | 15,3 | 353 |
| 260 0005 016 | 16 x 2 x 0,5 | 249 | 16,9 | 440 |
| 260 0005 020 | 20 x 2 x 0,5 | 298 | 18,7 | 510 |
| 260 0005 024 | 24 x 2 x 0,5 | 349 | 20,4 | 610 |
| 260 0005 032 | 32 x 2 x 0,5 | 443 | 22,8 | 740 |
| 260 0005 040 | 40 x 2 x 0,5 | 534 | 24,5 | 848 |
| ...Bd 261 blau /blue | | | | |
| 261 0005 002 | 2 x 2 x 0,5 | 52 | 7,4 | 98 |
| 261 0005 004 | 4 x 2 x 0,5 | 89 | 9,9 | 150 |
| 261 0005 008 | 8 x 2 x 0,5 | 144 | 13,1 | 264 |
| 261 0005 012 | 12 x 2 x 0,5 | 195 | 15,3 | 353 |
| 261 0005 016 | 16 x 2 x 0,5 | 249 | 16,9 | 440 |
| 261 0005 020 | 20 x 2 x 0,5 | 298 | 18,7 | 510 |
| 261 0005 024 | 24 x 2 x 0,5 | 349 | 20,4 | 610 |
| 261 0005 032 | 32 x 2 x 0,5 | 443 | 22,8 | 740 |
| 261 0005 040 | 40 x 2 x 0,5 | 534 | 24,5 | 848 |

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



CC-Datenleitung JE-Y(St)Y...Bd-430

Aderfarben nach DIN VDE 0815, geschirmt

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Die geschirmte CC-Installationsleitung grau oder blau JE-Y(St)Y...Bd-430 eignet sich als Verbindungsleitung in der Mess-, Regel-, Signal- und Datentechnik für feste Verlegung. Sie ist für die Schneid- und Klemmtechnik geeignet.

application

The shielded CC-installation cable grey or blue JE-Y(St)Y...Bd-430 is suitable as a link-up cable in measurement, regulating, signal and data technology for fixed installation. It is suitable for cutting and clamping technology.

Aufbau

Blanker, eindrätiger Kupferleiter, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN VDE 0815, 2 Adern zum Paar und 4 Paare zum Bündel verseilt (bei 2 x 2 x 0,8 als Sternvierer), statischer Schirm aus alukaschierter Folie mit Kupferbeidraht. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7032) oder blau (RAL 5015).

construction

Bare solid copper wire, PVC core insulation, core colours acc. to DIN VDE 0815, 2 cores in a pair and 4 pairs twisted in a bundle, (with 2 x 2 x 0,8 as star quad), tinned drain wire and static shield of aluminium foil. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing, (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7032) or blue (RAL 5015).

Technische Daten / technical data

Betriebsspitzenspannung / operating peak voltage:

225 V

Prüfspannung / test voltage:

Ader/Ader / core/core: 2.000 V

Ader/Schirm / core/shield: 500 V

Leiteraufbau / conductor stranding:

eindrätiger Kupferleiter/ solid copper wire,
nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 1 / class 1

Isolationswiderstand / insulation resistance:

min. 100 MOhm x km

Schleifenwiderstand / loop resistance:

≤ 78 Ohm/km

Kapazität bei 800Hz / capacitance at 800 Hz:

max. 100 nF/km

Kapazitive Kopplung bei 1kHz / coupling at 1kHz:

max. 200 pF/100m

Induktivität ca. / inductance appr. :

ca. / appr.: 0,68 mH/km

Dämpfung bei 800Hz / attenuation at 800 Hz:

ca. / appr.: 1 dB/km

Temperaturbereich / temperature range:

fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +80°C

Biegeradius / bending radius:

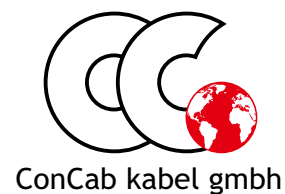
fest verlegt / fixed installation: 5 x d Außen-ø / outer-ø

Normen / approvals:

in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0815

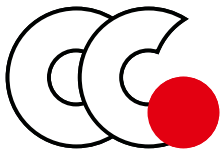
CC-data cable JE-Y(St)Y...Bd-430

coloured cores acc. to DIN VDE 0815, 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| grau /grey | | | | |
| 430 08 001 05 | 1 x 2 x 0,8 | 14 | 5,0 | 40 |
| 430 08 002 05 | 2 x 2 x 0,8 | 25 | 6,0 | 60 |
| 430 08 004 05 | 4 x 2 x 0,8 | 45 | 8,0 | 96 |
| 430 08 008 05 | 8 x 2 x 0,8 | 85 | 11,0 | 158 |
| 430 08 012 05 | 12 x 2 x 0,8 | 126 | 12,5 | 215 |
| 430 08 016 05 | 16 x 2 x 0,8 | 166 | 14,0 | 280 |
| 430 08 020 05 | 20 x 2 x 0,8 | 206 | 15,0 | 340 |
| 430 08 032 05 | 32 x 2 x 0,8 | 327 | 19,0 | 525 |
| 430 08 040 05 | 40 x 2 x 0,8 | 407 | 21,5 | 635 |
| blau /blue | | | | |
| 430 08 001 01 | 1 x 2 x 0,8 | 14 | 5,0 | 40 |
| 430 08 002 01 | 2 x 2 x 0,8 | 25 | 6,0 | 60 |
| 430 08 004 01 | 4 x 2 x 0,8 | 45 | 8,0 | 96 |
| 430 08 008 01 | 8 x 2 x 0,8 | 85 | 11,0 | 158 |
| 430 08 012 01 | 12 x 2 x 0,8 | 126 | 12,5 | 215 |
| 430 08 016 01 | 16 x 2 x 0,8 | 166 | 14,0 | 280 |
| 430 08 020 01 | 20 x 2 x 0,8 | 206 | 15,0 | 340 |
| 430 08 032 01 | 32 x 2 x 0,8 | 327 | 19,5 | 525 |
| 430 08 040 01 | 40 x 2 x 0,8 | 407 | 21,5 | 635 |

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



CC-Computerkabel J-2Y(St)Y...St-III Bd-421

kapazitätsarm, geschirmt

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Das geschirmte CC-Computerkabel J-2Y(St)Y...St-III Bd-421 eignet sich als Verbindungskabel für die Datenübertragung analoger und digitaler Signale bis zu 16 Mbit/s, z. B. schnelle Datenetze zur Verbindung von Rechnern, Druckern und Bildschirmen. Abgestimmte Verseilschlaglängen der Bündel führen zu einer hohen Nebensprechdämpfung. Außerdem schützt der statische Schirm die Bündel vor einer Beeinflussung durch elektromagnetische Felder.

application

The shielded CC-computer cable J-2Y(St)Y...St-III Bd-421 is suitable as a link-up cable for data transmission of analogue and digital signals up to 16 Mbit/s, e.g., rapid data network for the connection of computers, printers and monitors. Optimized twist of the bundles lead to a greater high crosstalk attenuation. Furthermore the static shield protects the bundles against electronic interferences.

Aufbau

Blanker, eindrähtiger Kupferleiter, Aderisolation auf PE-Basis, Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0815 (siehe Anhang), je 4 Adern zum Sternvierer verseilt, Vierer zum Bündel, Bündel in Lagen verseilt, Kupferbeidraht, alukaschierte Folie. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe grau (RAL 7032).

construction

Solid bare copper wire, PE core insulation, core colours acc. to DIN VDE 0815 (refer to appendix), 4 cores twisted to star quad, star quad to bundles, bundles twisted in layers, drain wire aluminum foil. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour grey (RAL 7032).

Technische Daten / technical data

Nennspannung / Rated voltage:

150 V

Prüfspannung / test voltage:

Ader/Ader ca. / core/core app.: 2.000 V
Ader/Schirm ca. / core/shield app.: 800 V

Leiterraufbau / conductor stranding:

eindrähtiger Kupferleiter/ solid copper wire,
Ø 0,6 mm ≈ 0,28 mm²

Isolationswiderstand / insulation resistance:

min. 5 GOhm x km

Schleifenwiderstand / loop resistance:

≤ 130 Ohm/km

Kapazität bei 800Hz / capacitance at 800 Hz:

ca. / approx. 50 nF/km

Kapazitive Kopplung bei 800Hz / coupling at 800Hz:

K1 ca. / approx. 420 pF/300m

K9 ... K12 ca. / appr. 110 pF/300m

Wellenwiderstand / impedance :

bei / at 4 - 16 MHz 85 - 115 Ohm

Dämpfung / attenuation:

bei / at 1 MHz ca. / appr.: 28 dB/km

bei / at 16 MHz ca. / appr.: 78 dB/km

Temperaturbereich / temperature range:

fest verlegt / fixed installation: -30° C bis/to +80° C

Biegeradius / bending radius:

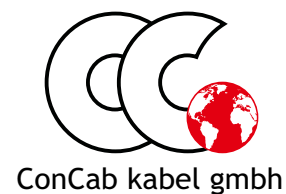
fest verlegt / fixed installation: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø

Normen / approvals:

in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0815 / 0816

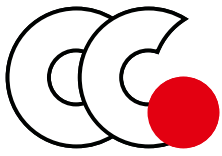
CC-data cable J-2Y(St)Y...St-III Bd-421

low capacitance, 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 |
|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 421 06 002 | 2 x 2 x 0,6 | 13 | 5,3 | 40 |
| 421 06 004 | 4 x 2 x 0,6 | 24 | 7,2 | 60 |
| 421 06 006 | 6 x 2 x 0,6 | 35 | 7,7 | 80 |
| 421 06 008 | 8 x 2 x 0,6 | 46 | 8,5 | 98 |
| 421 06 010 | 10 x 2 x 0,6 | 58 | 9,4 | 110 |
| 421 06 020 | 20 x 2 x 0,6 | 116 | 12,8 | 195 |
| 421 06 030 | 30 x 2 x 0,6 | 172 | 14,3 | 280 |
| 421 06 040 | 40 x 2 x 0,6 | 229 | 15,8 | 370 |
| 421 06 050 | 50 x 2 x 0,6 | 286 | 16,9 | 415 |
| 421 06 060 | 60 x 2 x 0,6 | 342 | 18,3 | 500 |
| 421 06 080 | 80 x 2 x 0,6 | 455 | 22,8 | 640 |
| 421 06 100 | 100 x 2 x 0,6 | 568 | 27,6 | 800 |

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



CC-Computerkabel RE-2Y(St)Y-(TP)-436

CC-Computerkabel RE-2Y(St)Y-(TP)-437

kapazitätsarm, paarig-verseilt, geschirmt

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Das CC-Rechnerkabel RE-2Y(St)Y-(TP)-436 bzw. -437 eignet sich als Verbindungsleitung für die Computertechnik und Prozesssteuerung. Polyethylen isolierte Aderpaare sichern die Übertragung hoher Datenraten. Der statische Schirm schützt die Paare vor einer Beeinflussung durch elektromagnetische Felder. Die Artikelgruppe 436 kann für eigensichere Anlagen eingesetzt werden, während die Gruppe 437 im Innen- und Außenbereich verlegt werden kann.

application

The CC-computer cable RE-2Y(St)Y-(TP)-436 resp. -437 shielded is suitable as a connection cable for computer technology and process control. Polyethylene insulated core pairs ensure reliable rapid transmission of data. The static shield protects the pairs from any interference arising from surrounding electromagnetic fields. Type 436 is suitable to be used in intrinsically safe circuits. Type 437 can be used in- and outdoors.

Aufbau

Blanke, mehrdrätige Kupferlitze, Aderisolation auf PE-Basis, Aderfarben schwarz und weiß mit Ziffern, Adern paarig in Lagen verseilt, alukaschierte Folie, Beilaufdraht Kupfer-verzinkt. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farben: -436 blau (RAL 5015) und -437 schwarz (RAL 9005).

construction

Multistrand bare copper wire. PE core insulation, black and white coloured cores with numbering, pairs twisted in layers, tinned drain wire, aluminium foil, PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colours: -436 blue (RAL 5015) and -437 black (RAL 9005).

Technische Daten / technical data

Betriebsspitzenspannung / operating peak voltage:
Prüfspannung / test voltage:

300 V nicht für Starkstromzwecke / not for power applications
Ader/Ader / core/core: 2.000 V
Ader/Schirm / core/shield 1.000 V

Leiteraufbau / conductor stranding:

mehrdrätige Kupferlitze / multistrand copper wire,
nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 2 / class 2
min. 5 GOhm x km

Isolationswiderstand / insulation resistance:
Kapazität bei 800Hz / capacitance at 800 Hz:

0,50 mm²: ca. / approx. 60 - 80 nF/km
1,30 mm²: ca. / approx. 70 - 105 nF/km

Nebensprechdämpfung / crosstalk-attenuation:
Temperaturbereich / temperature range:
Biegeradius / bending radius:

≥ 85 dB/km
fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +80°C
fest verlegt / fixed installation: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø

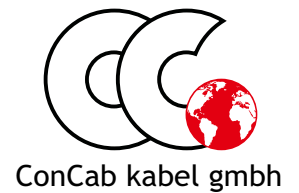
Normen / approvals:

in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0816

CC-computer cable RE-2Y(St)Y-(TP)-436

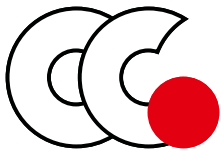
CC-computer cable RE-2Y(St)Y-(TP)-437

low capacitance, twisted pair, shielded



| Artikelnummer part-no. 436 blau/blue | Artikelnummer part-no. 437 schwarz/black | Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section | Cu-Zahl copper weight kg/km | Außen-Ø outer-Ø d mm | Gewicht weight kg/km |
|---|---|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 436 05201 01 | 437 05201 00 | 1 x 2 x 0,5 | 15 | 7,4 | 61 |
| 436 05202 01 | 437 05202 00 | 2 x 2 x 0,5 | 30 | 10,0 | 115 |
| 436 05204 01 | 437 05204 00 | 4 x 2 x 0,5 | 50 | 11,2 | 145 |
| 436 05208 01 | 437 05208 00 | 8 x 2 x 0,5 | 90 | 13,6 | 215 |
| 436 05210 01 | 437 05210 00 | 10 x 2 x 0,5 | 110 | 14,7 | 235 |
| 436 05212 01 | 437 05212 00 | 12 x 2 x 0,5 | 130 | 15,7 | 280 |
| 436 05216 01 | 437 05216 00 | 16 x 2 x 0,5 | 170 | 17,4 | 350 |
| 436 05220 01 | 437 05220 00 | 20 x 2 x 0,5 | 210 | 18,6 | 395 |
| 436 05224 01 | 437 05224 00 | 24 x 2 x 0,5 | 250 | 20,2 | 470 |
| 436 05236 01 | 437 05236 00 | 36 x 2 x 0,5 | 370 | 24,0 | 656 |
| 436 05248 01 | 437 05248 00 | 48 x 2 x 0,5 | 490 | 27,4 | 855 |
| | | | | | |
| 436 07202 01 | 437 07202 00 | 2 x 2 x 0,75 | 35 | 10,6 | 130 |
| 436 07204 01 | 437 07204 00 | 4 x 2 x 0,75 | 65 | 11,8 | 170 |
| 436 07208 01 | 437 07208 00 | 8 x 2 x 0,75 | 125 | 14,5 | 265 |
| 436 07210 01 | 437 07210 00 | 10 x 2 x 0,75 | 154 | 16,2 | 310 |
| 436 07212 01 | 437 07212 00 | 12 x 2 x 0,75 | 185 | 16,9 | 355 |
| 436 07216 01 | 437 07216 00 | 16 x 2 x 0,75 | 245 | 18,9 | 440 |
| 436 07220 01 | 437 07220 00 | 20 x 2 x 0,75 | 298 | 20,7 | 525 |
| 436 07224 01 | 437 07224 00 | 24 x 2 x 0,75 | 365 | 22,2 | 610 |
| | | | | | |
| 436 13201 01 | 437 13201 00 | 1 x 2 x 1,3 | 31 | 8,4 | 92 |
| 436 13202 01 | 437 13202 00 | 2 x 2 x 1,3 | 62 | 11,7 | 161 |
| 436 13204 01 | 437 13204 00 | 4 x 2 x 1,3 | 114 | 13,4 | 233 |
| 436 13206 01 | 437 13206 00 | 6 x 2 x 1,3 | 168 | 16,0 | 312 |
| 436 13208 01 | 437 13208 00 | 8 x 2 x 1,3 | 218 | 17,1 | 375 |
| 436 13212 01 | 437 13212 00 | 12 x 2 x 1,3 | 322 | 19,3 | 510 |
| 436 13216 01 | 437 13216 00 | 16 x 2 x 1,3 | 426 | 21,9 | 650 |
| 436 13224 01 | 437 13224 00 | 24 x 2 x 1,3 | 684 | 26,4 | 950 |
| | | | | | |
| 436 13301 01 | 437 13301 00 | 1 x 3 x 1,3 | 44 | 9,5 | 110 |
| 436 13306 01 | 437 13306 00 | 6 x 3 x 1,3 | 268 | 17,6 | 425 |

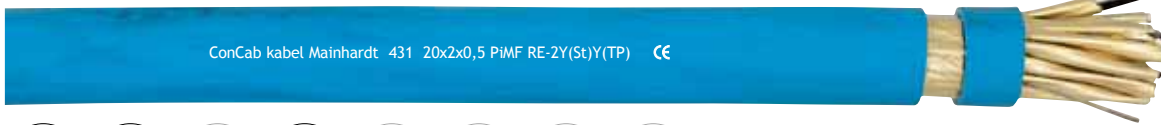
| |
|-----------------|
| robust cables |
| Schleppflex® |
| BUS cables |
| control cables |
| data cable |
| IT /communic. |
| high-temp. |
| lift cables |
| rubber cables |
| single cores |
| spiral cables |
| accessories |
| technical annex |



ConCab kabel gmbh

CC-Computerkabel PiMF RE-2Y(St)Y-(TP)-431

kapazitätsarm, hohe Nebensprechdämpfung, geschirmt



ConCab kabel Mainhardt 431 20x2x0,5 PiMF RE-2Y(St)Y(TP) CE



Anwendung

Das geschirmte CC-Rechnerkabel PiMF RE-2Y(St)Y-(TP)-431 eignet sich als Verbindungsleitung für die Computertechnik und Prozesssteuerung. Mit Polyethylen isolierte Aderpaare sichern die Übertragung hoher Datenraten. Der statische Schirm schützt die Paare vor einer Beeinflussung durch elektromagnetische Felder. Durch die mit Metallfolie geschirmten Aderpaare wird eine hohe Nebensprechdämpfung erreicht. Die Leitungen mit blauem Außenmantel sind für den Einsatz in eigensicheren Anlagen vorgesehen. Die Typen mit schwarzem Außenmantel sind für den Außenbereich sowie für Erdverlegung geeignet.

application

The shielded CC-computer cable PiMF RE-2Y(St)Y-(TP)-431 is suitable as a connection cable for computer technology and process control. Polyethylene core pairs ensure reliable rapid transmission of data. The static shield protects the pairs against any electromagnetic interferences. The metal foil shielded pairs facilitate a considerable high crosstalk attenuation. The cables with blue outer sheath are intended for use in intrinsically safe circuits. The types with a black outer sheath are suitable for outdoors and direct burial.

Aufbau

Blanke, mehrdrätige Kupferlitze, Aderisolation auf PE-Basis, Aderfarben schwarz und weiß mit Ziffern, Adern paarig verseilt, Beilaufdraht Kupfer-verzinkt, alukaschierte Folie, Paare in Lagen verseilt, alukaschierte Folie, Beilaufdraht Kupfer-verzinkt. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farbe schwarz (RAL 9005) oder blau (RAL 5015).

construction

Multistrand bare copper wires. PE core insulation, black and white coloured cores with numbering, cores twisted to pairs, tinned drain wire, aluminium foil. Shielded pairs twisted in layers, orange communication core, tinned drain wire, aluminium foil. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colour black (RAL 9005) or colour blue (RAL 5015).

Technische Daten / technical data

Betriebsspitzenspannung / operating peak voltage:
Prüfspannung / test voltage:

300 V nicht für Starkstromzwecke / not for power applications

Ader/Ader ca. / core/core app.: 2.000 V

Ader/Schirm ca. / core/shield app.: 1.000 V

Leiteraufbau / conductor stranding:

mehrdrätige Kupferlitze / multistrand copper wire,

nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 2 / class 2

min. 5 GOhm x km

Isolationswiderstand / insulation resistance:

Kapazität bei 800Hz / capacitance at 800 Hz:

0,50 mm² : ca. / approx. 70 - 80 nF/km

1,30 mm² : ca. / approx. 95 - 105 nF/km

Wellenwiderstand bei 1 MHz / impedance at 1 MHz:

0,50 mm² : ca. / approx. 80 Ohm

1,30 mm² : ca. / approx. 65 Ohm

Nebensprechdämpfung / crosstalk-attenuation:

≥ 1 dB/km (bei / at 60 kHz)

Induktivität / inductance:

≤ 0,65 mH/km

Temperaturbereich / temperature range:

fest verlegt / fixed installation: -30° C bis/to +80° C

Biegeradius / bending radius:

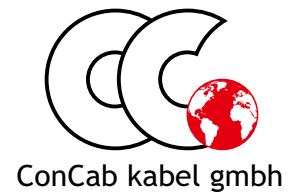
fest verlegt / fixed installation: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø

Normen / approvals:

in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0816

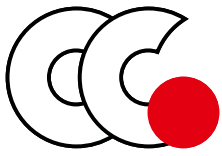
CC-computer cable PiMF RE-2Y(St)Y-(TP)-431

low capacitance, high crosstalk attenuation, shielded



| Artikelnummer part-no. blau/blue | Artikelnummer part-no. schwarz/black | Aderzahl / Querschnitt no. of cores / cross-section | Cu-Zahl copper weight kg/km | Außen-Ø outer-Ø d mm | Gewicht weight kg/km |
|--|--|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 431 05002 01 | 431 05002 00 | 2 x 2 x 0,5 | 35 | 10,8 | 130 |
| 431 05004 01 | 431 05004 00 | 4 x 2 x 0,5 | 60 | 12,5 | 180 |
| 431 05006 01 | 431 05006 00 | 6 x 2 x 0,5 | 82 | 13,8 | 220 |
| 431 05008 01 | 431 05008 00 | 8 x 2 x 0,5 | 121 | 15,0 | 270 |
| 431 05010 01 | 431 05010 00 | 10 x 2 x 0,5 | 136 | 16,5 | 290 |
| 431 05012 01 | 431 05012 00 | 12 x 2 x 0,5 | 161 | 17,6 | 360 |
| 431 05016 01 | 431 05016 00 | 16 x 2 x 0,5 | 212 | 19,7 | 450 |
| 431 05020 01 | 431 05020 00 | 20 x 2 x 0,5 | 262 | 21,3 | 540 |
| 431 05024 01 | 431 05024 00 | 24 x 2 x 0,5 | 313 | 23,3 | 640 |
| 431 05036 01 | 431 05036 00 | 36 x 2 x 0,5 | 465 | 27,0 | 850 |
| 431 05048 01 | 431 05048 00 | 48 x 2 x 0,5 | 616 | 32,2 | 1.109 |
| | | | | | |
| 431 13002 01 | 431 13002 00 | 2 x 2 x 1,3 | 68 | 12,7 | 180 |
| 431 13004 01 | 431 13004 00 | 4 x 2 x 1,3 | 124 | 14,9 | 260 |
| 431 13006 01 | 431 13006 00 | 6 x 2 x 1,3 | 178 | 16,9 | 355 |
| 431 13008 01 | 431 13008 00 | 8 x 2 x 1,3 | 239 | 18,4 | 440 |
| 431 13012 01 | 431 13012 00 | 12 x 2 x 1,3 | 353 | 21,4 | 600 |
| 431 13016 01 | 431 13016 00 | 16 x 2 x 1,3 | 468 | 24,7 | 790 |
| 431 13024 01 | 431 13024 00 | 24 x 2 x 1,3 | 697 | 29,3 | 1.105 |

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



CC-Rechnerkabel RD-Y(St)Y-(TP)-432 CC-Rechnerkabel RD-Y(St)Yv-(TP)-435 für Maxi-Termi-Point® , paarig-verseilt, geschirmt

ConCab kabel gmbh

ConCab kabel Mainhardt 432 12x2x0,5 RD-Y(St)Y-(TP) CE

ConCab kabel Mainhardt 435 12x2x0,5 RD-Y(St)Yv-(TP) CE



Anwendung

Das CC-Rechnerkabel RD-Y(St)Y-(TP)-432 bzw. RD-Y(St)Yv-(TP)-435 wird als Datenkabel in Kontrollzentren und Leitständen eingesetzt. Der statische Schirm stellt die Übermittlung von Daten und analogen Signalen sicher und schützt gegen elektrische Störungen und Beeinflussungen. Sie sind für die Schneid- und Klemmtechnik sowie für Maxi-Termi-Point® Anschluss-Technik ausgelegt. Die „432“-Leitungen sind für den Einsatz in Gebäuden geeignet. Die „435“-Leitungen sind für Anwendungen im Innen- und Außenbereich sowie zur Erdverlegung vorgesehen.

application

The CC-process control cable RD-Y(St)Y-(TP)-432 resp. RD-Y(St)Yv-(TP)-435 shielded is used as a data cable for data transmission of control centres. The static shield ensures a reliable transmission of data and analogue signals and protects against electrical interferences and disturbances. They are well suited for Maxi-Termi-Point® connection technology. The „432“ cables are intended for static wiring in closed interiors. The „435“ cables are for in- and outdoors as well as for direct burial.

Aufbau

Blanke, 7-drähtige Kupferlitze, Aderisolation auf PVC-Basis, Aderfarben nach DIN VDE 0815, Adern mit sehr kurzen Schlaglängen zu Paaren verseilt, je 4 Paare zu einem Bündel verseilt mit Zifferkennzeichnung der Bündel, Bündel in Lagen verseilt, Beilaufzitze Kupfer-verzinkt, alukaschierte Folie. Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06). Farben für „432“: grau (RAL 7001) oder blau (RAL 5015). Die „435“-Leitung hat einen verstärkten Außenmantel auf PVC-Basis in der Farbe schwarz (RAL 9005).

construction

7-strands of bare copper wire, PVC core insulation, core colours acc. to DIN VDE 0815, cores twisted in pairs with very short lay lengths, 4 pairs twisted in a bundle, bundles identified with numbers. Bundles twisted in layers, tinned drain wire, aluminium foil. PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06). Colours for „432“: grey (RAL 7001), or blue (RAL 5015). For „435“-cables the outer sheath material is reinforced PVC, the colour is black (RAL 9005).

Technische Daten / technical data

Betriebsspitzenspannung / operating peak voltage:
Prüfspannung / test voltage:

300 V nicht für Starkstromzwecke / not for power applications
Ader/Ader / core/core : 2.000 V
Ader/Schirm / core/shield : 1.000 V

Leiteraufbau / conductor stranding:

7-drähtige Kupferlitze / 7 strands of copper wire,
nach / acc. to DIN VDE 0295, Klasse 2 / class 2

Isolationswiderstand / insulation resistance:

min. 100 MOhm x km

Schleifenwiderstand / loop resistance:

≤ 0,72 Ohm/km

Kapazität bei 800Hz / capacitance at 800 Hz:

ca. / appr. 100 nF/km

Wellenwiderstand / impedance:

bei / at 1 kHz : ca. / approx. 370 Ohm

bei / at 10 kHz : ca. / approx. 130 Ohm

bei / at 10 kHz : ≥ 60 dB/500 m

Nebensprechdämpfung / crosstalk-attenuation:

Induktivität / inductance:

≤ 0,73 mH/km

Temperaturbereich / temperature range:

fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +80°C

Biegeradius / bending radius:

fest verlegt / fixed installation: 7,5 x d Außen-Ø / outer-Ø

Normen / approvals:

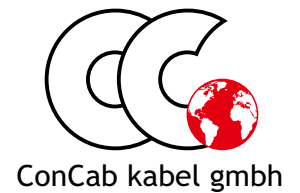
in Anlehnung an / acc. to DIN VDE 0815, 0816

* Termi-Point®: eingetragenes Warenzeichen der Firma AMP / registered trademark of AMP enterprise

CC-processor cable RD-Y(St)Y-(TP)-432

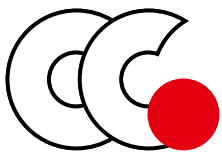
CC-processor cable RD-Y(St)Yv-(TP)-435

for Maxi-Termi-Point[®], twisted pair, 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 |
|----------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 432 grau / grey | | | | |
| 432 05002 05 | 2 x 2 x 0,5 | 25 | 6,7 | 65 |
| 432 05004 05 | 4 x 2 x 0,5 | 45 | 9,2 | 110 |
| 432 05008 05 | 8 x 2 x 0,5 | 85 | 11,8 | 181 |
| 432 05012 05 | 12 x 2 x 0,5 | 125 | 13,7 | 253 |
| 432 05016 05 | 16 x 2 x 0,5 | 165 | 15,8 | 307 |
| 432 05024 05 | 24 x 2 x 0,5 | 245 | 19,3 | 441 |
| 432 05032 05 | 32 x 2 x 0,5 | 325 | 20,4 | 556 |
| 432 05048 05 | 48 x 2 x 0,5 | 485 | 25,8 | 813 |
| 432 05096 05 | 96 x 2 x 0,5 | 965 | 34,4 | 1.571 |
| 432 blau / blue | | | | |
| 432 05002 01 | 2 x 2 x 0,5 | 25 | 6,7 | 65 |
| 432 05004 01 | 4 x 2 x 0,5 | 45 | 9,2 | 110 |
| 432 05008 01 | 8 x 2 x 0,5 | 85 | 11,8 | 181 |
| 432 05012 01 | 12 x 2 x 0,5 | 125 | 13,7 | 253 |
| 432 05016 01 | 16 x 2 x 0,5 | 165 | 15,8 | 307 |
| 432 05024 01 | 24 x 2 x 0,5 | 245 | 19,3 | 441 |
| 432 05032 01 | 32 x 2 x 0,5 | 325 | 20,4 | 556 |
| 432 05048 01 | 48 x 2 x 0,5 | 485 | 25,8 | 813 |
| 432 05096 01 | 96 x 2 x 0,5 | 965 | 34,4 | 1.571 |
| 435 schwarz / black | | | | |
| 435 05002 00 | 2 x 2 x 0,5 | 25 | 8,5 | 95 |
| 435 05004 00 | 4 x 2 x 0,5 | 45 | 10,5 | 145 |
| 435 05008 00 | 8 x 2 x 0,5 | 85 | 13,0 | 240 |
| 435 05012 00 | 12 x 2 x 0,5 | 125 | 15,0 | 330 |
| 435 05016 00 | 16 x 2 x 0,5 | 165 | 17,0 | 400 |
| 435 05024 00 | 24 x 2 x 0,5 | 245 | 19,5 | 520 |
| 435 05032 00 | 32 x 2 x 0,5 | 325 | 22,0 | 720 |
| 435 05048 00 | 48 x 2 x 0,5 | 485 | 27,5 | 1.050 |
| 435 05096 00 | 96 x 2 x 0,5 | 965 | 36,0 | 1.900 |

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



ConCab kabel gmbh

CC-LAN F/UTP J-02YS(St)...-(TP)-471

CC-LAN SF/UTP J-02YS(St)C...-(TP)-471

Twisted Pair für strukturierte Verkabelung, geschirmt



Auf Anfrage als konfektionierte Leitungen lieferbar!
On request available as pre-assembled patch cables!

Anwendung

Das CC-LAN F/UTP J-02YS(St)...-(TP)-471 und CC-LAN SF/UTP J-02YS(St)C...-(TP)-471 eignen sich für schnelle Datennetze in Gebäuden zur Etagenverkabelung. Polyethylen-isolierte Aderpaare mit abgestimmten Schlaglängen sichern die Übertragung hoher Datenraten. Der statische Schirm wie auch das zusätzliche Kupfer-Abschirmgeflecht beim Typ SF/UTP schützt die Paare vor einer Beeinflussung durch elektromagnetische Felder. Das Patchkabel ermöglicht den flexiblen Anschluss der Endgeräte an das Datennetz.

application

The CC-LAN F/UTP J-02YS(St)...-(TP)-471 and CC-LAN SF/UTP J-02YS(St)C...-(TP)-471 shielded are suitable to build information networks inside storey buildings. Polyethylene core pairs with optimized lay lengths ensure a rapid and reliable transmission of high quantities of data. The static shield as well as the additional copper braided shield of type SF/UTP protects the pairs against electromagnetic disturbances. The patch cable facilitates the flexible connection of terminals.

Aufbau

Blanker, ein- bzw. 7-drähtiger Kupferleiter, Aderisolation aus Zell-PE, Adern paarweise in Lagen verseilt, alukaschierte Folie. Typ SF/UTP zusätzlich mit Kupfer-Abschirmgeflecht. Außenmantel aus halogenfreier Polymermischung oder auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06 und IEC 60332-3). Farbe orange (RAL 2003) oder grau. Andere Mantelfarben auf Anfrage.

construction

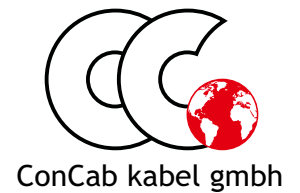
Bare solid or respectively 7-strands of copper wire, cell-PE core insulation, paired cores twisted in layers, aluminium foil. Type SF/UTP additionally with copper braided shield. Outer sheath based on halogen-free polymere mixture or PVC, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06 and IEC 60332-3). Colour orange (RAL 2003) or grey. Other sheath colours upon request.

Technische Daten / technical data

| | |
|---|--|
| Nennspannung / rated voltage: | 150 V |
| Prüfspannung / test voltage: | 700 V |
| Leiteraufbau / conductor stranding: | AWG 23-24 AWG 26 |
| Isolationswiderstand / insulation resistance: | eindrähtig / solid 7-drähtig / 7-strands |
| Schleifenwiderstand / loop resistance: | min. 20 MOhm x km max. 190 Ohm/km max. 290 Ohm/km |
| Wellenwiderstand / impedance: | 100 Ohm +/- 15 Ohm |
| Temperaturbereich / temperature range: | fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +70°C bewegt / flexible application: 0°C bis/to +50°C |
| Biegeradius / bending radius: | AWG 23-24 AWG 26 |
| | fest verlegt / fixed installation: 4 x d Außen-Ø / outer-Ø bewegt / flexible application: 8 x d Außen-Ø / outer-Ø |

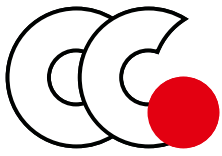
Normen / approvals: in Anlehnung an / acc. to ISO/IEC 11801
in Anlehnung an / acc. to EN 50173-1

CC-LAN F/UTP J-02YS(St)...-(TP)-471 CC-LAN SF/UTP J-02YS(St)C...-(TP)-471 twisted pairs for structured cabling, shielded



| Artikelnummer part-no. | Typ type | Aderzahl / AWG no. of cores / AWG | Mantel- material sheath material | Cu-Zahl copper weight kg/km | Außen-Ø outer-Ø d mm | Gewicht weight kg/km |
|--|--------------------|--|---|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| CC-LAN F/UTP J-02YS(St)...-(TP)-471 | | | | | | |
| CAT 5/100 MHz | | | | | | |
| 471 2404 152 | F/UTP | (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | H | 18 | 6,2 | 43 |
| 471 2404 052 | F/UTP | (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | PVC | 18 | 6,2 | 41 |
| 471 2408 152 | Duplex-F/UTP | 2 x (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | H | 36 | 6,0 x 13,1 | 86 |
| 471 2408 052 | Duplex-F/UTP | 2 x (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | PVC | 36 | 6,0 x 13,1 | 82 |
| 471 2604 152 | Patch cable-F/UTP | (4 x 2 x AWG26/7x0,16Ø) | H | 13 | 5,4 | 31 |
| 471 2604 052 | Patch cable-F/UTP | (4 x 2 x AWG26/7x0,16Ø) | PVC | 13 | 5,4 | 30 |
| CAT 5E/200 MHz | | | | | | |
| 471 2404 15E2 | F/UTP | (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | H | 18 | 6,0 | 43 |
| 471 2408 15E2 | Duplex-F/UTP | 2 x (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | H | 36 | 6,0 x 12,2 | 86 |
| 471 2604 15E2 | Patch cable-F/UTP | (4 x 2 x AWG26/7x0,16Ø) | H | 13 | 5,2 | 31 |
| CAT 6/250 MHz | | | | | | |
| 471 2404 162 | F/UTP | (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | H | 18 | 6,9 | 49 |
| 471 2404 062 | F/UTP | (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | PVC | 18 | 6,9 | 48 |
| 471 2408 162 | Duplex-F/UTP | 2 x (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | H | 36 | 6,9 x 14,4 | 96 |
| 471 2408 062 | Duplex-F/UTP | 2 x (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | PVC | 36 | 6,9 x 14,4 | 96 |
| CAT 6/300 MHz | | | | | | |
| 471 2404 063 | F/UTP | (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | PVC | 19 | 6,9 | 48 |
| CC-LAN SF/UTP J-02YS(St)C...-(TP)-471 | | | | | | |
| CAT 5/100 MHz | | | | | | |
| 471 2404 153 | SF/UTP | (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | H | 32 | 6,5 | 56 |
| 471 2404 053 | SF/UTP | (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | PVC | 32 | 6,5 | 54 |
| 471 2408 153 | Duplex-SF/UTP | 2 x (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | H | 64 | 6,5 x 13,2 | 126 |
| 471 2408 053 | Duplex-SF/UTP | 2 x (4 x 2 x AWG26/0,52Ø) | PVC | 64 | 6,5 x 13,2 | 120 |
| CAT 5E/200 MHz | | | | | | |
| 471 2404 15E3 | SF/UTP | (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | H | 32 | 6,5 | 63 |
| 471 2408 15E3 | Duplex-SF/UTP | 2 x (4 x 2 x AWG24/0,52Ø) | H | 64 | 6,5 x 13,2 | 126 |
| 471 2604 15E3 | Patch cable-SF/UTP | (4 x 2 x AWG26/7 x 0,16Ø) | H | 22 | 6,0 | 50 |
| CAT 6/300 MHz | | | | | | |
| 471 2404 163 | SF/UTP | (4 x 2 x AWG24/1) | H | 18 | 7,3 | 56 |
| CAT 6E/350 MHz | | | | | | |
| 471 2304 163 | SF/UTP | (4 x 2 x AWG23/0,6Ø) | H | 37 | 7,2 | 71 |
| 471 2304 063 | SF/UTP | (4 x 2 x AWG23/0,6Ø) | PVC | 37 | 7,2 | 68 |
| 471 2308 163 | Duplex-SF/UTP | 2 x (4 x 2 x AWG23/0,6Ø) | H | 74 | 14,8 x 7,3 | 154 |
| 471 2308 063 | Duplex-SF/UTP | 2 x (4 x 2 x AWG23/0,6Ø) | PVC | 74 | 14,8 x 7,3 | 148 |
| 471 2604 163 | Patch cable-SF/UTP | (4 x 2 x AWG26/7 x 0,16Ø) | H | 22 | 5,7 | 44 |
| 471 2604 063 | Patch cable-SF/UTP | (4 x 2 x AWG26/7 x 0,16Ø) | PVC | 22 | 5,7 | 46 |

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-LAN S/FTP PiMF J-02YS(St)C...-(TP)-471

Twisted Pair für strukturierte Verkabelung, geschirmt

ConCab kabel gmbh



Auf Anfrage als konfektionierte Leitungen lieferbar!
On request available as pre-assembled patch cables!

Anwendung

Das CC-LAN S/FTP PiMF J-02YS(St)C...-(TP)-471 eignet sich für schnelle Datennetze in mehrstöckigen Gebäuden zur Etagenverkabelung. Polyethylenisolierte Aderpaare mit abgestimmten Schlaglängen sichern die Übertragung hoher Datenraten. Durch die mit Metallfolie geschirmten Aderpaare wird ein hohes Dämpfungs-Nebensprechverhältnis (ACR) erreicht. Das Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten stellt die Übermittlung von Daten bzw. Impulsen sicher und schützt die Leitung gegen elektrische Störungen und Beeinflussungen. Das Patchkabel ermöglicht den flexiblen Anschluss der Endgeräte an das Datennetz.

application

The CC-LAN S/FTP PiMF J-02YS(St)C...-(TP)-471 shielded is suitable to build information networks inside multi-storey buildings for the floor cabling. Polyethylene core pairs with optimized lay lengths ensure a rapid reliable transmission of high quantities of data. The metal foil shielded pairs achieve a high degree of high crosstalk attenuation (ACR). The overall tinned copper shield facilitates reliable transmission of data respectively impulses and protects the cable against electromagnetic interferences. The patch cable ensures a flexible connection of terminals.

Aufbau

Blanker ein- bzw. 7-drähtiger Kupferleiter, Aderisolation aus Zell-PE, Adern paarweise in Lagen verseilt, jedes Paar mit alukaschierter Folie, geschirmte Aderpaare gemeinsam verseilt, Abschirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten. Außenmantel aus halogenfreier Polymermischung oder auf PVC-Basis, flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 Teil 332-1-2:2005-06 und IEC 60332-3). Farbe orange (RAL 2003) oder grau. Andere Mantelfarben auf Anfrage.

construction

Bare solid or resp. 7-strands of copper wire, cell-PE core insulation, pairs twisted in layers, aluminium foil over each pair. Shielded pairs twisted in layers, tinned copper shield, halogen-free polymer mixture or PVC outer sheath, flame retardant and self-extinguishing (acc. to DIN EN 60332-1-2 VDE 0482 part 332-1-2:2005-06 and IEC 60332-3). Colour orange (RAL 2003) or grey. Other sheath colours available upon request.

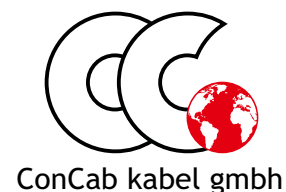
Technische Daten / technical data

| | |
|---|---|
| Nennspannung / rated voltage: | 150 V |
| Prüfspannung / test voltage: | 700 V |
| Leiteraufbau / conductor stranding: | AWG 22-24 AWG 26 |
| Isolationswiderstand / insulation resistance: | eindräftig / solid, 7-dräftig / 7-strands |
| Schleifenwiderstand / loop resistance: | min. 20 MOhm x km max. 190 Ohm/km max. 290 Ohm/km |
| Wellenwiderstand / impedance: | 100 Ohm +/- 15 Ohm |
| Temperaturbereich / temperature range: | fest verlegt / fixed installation: -30° C bis/to +70° C bewegt / flexible application: 0° C bis/to +50° C |
| Biegeradius / bending radius: | AWG 22-24 fest verlegt / fixed installation: 4 x d Außen-Ø / outer-Ø AWG 26 bewegt / flexible application: 8 x d Außen-Ø / outer-Ø |

Normen / approvals: in Anlehnung an / acc. to ISO/IEC 11801
in Anlehnung an / acc. to EN 50173-1

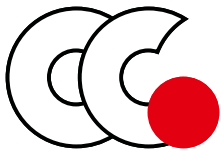
CC-LAN S/FTP PiMF J-02YS(St)C...-(TP)-471

twisted pairs for structured cabling, shielded



| Artikelnummer part-no. | Typ type | Aderzahl / AWG no. of cores / AWG | Mantel- material sheath material | Cu-Zahl copper weight kg/km | Außen-Ø outer-Ø d mm | Gewicht weight kg/km |
|--|-------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| CC-LAN S/FTP PiMF J-02YS(St)C...-(TP)-471 | | | | | | |
| CAT 6/250 MHz | | | | | | |
| 471 2404 164 | S/FTP | [4 x (2 x AWG24/0,52Ø)] | H | 37 | 7,1 | 67 |
| 471 2404 064 | S/FTP | [4 x (2 x AWG24/0,52Ø)] | PVC | 37 | 7,1 | 65 |
| 471 2304 164 | S/FTP | [4 x (2 x AWG23/0,56Ø)] | H | 42 | 7,8 | 74 |
| 471 2304 064 | S/FTP | [4 x (2 x AWG23/0,56Ø)] | PVC | 42 | 7,8 | 72 |
| 471 2204 164 | S/FTP | [4 x (2 x AWG22/0,64Ø)] | H | 50 | 8,8 | 90 |
| 471 2204 064 | S/FTP | [4 x (2 x AWG22/0,64Ø)] | PVC | 50 | 8,8 | 87 |
| 471 2308 164 | Duplex-S/FTP | 2 x [4 x (2 x AWG23/0,56Ø)] | H | 74 | 7,8 x 16,5 | 139 |
| 471 2308 064 | Duplex-S/FTP | 2 x [4 x (2 x AWG23/0,56Ø)] | PVC | 74 | 7,8 x 16,5 | 136 |
| 471 2604 164 | Patch cable-S/FTP | [4 x (2 x AWG26/7 x 0,16Ø)] | H | 22 | 6,5 | 49 |
| 471 2604 064 | Patch cable-S/FTP | [4 x (2 x AWG26/7 x 0,16Ø)] | PVC | 22 | 6,5 | 47 |
| CAT 6/450 MHz | | | | | | |
| 471 2304 16E4 | S/FTP | (4 x (2 x AWG23/0,56Ø)) | H | 42 | 7,8 | 74 |
| CAT 7/600 MHz | | | | | | |
| 471 2304 174 | S/FTP | [4 x (2 x AWG23/0,56Ø)] | H | 37 | 7,8 | 74 |
| 471 2204 174 | S/FTP | [4 x (2 x AWG22/0,64Ø)] | H | 50 | 8,8 | 94 |
| 471 2604 174 | Patch cable-S/FTP | [4 x (2 x AWG26/7 x 0,16Ø)] | H | 22 | 6,5 | 49 |
| CAT 7E/1000 MHz | | | | | | |
| 471 2304 57E400 | S/TP-C | [4 x (2 x AWG23/0,56Ø)] | H | 34 | 9,5 | 85 |
| 471 2308 174 | Duplex-S/FTP | 2 x [4 x (2 x AWG23/0,56Ø)] | H | 74 | 7,8 x 16,5 | 149 |
| 471 2304 17E408 | S/FTP | [4 x (2 x AWG23/0,56Ø)] | H | 37 | 7,8 | 74 |
| 471 2304 57E100 | S/TP-C | [4 x (2 x AWG23/0,56Ø)] | H | 34 | 9,9 | 102 |

| |
|-----------------|
| 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-LAN-Kabel / CC-LAN-cable nach / acc. to IEEE 802.3 ETHERNET

ConCab kabel gmbh



Auf Anfrage als konfektionierte Leitungen lieferbar!
On request available as pre-assembled patch cables!

Anwendung

CC-LAN-Kabel eignet sich für ETHERNET Basisband-Übertragung nach 10Base2 und 10Base5. Diese klassischen ETHERNET-LAN-Kabel haben sich in vielen Computernetzen seit Jahren bewährt. Bei einer Datenrate von 10 MBit/s sind mit 10Base2 Kabeln 185 m und mit 10Base5 Kabeln 500 m als maximale Segmentlänge realisierbar.

application

CC-LAN-cable shielded is suitable for ETHERNET basis band transmission acc. to 10Base2 and 10Base5. These classic ETHERNET-LAN-cables have proved their worth in many computer networks for years. With a data transfer rate of 10Mbits/s maximum segment length of 185 m with 10Base2 cables and 500m with 10Base5 cables can be achieved.

Aufbau

10Base2: Blanker, 1-, 7- bzw. 19-drähtiger Kupfer-Innenleiter, Isolation auf Zell-PE-Basis, alukaschierte Folie, verzinnertes Kupfer-Abschirmgeflecht. Mantel auf PVC-Basis.

10Base5: Blanker Kupfer-Innenleiter, Isolation auf Zell-PE-Basis, alukaschierte Folie, verzinnertes Kupfer-Abschirmgeflecht, alukaschierte Folie, verzinnertes Kupfer-Abschirmgeflecht. Mantel auf PVC-Basis.

construction

10Base2: Bare 1-, 7- resp. 19-strands of copper inside conductor, cell-PE core insulation, aluminium foil, tinned copper shield. PVC outer sheath.

10Base5: Bare copper inside conductor, cell-PE core insulation, double aluminium foil, tinned copper shield, double tinned copper foil and tinned copper shield. PVC outer sheath.

Technische Daten / technical data

Wellenwiderstand / impedance:

50 Ohm

Temperaturbereich / temperature range:

fest verlegt / fixed installation: -25°C bis/to +70°C

Biegeradius / bending radius:

10Base2 10 x d Außen-Ø / outer-Ø

10Base5 30 x d Außen-Ø / outer-Ø

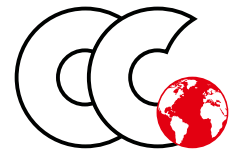
Normen / approvals:

IEEE 802.3

| Artikelnummer / Referenz part-no. / reference | Typ type | Attenuation Dämpfung dB/100m (10 MHz) | Verkürzungsfaktor v/c shortening-factor v/c | Kapazität capacitance pF/m | Innenleiter Inside conductor Ø in mm | Isolation Insulation Material Ø in mm | Außenleiter / Abschirmung ext. conductor / shield | Cu-Zahl copper weight kg/km | Mantel / Außen-Ø sheath outer-Ø d mm | Gewicht weight kg/km |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|---|----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| 305 058 2 | RG 58 C/U (10Base2, Cheapernet) | 4,5 | 0,66 | 101 | Cuvz 19 x 0,18 | PE 2,95 | CuGvz | 21 | PVC 4,9 | 38 |
| 170 124 8 | 1,0L/2,7 (10Base2) | 4,4 | 0,81 | 83 | Cu 7 x 0,35 | cell-PE 2,7 | Al-F + CuGvz | 21 | PVC 4,6 | 33 |
| 170 045 1 | 2,2/6,3 (10Base5) | 1,8 | 0,81 | 81 | Cu 2,17 | cell-PE 6,3 | 2xAl-F + 2xCuGvz | 128 | PVC (ge/ye) 10,3 | 172 |

| Abkürzungen / abbreviations | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Cu | Kupfer / copper |
| G | Geflecht / braiding |
| vz. | verzinkt / tinned |
| Al-F | Aluminiumfolie / aluminium foil |

CC-LAN-Kabel / CC-LAN-cable nach / acc. to IEEE 802.5 Token Ring



ConCab kabel gmbh



Auf Anfrage als konfektionierte Leitungen lieferbar!
On request available as pre-assembled patch cables!

Anwendung

Die abgeschirmten CC-LAN-Kabel werden als Datenkabel in Verkabelungssystemen der Token-Ring-Netzwerke von IBM bei Datenraten von 4 MBit/s und 16 MBit/s eingesetzt. Die "A"-Typen sind für Datenraten bis 100 MBit/s zugelassen.

application

CC-LAN-cables shielded are used as data cables in the cabling systems of the Token-Ring-Networks of IBM with a data rate of 4 MBits/s and 16 MBits/s. The "A"-types are approved for data rates of up to 100MBit/s.

Aufbau

Aufbau nach IBM Standard: Typ 1 mit 2 verdrehten 0,64 mm Ø Doppeladern, Typ 6 mit 0,40 mm Ø Kupferlitzen, Aderisolation Zell-PE, Aderfarben rot, grün, orange und schwarz, Paare doppelt geschirmt mit alukaschierter Folie und verzinnem Kupfer-Abschirmgeflecht. Mantel auf PVC-Basis.

Twinax-Kabel: Innenleiter aus 7-drähtiger verzinneter Kupferlitze, Isolation auf PE-Basis, Paarverseilung der Innenelemente mit kurzer Schlaglänge, verzinnetes Kupfer-Abschirmgeflecht. Mantel auf PVC-Basis.

construction

acc. to IBM-specification: Type 1 with 2 drilled 0,64 mm Ø double cores, Type 6 with 0,40 mm Ø copper wires, cell-PE core insulation, core colours are red, green, orange and black. Pairs are double shielded with aluminium foil and tinned copper shield. PVC outer sheath.

Twinax-cable: Inside conductor out of 7-strands of tinned copper wire, PE core insulation, cores twisted in pairs with very short lay length, tinned copper shield. PVC outer sheath.

Technische Daten / technical data

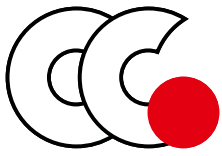
| Typ / type | Temperaturbereich / temperature range: | Biegeradius / bending radius: |
|-----------------|--|-------------------------------|
| Typ 1 / type 1 | -10 °C bis/to +70 °C | 75 mm |
| Typ 6 / type 6 | -35 °C bis/to +85 °C | 50 mm |
| Twinax / Twinax | -10 °C bis/to +60 °C | 50 mm |

Normen / approvals: IEEE 802.5

| Artikelnummer / Referenz part-no. / reference | Typ type | Aderzahl + Ø / AWG no of cores + Ø / AWG | Wellenwiderstand Impedance Ohm | Dämpfung Attenuation dB/100m (bei/at:) | | | Außenleiter/ Abschirmung ext. conductor/shield | Cu-Zahl copper weight kg/km | Mantel / Außen-Ø sheath / outer-Ø d mm | Gewicht weight kg/km |
|---|-------------------|--|--------------------------------|--|--------|--------|--|-----------------------------|--|----------------------|
| | | | (3-20 MHz) | 4 MHz | 16 MHz | 20 MHz | | | | |
| 33G2772 | LAN Typ 1A | 2x2x0,64Ø (AWG22/1) | 150 | 2,2 | 4,4 | | Al-F, CuGvz | 41 | 8 x 12 | 95 |
| 4716734 | LAN Typ 1 outside | 2x2x0,64Ø (AWG22/1) | 150 | 2,2 | 4,4 | | Al-F, CuGvz | 41 | 10 x 14 | 105 |
| 33G2775 | LAN Typ 6A flex. | 2x2x0,40Ø (AWG26/7) | 150 | 3,3 | 6,6 | | Al-F, CuGvz | 21 | 8,5 Ø | 60 |
| 7362211 | Twinax | 2xAWG20/7 | 105 | | | 4,9 | CuGvz | 51 | 8,3 Ø | 90 |

| Abkürzungen / abbreviations | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Cu | Kupfer / copper |
| G | Geflecht / braiding |
| vz. | verzinkt / tinned |
| Al-F | Aluminiumfolie / aluminium foil |

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-Koaxialkabel-305 CC-Monitorkabel-300

für analoge und digitale Hochfrequenzsignale

ConCab kabel Mainhardt VIDEO 0,6/3,7 CE



Auf Anfrage als konfektionierte Leitungen lieferbar!
On request available as pre-assembled patch cables!

Anwendung

CC-Koaxialkabel-305 und CC-Monitorkabel-300 werden zur Hochfrequenzübertragung in Sende-, Empfangs- und Telekommunikationsanlagen eingesetzt. Darüber hinaus finden sie Anwendung in der EDV sowie in der Industrie- und Unterhaltungselektronik. Video- und Monitorkabel dienen zur dämpfungsarmen Übertragung von analogen und digitalen Fernsehsignalen zwischen Kameras und Monitoren. Für Bereiche in denen keine Brandfortleitung unter Flammeinwirkung eintreten darf und besonderer Personenschutz erforderlich ist, werden flammwidrige und halogenfreie Ausführungen (FRNC) angeboten.

application

CC-coaxial cable-305 and CC-monitor cable-300 are used for high frequency transmission in broadcasting, receiving stations and telecommunication equipment. They are also used in IT/EDP as well as in industrial and entertainment electronics. Video and monitor cables serve for low attenuation transmission of analogue and digital television signals between cameras and monitors. Special halogen-free and flame retardant cables (FRNC) are provided for areas that need special protection for humans and equipment against fire.

Aufbau

Innenleiter, Isolation, Außenleiter und Mantel siehe Artikel-Tabelle.

construction

Please refer to table for inside conductors, insulation, outside conductors and sheaths.

Technische Daten / technical data

Biegeradius / bending radius:

fest verlegt / fixed installation: 15 x d Außen-Ø / outer-Ø

Normen / approvals:

RG-Typen in Anlehnung an / RG-types acc. to MIL-C-17

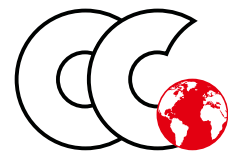
| Artikelnummer / Referenz part-no. / reference | Typ type | Wellenwiderstand impedance Ohm | Dämpfung Attenuation dB/100m (10 MHz) | Verkürzungsfaktor v/c shortening-factor v/c | Kapazität capacitance pF/m | Innenleiter / Inside conductor Ø in mm | Isolation Insulation Material Ø in mm | Außenleiter / Abschirmung ext. conductor/shield | Cu-Zahl copper weight kg/km | Mantel / Außen-Ø sheath / outer-Ø d mm | Gewicht weight kg/km |
|---|------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---|----------------------------|--|---------------------------------------|---|-----------------------------|--|----------------------|
| VIDEO-Kabel / video cable | | | | | | | | | | | |
| 305 0637 110 | 0,6 / 3,7 | 75 | 3,4 | 0,66 | 67 | Cu 0,60 | PE 3,7 | CuG | 17 | PVC (green) | 6,1 46 |
| 305 0637 310 | 0,6 / 3,7 FRNC | 75 | 3,5 | 0,66 | 67 | Cu 0,60 | PE 3,7 | Al-F+CuG | 17 | FRNC (green) | 6,1 50 |
| 305 0637 010 | 0,6 L / 3,7 | 75 | 4,4 | 0,66 | 67 | Cu 7 x 0,20 | PE 3,7 | CuG | 18 | PVC (green) | 6,1 46 |
| 305 0637 210 | 0,6 L / 3,7 FRNC | 75 | 4,5 | 0,66 | 67 | Cu 7 x 0,20 | PE 3,7 | Al-F+CuG | 18 | FRNC (green) | 6,1 50 |
| 305 1166 010 | 1,1 / 6,6 | 75 | 2,0 | 0,66 | 67 | Cu 1,0 | PE 6,6 | CuG | 35 | PVC (green) | 8,8 93 |
| 305 1166 100 | 1,1 / 6,6 | 75 | 2,0 | 0,66 | 67 | Cu 1,0 | PE 6,6 | CuG | 35 | PE (black) | 8,8 85 |
| 305 1166 210 | 1,1 / 6,6 FRNC | 75 | 2,1 | 0,66 | 67 | Cu 1,0 | PE 6,6 | Al-F+CuG | 35 | FRNC | 9,0 103 |

| Abkürzungen / abbreviations | |
|-----------------------------|---|
| Cu | Kupferdraht / copper wire |
| StCu | Kupferplattierter Stahldraht / copper plated steel wire |
| G | Geflecht / braiding |
| vz. | verzinkt / tinned |
| vs. | versilbert / silver plated |
| Al-F | Aluminiumfolie / aluminium foil |

| Material / material : | | Temperaturbereich / temperature range: | Dielektrizitätskonstante / dielectric constant: |
|-------------------------------|--------|--|---|
| PE | (2Y) | -40°C bis/to +80°C | 2,3 |
| Zell PE / Cell PE | (02Y) | -40°C bis/to +70°C | 1,8 |
| Hohlraum PE / hollow space PE | (2Yho) | -40°C bis/to +80°C | 1,5 |
| PTFE | (5Y) | -55°C bis/to +200°C | 2,1 |
| FEP | (6Y) | -55°C bis/to +200°C | 2,1 |
| PVC | (Y) | -25°C bis/to +70°C | 4,0 |
| FRNC | (H) | -25°C bis/to +70°C | 3,0 |

CC-coaxial cable-305 CC-monitor cable-300

for analogue and digital high frequency signals



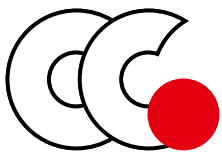
ConCab kabel gmbh

| Artikelnummer/ Referenz part-no./ reference | Typ type | Wellen- widerstand impedance Ohm | Dämpfung attenuation dB/100m (10 MHz) | Verkürzungs- faktor v/c shortening- factor v/c | Kapazität capacitance pF/m | Innenleiter / inside conductor Ø in mm | Isolation/ insulation Material Ø in mm | Außenleiter/ Abschirmung ext. conductor/ shield | Cu-Zahl copper weight kg/km | Mantel / Außen-Ø sheath / outer-Ø d mm | Gewicht weight kg/km |
|--|-------------|---|--|---|----------------------------------|---|---|--|--------------------------------------|---|----------------------------|
| RG-Koaxial-Kabel / RG-coaxial cable | | | | | | | | | | | |
| 305 006 0 | RG6 A/U | 75 | 9,1 | 0,66 | 67 | StCu 0,72 | PE 4,70 | CuGvs+CuG | 67 | PVC | 8,4 116 |
| 305 011 0 | RG11 A/U | 75 | 7,6 | 0,66 | 67 | Cuvz 7 x 0,4 | PE 7,24 | CuG | 58 | PVC | 10,3 104 |
| 305 058 2 | RG58 C/U | 50 | 16,0 | 0,66 | 101 | Cuvz 19 x 0,18 | PE 2,95 | CuGvz | 21 | PVC | 4,9 38 |
| 305 058 3 | RG58 FRNC | 50 | 16,0 | 0,66 | 101 | Cuvz 19 x 0,18 | PE 2,95 | CuGvz | 21 | FRNC | 5,0 38 |
| 305 059 1 | RG59 B/U | 75 | 11,2 | 0,66 | 67 | StCu 0,58 | PE 3,70 | CuG | 25 | PVC | 6,2 57 |
| 305 059 2 | RG59 FRNC | 75 | 11,2 | 0,66 | 67 | StCu 0,58 | PE 3,70 | CuG | 25 | FRNC | 6,2 58 |
| 305 062 0 | RG62 A/U | 93 | 10,3 | 0,83 | 42,5 | StCu 0,64 | PE-hollow 3,7 | CuG | 25 | PVC | 6,2 54 |
| 305 062 1 | RG62 PUR | 93 | 10,3 | 0,83 | 42,5 | StCu 0,64 | PE-hollow 3,7 | CuG | 25 | PUR | 6,2 54 |
| 305 062 2 | RG62 FRNC | 93 | 10,3 | 0,83 | 42,5 | StCu 0,64 | PE-hollow 3,7 | CuG | 25 | FRNC | 6,2 56 |
| 305 071 1 | RG71 B/U | 93 | 10,3 | 0,83 | 42,5 | StCu 0,64 | PE-hollow 3,7 | 2xCuG | 46 | PE | 6,5 70 |
| 305 174 0 | RG174 A/U | 50 | 31,0 | 0,66 | 101 | StCu 7 x 0,16 | PE 1,5 | CuGvz | 6 | PVC | 2,8 12 |
| 305 174 1 | RG174 U | 50 | 31,0 | 0,66 | 101 | StCu 7 x 0,16 | PE 1,5 | CuGvz | 6 | PVC | 2,55 12 |
| 305 178 1 | RG178 B/U | 50 | 42,8 | 0,70 | 93 | StCuvs 7 x 0,1 | FEP 0,84 | CuGvs | 5 | FEP | 1,8 9 |
| 305 179 1 | RG179 B/U | 75 | 27,9 | 0,70 | 63 | StCuvs 7 x 0,1 | FEP 1,6 | CuGvs | 8 | FEP | 2,45 16 |
| 305 187 0 | RG187 A/U | 75 | 27,9 | 0,70 | 64 | StCuvs 7 x 0,1 | FEP 1,6 | CuGvs | 8 | PTFE | 2,6 17 |
| 305 188 0 | RG188 A/U | 50 | 27,8 | 0,70 | 94 | StCuvs 7 x 0,16 | PTFE 1,52 | CuGvs | 9 | PTFE | 2,6 17 |
| 305 213 0 | RG213 U | 50 | 6,6 | 0,66 | 101 | Cu 7 x 0,75 | PE 7,24 | CuG | 82 | PVC | 10,3 157 |
| 305 213 1 | RG213 FOAM | 50 | 4,9 | 0,80 | 83 | Cu 7 x 0,75 | cell-PE 6,0 | CuF+CuG | 59 | PE | 9,0 98 |
| 305 213 2 | RG213 FRNC | 50 | 6,6 | 0,66 | 101 | Cu 7 x 0,75 | PE 7,24 | CuG | 82 | FRNC | 10,3 165 |
| 305 214 0 | RG214 U | 50 | 6,6 | 0,66 | 101 | Cu 7 x 0,75 | PE 7,24 | 2x CuGvs | 118 | PVC | 10,8 207 |
| 305 214 2 | RG214 FRNC | 50 | 6,6 | 0,66 | 101 | Cu 7 x 0,75 | PE 7,24 | 2x CuGvs | 118 | FRNC | 10,8 215 |
| 305 216 0 | RG216 U | 75 | 7,6 | 0,66 | 67 | Cuvz 7 x 0,4 | PE 7,24 | 2x CuG | 110 | PVC | 10,8 187 |
| 305 223 0 | RG223 U | 50 | 13,5 | 0,66 | 101 | Cuvs 0,9 | PE 2,95 | 2x CuGvs | 42 | PVC | 5,3 60 |
| 305 316 0 | RG316 U | 50 | 27,8 | 0,70 | 94 | StCuvs 7 x 0,16 | FEP 1,52 | CuGvs | 9 | FEP | 2,5 15 |

| Artikelnummer/ Referenz part-no./ reference | Typ type | Wellen- widerstand Impedance (Ohm) | Dämpfung Attenuation dB/100m (bei/at MHz) | | | Verkürzungs- faktor v/c shortening- factor v/c | Kapazität capacitance pF/m | Innenleiter /Inside conductor Ø in mm | Isolation Insulation Material Ø in mm | Außenleiter/ Abschirmung ext. conductor/ shield | Mantel / Außen-Ø sheath / outer-Ø d mm | Gewicht weight kg/km |
|--|----------------|---|---|------|------|---|----------------------------------|--|--|--|---|----------------------------|
| | | | 1750 | 2150 | 2400 | | | | | | | |
| SAT Koaxial Kabel, bis 2.400 MHz, doppelt geschirmt / SAT coaxial cable, up to 2.400 MHz, double shielded für analoge SAT-Receiver / for analogue SAT-receivers | | | | | | | | | | | | |
| 305 0630 009 | 0,65/3,0 | 75 | 42,6 | 46,9 | 49,4 | 0,83 | 53 | Cu 0,65 | cell-PE 3,0 | Al-F+CuGvz | PVC 4,6 26 | |
| 305 0630 209 | 2 x (0,65/3,0) | 75 | 42,6 | 46,9 | 49,5 | 0,83 | 53 | Cu 0,65 | cell-PE 3,0 | Al-F+CuGvz | PVC 5,0 x 10,3 59 | |
| 305 1148 009 | 1,1/4,8 | 75 | 26,0 | 28,7 | 31,3 | 0,85 | 52 | Cu 1,13 | cell-PE 4,8 | Al-F+Al-G | PVC 6,7 35 | |
| 305 1672 000 | 1,6/7,2 | 75 | 17,9 | 20,8 | 21,9 | 0,84 | 53 | Cu 1,63 | cell-PE 7,2 | Al-F+CuGvz | PE 10,1 83 | |
| für digitale SAT-Receiver / for digital SAT-receivers | | | | | | | | | | | | |
| 305 0630 109 | 0,65/3,0D | 75 | 41,0 | 46,2 | 48,6 | 0,83 | 53 | Cu 0,65 | cell-PE 3,0 | Al-F+CuGvz | PVC 4,6 29 | |
| 305 1148 109 | 1,1/4,8D | 75 | 25,1 | 28,4 | 30,9 | 0,85 | 52 | Cu 1,13 | cell-PE 4,8 | Al-F+CuGvz | PVC 7,0 45 | |
| 305 1672 100 | 1,6/7,2D | 75 | 17,1 | 19,5 | 21,4 | 0,84 | 53 | Cu 1,63 | cell-PE 7,2 | Al-F+CuGvz | PE 10,1 90 | |

| Artikelnummer / Referenz part-no. / reference | Typ type | Wellen- widerstand impedance Ohm | Dämpfung attenuation dB/100m (10 MHz) | Verkürzungs- faktor v/c shortening- factor v/c | Kapazität capacitance pF/m | Innenleiter /inside conductor Ø in mm | Isolation insulation Material Ø in mm | Außenleiter/ Abschirmung ext. conductor/ shield | Koax-mantel coax sheath Ø mm | Gesamt- schirm/ overall shield | Außen mantel/ outer sheath | Cu-Zahl copper weight kg/km | Gewicht weight kg/km |
|--|---------------------|---|--|---|----------------------------------|--|--|--|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| Multi-VIDEO-Kabel / RGB Monitorkabel / Multi-video cable / colour-monitor cable | | | | | | | | | | | | | |
| 300 0415 300 | 3x0,37/1,5 | 75 | 5,8 | 0,81 | 60 | Cu 0,37 | cell-PE 1,5 | CuGvz | PVC 2,6 (rt,gn,bl / rd,gn,bu) | Al-F | PVC 7,2 (sw/bl) | 23 | 59 |
| 300 0415 500 | 5x0,37/1,5 | 75 | 5,8 | 0,81 | 60 | Cu 0,37 | cell-PE 1,5 | CuGvz | PVC 2,6 (rt,gn,bl,ws,sw / rd,gn,bu,wh,bl) | Al-F | PVC 9,0 (sw/bl) | 36 | 88 |
| 300 0637 300 | 3x0,6/3,7 | 75 | 3,4 | 0,66 | 67 | Cu 0,60 | PE 3,7 | CuG | PVC 6,1 (rt,gn,bl / rd,gn,bu) | Al-F | PVC 16,0 | 66 | 275 |
| 300 0637 500 | 5x0,6/3,7 | 75 | 3,4 | 0,66 | 67 | Cu 0,60 | PE 3,7 | CuG | PVC 6,1 (rt,gn,bl,ws,sw / rd,gn,bu,wh,bl) | Al-F | PVC 19,0 | 102 | 398 |
| 300 0312 500 | 5x0,3L/1,2 flexible | 75 | 15,6 | 0,81 | 60 | StCuvz 7 x 0,10 | cell-PE 1,2 | CuGvz | PVC 2,2 (rt,gn,bl,ws,sw / rd,gn,bu,wh,bl) | Cuvz | PVC 8,0 (sw/bl) | 44 | 80 |

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-POF-Kabel / CC-POF-cable

halogen- und metallfrei / halogen- and metal free

ConCab kabel gmbh

ConCab kabel Mainhardt POF 2P 980/1000 CE



Anwendung

Das CC-POF-Kabel (Plastic Optical Fibre) eignet sich für die einfache und kostengünstige Verbindung in der Datentechnik und industriellen Feldbus-Applikationen. Die maximale Streckenlänge kann aufgrund der Faserdämpfung bis zu 100 m, bei 660 nm Wellenlänge, betragen. Für die Innenverlegung wird die leichte 2Y-Version bevorzugt. Die Ausführung mit zusätzlichem PUR (11Y)-Mantel ist für raue Umgebungsbedingungen und auch für Energieführungsketten einsetzbar. Das CC-POF-Kabel ist besonders schnell und einfach mit den verbreiteten POF-LWL Steckverbindersystemen konfektionierbar.

application

The CC-POF-cable (plastic optical fibre) is designed for simple and economical connection in data technology and field bus applications. The maximum distance can be up to 100 m with a 660 nm wavelength depending on the fibre attenuation. The lighter 2Y-version is preferred for indoor use. The design with additional PUR-sheath (11Y) is for rougher environment as well as for power supply chains. The CC-POF-cables can be fitted exceptionally simply and fast with the popular POF connector systems.

Aufbau

Kunststoff PMMA-Stufenindexfaser, Mantel auf PE- bzw. PUR-Basis, Farbe schwarz.

Duplexversion: Zusätzliche Aderkennzeichnung mit Farbmarkierung einer Ader, Adern trennbar.

PUR (11Y)-Ausführung: Zusätzlicher Außenmantel auf PUR-Basis, Farbe orange (RAL 2003).

construction

Plastic step index fibre, PE- resp. PUR-sheath, colour black.

Duplex version: additional core sheath with core colour marking, cores are separable.

PUR (11Y)-design: additional PUR outer sheath, Colour orange (RAL 2003).

Technische Daten / technical data

Fasertyp / fibre type:

Kerndurchmesser / core diameter:

Manteldurchmesser / cladding diameter:

Dämpfung / attenuation:

Temperaturbereich / temperature range:

Biegeradius / bending radius:

PMMA Stufenindexfaser - step index fibre

980µm

1.000µm

200dB/km bei/at 650nm

fest verlegt / fixed installation: -20° C bis/to +80° C

bewegt / flexible application: -10° C bis/to +60° C

fest verlegt / fixed installation: 10 x d Außen-Ø / outer-Ø

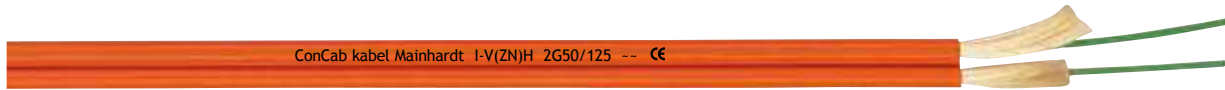
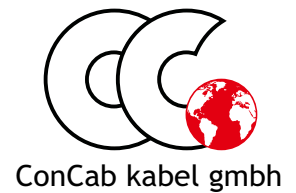
bewegt / flexible application: 15 x d Außen-Ø / outer-Ø

| Artikelnummer / Referenz part-no. / reference | Typ type | Abmessung dimension Ø mm | max. Zugkraft max. tensile load N | Gewicht weight kg/km |
|--|---------------------|--------------------------------|---|----------------------------|
| 01 0980 0100 | I-V2Y 1P980/1000 | 2,2 | 120 | 4 |
| 01 0980 0200 | I-V2Y 2P980/1000 | 2,2 x 4,4 | 230 | 7 |
| 02 0980 0108 | I-V2Y11Y 1P980/1000 | 5 | 200 | 28 |
| 02 0980 0208 | I-V2Y11Y 2P980/1000 | 5,5 | 300 | 35 |

CC-LWL-Innenkabel I-V(ZN)..0106

CC-fibre optic indoor cable I-V(ZN)..0106

für direkte Stecker montage / for direct connector mounting



Anwendung

Das CC-LWL-Innenkabel-0106 eignet sich als Verbindungsleitung im Innenbereich für Patch- und Rangierfelder und Pigtails. Der Kabelaufbau ist insbesondere für direkte Steckerkonfektionierung ausgelegt. Die LWL-Innenkabel sind standardmäßig halogenfrei und flammwidrig aufgebaut. Für erhöhte mechanische Beanspruchung und rauhen industriellen Einsatz steht eine zusätzliche PUR-ummantelte Ausführung zur Verfügung.

application

The CC-indoor fibre optic cable-0106 is ideal as connection cable for indoor use as patch cable and pigtail. The cable construction is especially designed to be adapted for direct connector mounting. The standard indoor fibre cables are halogen-free and flame retardant. Also available with an additional PUR sheath for heavy mechanical demands and rough industrial environments.

Aufbau

Multi- oder Singlemode-Quarzfaser, Voll-/Kompaktader in semiloser Konstruktion, Aramid Zugentlastung.

construction

Graded index or single mode quartz fibre, composite tight buffer design, aramid tensile strain relief.

| Typ / type | Aufbau Beschreibung / construction description |
|-------------|---|
| I-V(ZN)Y | Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig / PVC outer sheath, flame retardant |
| I-V(ZN)H | Außenmantel aus halogenfreier, flammwidriger Polymermischung / Outer sheath halogen-free and flame retardant polymer mixture |
| I-V(ZN)H11Y | Innenmantel aus halogenfreier, flammwidriger Polymermischung, PUR-Außenmantel / Inner sheath halogen-free polymer mixture and flame retardant, PUR outer sheath |
| I-V(ZN)HH | Ader- und Außenmantel aus halogenfreier, flammwidriger Polymermischung / Inner sheath and outer sheath halogen-free, flame retardant polymer mixture |
| I-V(ZN)YY | Ader- und Außenmantel auf PVC-Basis, flammwidrig / PVC inner sheath and PVC outer sheath, flame retardant |

Technische Daten / technical data

Fasertyp / fibre type:

Kerndurchmesser / core diameter:
Manteldurchmesser / cladding diameter:

Quarz Multimodefaser - quartz graded index fibre
50µm bzw./resp. 62,5µm
125µm

Kerndurchmesser / core diameter:
Manteldurchmesser / cladding diameter:

Quarz Singlemodefaser - quartz single mode fibre
9µm
125µm

Kerndurchmesser / core diameter:

Voll-/Kompaktader - composite / tight buffered fibre cores
0,9mm

Temperaturbereich / temperature range:

fest verlegt / fixed installation: -5°C bis/to +60°C
während der Verlegung / during installation: -5°C bis/to +50°C

Biegeradius / bending radius:

fest verlegt / fixed installation: 15 x d Außen-Ø / outer-Ø

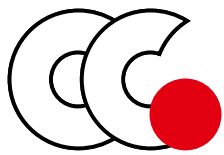
Normen / approvals:

nach / acc. to : DIN VDE 0888, EN 188000

| Artikelnummer part-no. | Artikelnummer part-no. | Artikelnummer part-no. | Typ type | Faserzahl fibre amount | Abmessung dimension | max. Zugkraft max. tensile load | Gewicht weight |
|------------------------|------------------------|------------------------|-------------|------------------------|---------------------|---------------------------------|----------------|
| G50/125 | G62,5/125 | E9/125 | | | Ø / mm | N | kg/km |
| 0106 01 050 0.. | 0106 01 062 0.. | 0106 01 009 0.. | I-V(ZN)Y | 1 | 2,8 | 300 | 10 |
| 0106 02 050 0.. | 0106 02 062 0.. | 0106 02 009 0.. | I-V(ZN)Y | 2 | 2,8 x 6 | 600 | 19 |
| 0106 01 050 1.. | 0106 01 062 1.. | 0106 01 009 1.. | I-V(ZN)H | 1 | 2,8 | 300 | 10 |
| 0106 02 050 1.. | 0106 02 062 1.. | 0106 02 009 1.. | I-V(ZN)H | 2 | 2,8 x 6 | 600 | 20 |
| 0106 02 050 2.. | 0106 02 062 2.. | 0106 02 009 2.. | I-V(ZN)H11Y | 2 | 4,5 x 7,5 | 600 | 38 |
| 0106 02 050 3.. | 0106 02 062 3.. | 0106 02 009 3.. | I-V(ZN)HH | 2 | 4,5 x 7,5 | 600 | 40 |
| 0106 02 050 4.. | 0106 02 062 4.. | 0106 02 009 4.. | I-V(ZN)YY | 2 | 4,5 x 7,5 | 600 | 39 |

| Artikel-Nr. Ergänzung für Farbcode part-no. completion for colour code | |
|--|------|
| Farbe / colour | code |
| schwarz / black | ..00 |
| blau / blue | ..01 |
| rot / red | ..03 |
| grau / grey | ..05 |
| orange / orange | ..08 |
| gelb / yellow | ..09 |
| grün / green | ..10 |

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-LWL-Breakout-Kabel AT-V(ZN)HH-0104

CC-fibre optic breakout cable

halogen- und metallfrei / halogen- and metal free

ConCab kabel Mainhardt AT-V(ZN)HH-0104 12G50/125 -- CE



Anwendung

Das CC-LWL-Breakoutkabel AT-V(ZN)HH-0104 eignet sich zur einfachen Verbindung von LWL-Verteilungen innerhalb von Gebäuden und im Außenbereich. Der "klassische" Aufbau mit robusten Simplex-Innenkabeln bietet höchstmöglichen Schutz der freien LWL-Enden im Rangierfeld und ermöglicht eine problemlose Steckermontage. Der halogenfreie, flammwidrige Außenmantel sichert die Einhaltung der strengen Brandschutzvorschriften in Gebäuden.

application

The CC-fibre optic-breakout cable AT-V(ZN)HH-0104 is suitable for simple connections of distribution panels inside buildings as well as outside. The "classical" construction with robust simplex indoor cables provides the best possible protection of free fibre ends in patch panels and is easy to use for connector mounting. The halogen-free, flame retardant outer sheath confirms to the strict fire protection regulations for buildings.

Aufbau

Multi- oder Singlemodequartzfaser, Voll-/Kompaktader in semiloser Konstruktion, Aramid-Zugentlastung, Adermantel aus halogenfreier, flammwidriger Polymermischung, Aderkennzeichnung durch Farbcode oder Nummerierung und Lagenverseilung der Adern. Außenmantel aus halogenfreier, flammwidriger Polymermischung. Farbe schwarz (RAL 9005).

construction

Graded, index or single mode quartz fibre, composite tight buffer design, aramid strain relief. Core sheath halogen-free, flame retardant polymer mixture, cores identified through colour code or numerals, cores twisted in layers. Outer sheath out of halogen-free, flame retardant polymer mixture. Colour black (RAL 9005).

Technische Daten / technical data

Fasertyp / fibre type:

Kerndurchmesser / core diameter:
Manteldurchmesser / cladding diameter:

Quarz Multimodefaser - quartz graded index fibre
50µm bzw./resp. 62,5µm
125µm

Kerndurchmesser / core diameter:
Manteldurchmesser / cladding diameter:

Quarz Singlemodefaser - quartz single mode fibre
9µm
125µm

Kerndurchmesser / core diameter:

Voll-/Kompaktader - composite / tight buffered fibre cores
0,9mm

Kerndurchmesser / core diameter:

Simplex-Innenkabel - simplex indoor cable
2,5mm

Temperaturbereich / temperature range:

fest verlegt / fixed installation: -10°C bis/to +70°C
während der Verlegung / during installation: -5°C bis/to +50°C
fest verlegt / fixed installation: 12 x d Außen-Ø / outer-Ø

Biegeradius / bending radius:

Normen / approvals:

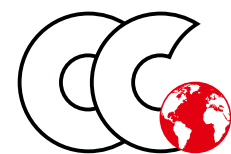
nach / acc. to : DIN VDE 0888, EN 188000

| Artikelnummer part-no. | Artikelnummer part-no. | Artikelnummer part-no. | Typ type | Faserzahl fibre amount | Abmessung dimension | max. Zugkraft max. tensile load | Gewicht weight |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------|------------------------|---------------------|---------------------------------|----------------|
| G50/125 | G62,5/125 | E9/125 | | | Ø mm | N | kg/km |
| 0104 02 050 0 | 0104 02 062 0 | 0104 02 009 0 | AT-V(ZN)HH | 2 | 8,0 | 1.000 | 64 |
| 0104 04 050 0 | 0104 04 062 0 | 0104 04 009 0 | AT-V(ZN)HH | 4 | 8,0 | 1.000 | 100 |
| 0104 06 050 0 | 0104 06 062 0 | 0104 06 009 0 | AT-V(ZN)HH | 6 | 10,6 | 1.000 | 100 |
| 0104 08 050 0 | 0104 08 062 0 | 0104 08 009 0 | AT-V(ZN)HH | 8 | 12,2 | 1.000 | 140 |
| 0104 12 050 0 | 0104 12 062 0 | 0104 12 009 0 | AT-V(ZN)HH | 12 | 13,6 | 1.200 | 180 |
| 0104 16 050 0 | 0104 16 062 0 | 0104 16 009 0 | AT-V(ZN)HH | 16 | 15,6 | 1.600 | 200 |
| 0104 18 050 0 | 0104 18 062 0 | 0104 18 009 0 | AT-V(ZN)HH | 18 | 15,6 | 1.600 | 200 |

CC-LWL-Minibreakout-Kabel I-V(ZN)H-0105

CC-fibre optic minibreakout cable

halogen- und metallfrei / halogen- and metal free



ConCab kabel gmbh



Anwendung

Das CC-Minibreakoutkabel I-V(ZN)H-0105 eignet sich zur einfachen, schnellen und kostengünstigen Verbindung in Gebäuden, z. B. für Patchpanels, Backbones und direkte Arbeitsplatzanschlüsse. Aufgrund der kompakten Abmessungen der Einzeladern ist auch der Anschluss großer Verteilerfelder einfach und kostengünstig durchzuführen. Mit dem halogenfreien, flammwidrigen Außenmantel sichert das Minibreakoutkabel die Einhaltung der strengen Brandschutzvorschriften in Gebäuden.

application

The CC-fibre optic minibreakout cable I-V(ZN)H-0105 is ideal for simple fast and economical connections in buildings e.g., patch panels, backbones and direct link-ups to PC's. Due to the compact dimensions of the single cores, it is easy and economical to link-up larger distribution panels. The halogen-free, flame retardant outer sheath of the minibreakout cable confirms to the strict fire protection regulations for buildings.

Aufbau

Multimode- oder Singlemodequartzfaser, Voll-/Kompaktader in semiloser Konstruktion, Aderkennzeichnung durch Farb- und Strichkodierung, Lagenverseilung der Adern und Aramid-Zugentlastung. Außenmantel aus halogenfreier, flammwidriger Polymermischung. Farbe grau.

construction

Graded index or single mode quartz fibre, composite tight buffer design, cores coloured and with broken line coding, cores twisted in layers, aramid strain relief, outer sheath halogen-free and flame retardant polymer mixture. Colour grey.

Technische Daten / technical data

Fasertyp / fibre type:

Kerndurchmesser / core diameter:

Manteldurchmesser / cladding diameter:

Kerndurchmesser / core diameter:

Manteldurchmesser / cladding diameter:

Kerndurchmesser / core diameter:

Temperaturbereich / temperature range:

Biegeradius / bending radius:

Normen / approvals:

Quarz Multimodefaser - quartz graded index fibre

50µm bzw./resp. 62,5µm

125µm

Quarz Singlemodefaser - quartz single mode fibre

9µm

125µm

Voll-/Kompaktader - composite / tight buffered fibre cores

0,9mm

fest verlegt / fixed installation:

-10°C bis/to +70°C

während der Verlegung / during installation:

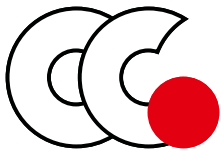
-5°C bis/to +50°C

fest verlegt / fixed installation:

12 x d Außen-Ø / outer-Ø

nach / acc. to : DIN VDE 0888, EN 188000

| Artikelnummer part-no. | Artikelnummer part-no. | Artikelnummer part-no. | Typ type | Faserzahl fibre amount | Abmessung dimension | max. Zugkraft max. tensile load | Gewicht weight |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|---------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------|
| G50/125 | G62,5/125 | E9/125 | | | Ø mm | N | kg/km |
| 0105 02 050 5 | 0105 02 062 5 | 0105 02 009 5 | I-V(ZN)H | 2 | 5,5 | 1.200 | 28 |
| 0105 04 050 5 | 0105 04 062 5 | 0105 04 009 5 | I-V(ZN)H | 4 | 5,5 | 1.200 | 28 |
| 0105 06 050 5 | 0105 06 062 5 | 0105 06 009 5 | I-V(ZN)H | 6 | 6,0 | 1.200 | 33 |
| 0105 08 050 5 | 0105 08 062 5 | 0105 08 009 5 | I-V(ZN)H | 8 | 6,0 | 1.200 | 33 |
| 0105 12 050 5 | 0105 12 062 5 | 0105 12 009 5 | I-V(ZN)H | 12 | 7,0 | 1.200 | 47 |
| 0105 16 050 5 | 0105 16 062 5 | 0105 16 009 5 | I-V(ZN)H | 16 | 7,2 | 1.200 | 42 |
| 0105 20 050 5 | 0105 20 062 5 | 0105 20 009 5 | I-V(ZN)H | 20 | 7,2 | 1.200 | 42 |



ConCab kabel gmbh

CC-LWL-Universalkabel 0102

A/I-D(ZN)..

2-24 LWL, halogenfrei, mit zentraler Bündelader

ConCab kabel Mainhardt A/I-D(ZN)BH-0102 4G50/125 -- CE



Anwendung

Das CC-LWL-Universalkabel-0102 eignet sich als kompakte, montagefreundliche und kostengünstige Verbindung von Datennetzen im Innen- und Außenbereich. Mit dem halogenfreien, flammwidrigen Außenmantel sichert das Kabel die Einhaltung der strengen Brandschutzvorschriften in Gebäuden. Durch die zentrale Anordnung der Bündelader sind im Vergleich zu den "klassisch" verseilten Außenkabeln kleinere Außendurchmesser und geringere Gewichte gegeben. Die Verlegung in Rohren und Kabelkanälen wird deutlich erleichtert. Die A/I-DQ... Typen sind durch quellfähige Imprägnierung bzw. Quellvlies in den Zugentlastungselementen, längs-wasserdicht. Zusätzliche Glasgarne sichern eine erhöhte Querdruckfestigkeit und den Nagetierschutz in den A/I-D...BH... Typen.

application

The CC-fibre optic universal cable-0102 is suitable as a compact, easily mountable economical connection of data networks for indoor as well as outdoor areas. The halogen-free, flame retardant outer sheath ensures that the cable fulfils the strict fire protection regulations for buildings. Due to the central arrangement of the loose tubes, the outer diameter is tighter and the cable weight less in comparison to the "classical" twisted outer cables. The laying in tubes and ducts is much easier. The swellable fleece respectively impregnation of the tensile strain relief makes the A/I-DQ types longitudinally waterproof. Additional glass roving provide an increased cross-sectional resistance to pressure as well as rodent protection for the A/I-D BH types.

Aufbau

Multi- oder Singlemodenquarzfaser, zentrale Bündelader mit optionaler Gelfüllung, nichtmetallische Zugentlastung aus Glasgarn bzw. Aramid optional quellfähig. Außenmantel aus halogenfreier, flammwidriger Polymermischung. Farbe schwarz (RAL 9005).

construction

Graded index or single mode quartz fibre, centralized loose tube with optional gel filling, non-metallic strain relief of glass respectively aramid roving, optional swellable. Outer sheath of halogen-free, flame retardant polymer mixture. Colour black (RAL 9005).

Technische Daten / technical data

Fasertyp / fibre type:

Kerndurchmesser / core diameter:
Manteldurchmesser / cladding diameter:

Quarz Multimodefaser - quartz graded index fibre
50µm bzw./resp. 62,5µm
125µm

Quarz Singlemodefaser - quartz single mode fibre
9µm
125µm

Kerndurchmesser / core diameter:
Manteldurchmesser / cladding diameter:

Bündeladern - loose types
2-12 12-16 16-24
2,8 3,5 4,0

Faseranzahl / no of fibres:
Aderdurchmesser / diameter (mm):

Temperaturbereich / temperature range:

fest verlegt / fixed installation: -30°C bis/to +70°C
während der Verlegung / during installation: -5°C bis/to +50°C
fest verlegt / fixed installation: 15 x d Außen-Ø / outer-Ø

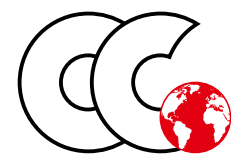
Biegeradius / bending radius:

Normen / approvals:

nach / acc. to : DIN VDE 0888, EN 188000

CC-fibre optic universal cable 0102 A/I-D(ZN)..

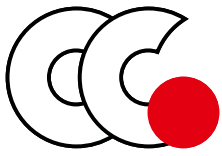
2-24 fibres, halogen-free, with centralized loose tube



ConCab kabel gmbh

| Artikelnummer part-no. | Artikelnummer part-no. | Artikelnummer part-no. | Typ type | Faserzahl fibre amount | Abmessung dimension | max. Zugkraft max. tensile load | Gewicht weight |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------|
| G50/125 | G62,5/125 | E9/125 | | | ø mm | N | kg/km |
| 0102 02 050 10 | 0102 02 062 10 | 0102 02 009 10 | A/I-D(ZN)H | 2 | 6,0 | 1.000 | 30 |
| 0102 04 050 10 | 0102 04 062 10 | 0102 04 009 10 | A/I-D(ZN)H | 4 | 6,0 | 1.000 | 30 |
| 0102 06 050 10 | 0102 06 062 10 | 0102 06 009 10 | A/I-D(ZN)H | 6 | 6,0 | 1.000 | 30 |
| 0102 08 050 10 | 0102 08 062 10 | 0102 08 009 10 | A/I-D(ZN)H | 8 | 6,0 | 1.000 | 30 |
| 0102 10 050 10 | 0102 10 062 10 | 0102 10 009 10 | A/I-D(ZN)H | 10 | 6,0 | 1.000 | 30 |
| 0102 12 050 10 | 0102 12 062 10 | 0102 12 009 10 | A/I-D(ZN)H | 12 | 6,0 | 1.000 | 30 |
| 0102 16 050 10 | 0102 16 062 10 | 0102 16 009 10 | A/I-D(ZN)H | 16 | 7,0 | 1.000 | 38 |
| 0102 24 050 10 | 0102 24 062 10 | 0102 24 009 10 | A/I-D(ZN)H | 24 | 9,0 | 1.000 | 61 |
| | | | | | | | |
| 0102 02 050 30 | 0102 02 062 30 | 0102 02 009 30 | A/I-D(ZN)BH | 2 | 8,5 | 1.500 | 58 |
| 0102 04 050 30 | 0102 04 062 30 | 0102 04 009 30 | A/I-D(ZN)BH | 4 | 8,5 | 1.500 | 58 |
| 0102 06 050 30 | 0102 06 062 30 | 0102 06 009 30 | A/I-D(ZN)BH | 6 | 8,5 | 1.500 | 58 |
| 0102 08 050 30 | 0102 08 062 30 | 0102 08 009 30 | A/I-D(ZN)BH | 8 | 8,5 | 1.500 | 58 |
| 0102 10 050 30 | 0102 10 062 30 | 0102 10 009 30 | A/I-D(ZN)BH | 10 | 8,5 | 1.500 | 58 |
| 0102 12 050 30 | 0102 12 062 30 | 0102 12 009 30 | A/I-D(ZN)BH | 12 | 8,5 | 1.500 | 58 |
| 0102 24 050 30 | 0102 24 062 30 | 0102 24 009 30 | A/I-D(ZN)BH | 24 | 9,0 | 1.500 | 66 |
| | | | | | | | |
| 0102 02 050 20 | 0102 02 062 20 | 0102 02 009 20 | A/I-DQ(ZN)H | 2 | 8,5 | 1.500 | 60 |
| 0102 04 050 20 | 0102 04 062 20 | 0102 04 009 20 | A/I-DQ(ZN)H | 4 | 8,5 | 1.500 | 60 |
| 0102 06 050 20 | 0102 06 062 20 | 0102 06 009 20 | A/I-DQ(ZN)H | 6 | 8,5 | 1.500 | 60 |
| 0102 08 050 20 | 0102 08 062 20 | 0102 08 009 20 | A/I-DQ(ZN)H | 8 | 8,5 | 1.500 | 60 |
| 0102 10 050 20 | 0102 10 062 20 | 0102 10 009 20 | A/I-DQ(ZN)H | 10 | 8,5 | 1.500 | 60 |
| 0102 12 050 20 | 0102 12 062 20 | 0102 12 009 20 | A/I-DQ(ZN)H | 12 | 8,5 | 1.500 | 60 |
| 0102 24 050 20 | 0102 24 062 20 | 0102 24 009 20 | A/I-DQ(ZN)H | 24 | 9,0 | 1.500 | 66 |
| | | | | | | | |
| 0102 02 050 40 | 0102 02 062 40 | 0102 02 009 40 | A/I-DQ(ZN)BH | 2 | 11,0 | 2.500 | 100 |
| 0102 04 050 40 | 0102 04 062 40 | 0102 04 009 40 | A/I-DQ(ZN)BH | 4 | 11,0 | 2.500 | 100 |
| 0102 06 050 40 | 0102 06 062 40 | 0102 06 009 40 | A/I-DQ(ZN)BH | 6 | 11,0 | 2.500 | 100 |
| 0102 08 050 40 | 0102 08 062 40 | 0102 08 009 40 | A/I-DQ(ZN)BH | 8 | 11,0 | 2.500 | 100 |
| 0102 10 050 40 | 0102 10 062 40 | 0102 10 009 40 | A/I-DQ(ZN)BH | 10 | 11,0 | 2.500 | 100 |
| 0102 12 050 40 | 0102 12 062 40 | 0102 12 009 40 | A/I-DQ(ZN)BH | 12 | 11,0 | 2.500 | 100 |
| 0102 24 050 40 | 0102 24 062 40 | 0102 24 009 40 | A/I-DQ(ZN)BH | 24 | 11,5 | 2.500 | 112 |

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-LWL-Außenkabel 0103

A-DQ(ZN)..

20-144 LWL, halogenfrei, lagenverseilte Bündel

ConCab kabel gmbh



Anwendung

Das CC-LWL-Außenkabel-0103 eignet sich zur Überbrückung von längeren Distanzen von Datennetzen im Außenbereich. Mit dem robusten PE-Außenmantel bietet das Kabel höchste Witterungs- und UV-Beständigkeit. Die Außenkabel sind für die Verlegung in Rohren, Kabelkanälen und direkt im Erdreich vorgesehen. Die A-DQ Typen sind durch wasserabweisende Gel-Füllung der Bündeladern und quellfähige Imprägnierung bzw. Quellvlies in den nichtmetallischen Zugentlastungselementen, längswasserdicht. Zusätzliche Glasgarne sichern eine erhöhte Zug -und Querdruckfestigkeit sowie den Nagetierschutz in der A-DQ...B2Y Typen.

application

The CC-fibre optic outdoor cable-0103 is ideal for long distance outdoor data networks. The robust PE outer sheath provides the best resistance to environmental stress and ultraviolet radiation. The outdoor cables are intended to be laid in tubes, cable ducts and direct burial. The A-DQ types are longitudinally waterproof due to the gel filling in the core bundles as well as the swellable fleece respectively impregnation of the non-metallic strain relief elements. Additional glass rovings provide a high tensile strength cross-sectional resistance to pressure as well as rodent protection in the A-DQ...B2Y types.

Aufbau

Multimode- oder Singlemodequarzfaser, gelgefüllte Bündelader, zentraler GFK-Stab (GFK = Glasfaserverstärkter Kunststoff), lagenverseilte Bündeladern, nichtmetallische Zugentlastung aus Glasgarn bzw. Aramid. Außenmantel aus PE. Farbe schwarz (RAL 9005).

construction

Graded index or single mode quartz fibre, gel filled loose tube, GRP rod (GRP = Glass-fibre Reinforced Plastic), loose tubes twisted in layers, non-metallic strain relief out of glass fibre or aramid roving. PE outer sheath. Colour black (RAL 9005).

Technische Daten / technical data

Fasertyp / fibre type:

Kerndurchmesser / core diameter:
Manteldurchmesser / cladding diameter:

Quarz Multimodefaser - quartz graded index fibre
50µm bzw./resp. 62,5µm
125µm

Kerndurchmesser / core diameter:
Manteldurchmesser / cladding diameter:

Quarz Singlemodefaser - quartz single mode fibre
9µm
125µm

Faseranzahl / no of fibres:
Aderdurchmesser / diameter (mm):

Bündeladern - loose types
max. 12
2,8 - 3,0

Temperaturbereich / temperature range:

fest verlegt / fixed installation: -20°C bis/to +70°C
während der Verlegung / during installation: -5°C bis/to +50°C
fest verlegt / fixed installation: 15 x d Außen-Ø / outer-Ø

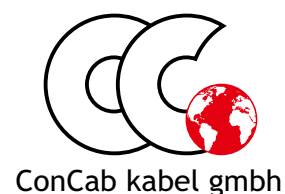
Biegeradius / bending radius:

Normen / approvals:

nach / acc. to : DIN VDE 0888, EN 188000

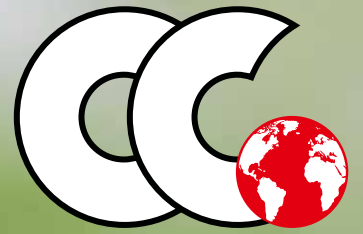
CC-fibre optic outdoor cable 0103 A-DQ(ZN)..

20-144 fibres, halogen-free, twisted loose tubes



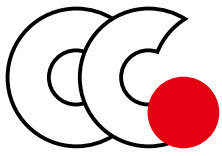
| Artikelnummer part-no. G50/125 | Artikelnummer part-no. G62,5/125 | Artikelnummer part-no. E9/125 | Typ type | Faserzahl fibre amount | Abmessung dimension Ø mm | max. Zugkraft max. tensile load N | Gewicht weight kg/km |
|--------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------|---------------------------|--------------------------------|---|----------------------------|
| 0103 020 050 20 | 0103 020 062 20 | 0103 020 009 20 | A-DQ(ZN)2Y | 20 | 14,5 | 3.000 | 165 |
| 0103 024 050 20 | 0103 024 062 20 | 0103 024 009 20 | A-DQ(ZN)2Y | 24 | 14,5 | 3.000 | 165 |
| 0103 030 050 20 | 0103 030 062 20 | 0103 030 009 20 | A-DQ(ZN)2Y | 30 | 14,5 | 3.000 | 180 |
| 0103 036 050 20 | 0103 036 062 20 | 0103 036 009 20 | A-DQ(ZN)2Y | 36 | 15,5 | 3.000 | 180 |
| 0103 040 050 20 | 0103 040 062 20 | 0103 040 009 20 | A-DQ(ZN)2Y | 40 | 15,5 | 3.000 | 180 |
| 0103 050 050 20 | 0103 050 062 20 | 0103 050 009 20 | A-DQ(ZN)2Y | 50 | 15,5 | 3.000 | 180 |
| 0103 060 050 20 | 0103 060 062 20 | 0103 060 009 20 | A-DQ(ZN)2Y | 60 | 15,5 | 3.000 | 180 |
| 0103 072 050 20 | 0103 072 062 20 | 0103 072 009 20 | A-DQ(ZN)2Y | 72 | 16,0 | 4.000 | 205 |
| 0103 080 050 20 | 0103 080 062 20 | 0103 080 009 20 | A-DQ(ZN)2Y | 80 | 16,5 | 4.000 | 205 |
| 0103 096 050 20 | 0103 096 062 20 | 0103 096 009 20 | A-DQ(ZN)2Y | 96 | 16,5 | 4.000 | 205 |
| 0103 100 050 20 | 0103 100 062 20 | 0103 100 009 20 | A-DQ(ZN)2Y | 100 | 17,0 | 4.000 | 215 |
| 0103 120 050 20 | 0103 120 062 20 | 0103 120 009 20 | A-DQ(ZN)2Y | 120 | 18,0 | 4.000 | 240 |
| 0103 144 050 20 | 0103 144 062 20 | 0103 144 009 20 | A-DQ(ZN)2Y | 144 | 20,0 | 4.000 | 260 |
| | | | | | | | |
| 0103 020 050 40 | 0103 020 062 40 | 0103 020 009 40 | A-DQ(ZN)B2Y | 20 | 15,5 | 9.000 | 200 |
| 0103 024 050 40 | 0103 024 062 40 | 0103 024 009 40 | A-DQ(ZN)B2Y | 24 | 15,5 | 9.000 | 200 |
| 0103 030 050 40 | 0103 030 062 40 | 0103 030 009 40 | A-DQ(ZN)B2Y | 30 | 15,5 | 9.000 | 200 |
| 0103 036 050 40 | 0103 036 062 40 | 0103 036 009 40 | A-DQ(ZN)B2Y | 36 | 15,5 | 9.000 | 200 |
| 0103 040 050 40 | 0103 040 062 40 | 0103 040 009 40 | A-DQ(ZN)B2Y | 40 | 15,5 | 9.000 | 200 |
| 0103 050 050 40 | 0103 050 062 40 | 0103 050 009 40 | A-DQ(ZN)B2Y | 50 | 15,5 | 9.000 | 200 |
| 0103 060 050 40 | 0103 060 062 40 | 0103 060 009 40 | A-DQ(ZN)B2Y | 60 | 15,5 | 9.000 | 200 |
| 0103 072 050 40 | 0103 072 062 40 | 0103 072 009 40 | A-DQ(ZN)B2Y | 72 | 16,5 | 9.000 | 210 |
| 0103 080 050 40 | 0103 080 062 40 | 0103 080 009 40 | A-DQ(ZN)B2Y | 80 | 17,5 | 9.000 | 230 |
| 0103 096 050 40 | 0103 096 062 40 | 0103 096 009 40 | A-DQ(ZN)B2Y | 96 | 17,5 | 9.000 | 230 |
| 0103 100 050 40 | 0103 100 062 40 | 0103 100 009 40 | A-DQ(ZN)B2Y | 100 | 18,0 | 9.000 | 240 |
| 0103 120 050 40 | 0103 120 062 40 | 0103 120 009 40 | A-DQ(ZN)B2Y | 120 | 19,0 | 9.000 | 260 |
| 0103 144 050 40 | 0103 144 062 40 | 0103 144 009 40 | A-DQ(ZN)B2Y | 144 | 21,0 | 9.000 | 308 |

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



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

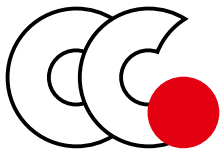
| Bezeichnung / description | Seite/ page |
|--|----------------|
| Aderkennzeichnung DIN 47100 und IC (Internationaler Farbcode): core identification DIN 47100 and IC (international colour code): | 530 |
| Aderkennzeichnung DIN VDE 0293: core identification DIN VDE 0293: | 531 |
| Aderkennzeichnung 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 ²): conductor stranding acc. to VDE 0295 (from 0,5mm ²) : | 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.

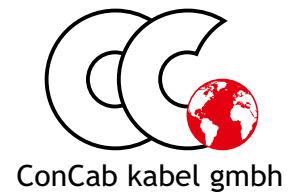
| Ader Nr. core nr. | Farbe DIN 47100 colour DIN 47100 | | Ader Nr. core nr. | Farbe DIN 47100 colour DIN 47100 | | Ader Nr. core nr. | ohne Farbwiederholung without colour repetition | |
|----------------------|-------------------------------------|-------------|----------------------|-------------------------------------|-------------|----------------------|--|-------------------|
| 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 | graurosa-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 | graurosa | 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 | graublau | 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



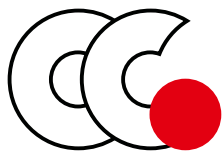
Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0293 Teil 308, 2003-01, HD 308.S2.

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 grünelber Ader cable without greenyellow conductor |
|---|---|---|
| festе Verlegung / fixed installation | | |
| 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“ |
| flexibler Einsatz / flexible application | | |
| 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

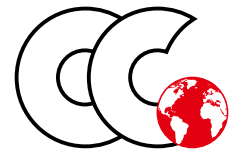
Counting from inside to outside. The protective conductor (greenyellow) is the last core. For cables up to 5 cores inclusive, cores are identified by VDE 0293 part 308 colour code for connecting mobile electrical equipment.

| 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

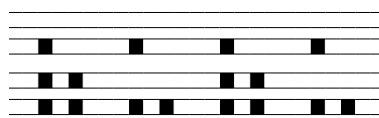


ConCab kabel gmbh

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.

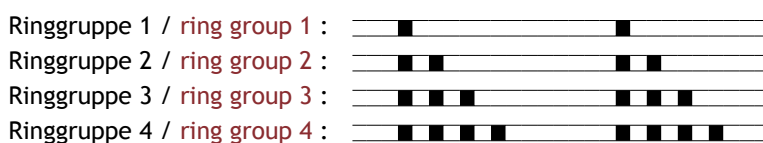
Basic colours of the pairs of one bundle

- 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.

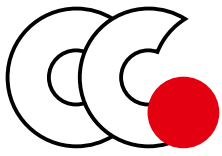
Cables with more than 12 bundles, the 13th and subsequent bundles have coloured spirals.

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

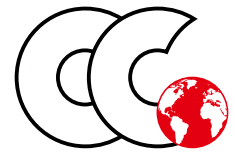
Spiralkabel

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-polymere | 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

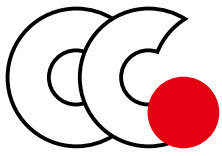
Leiterwiderstände

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 ²) | Leiterwiderstand in Ω /km (\emptyset -Höchstwert) bei 20° C conductor resistance in Ω /km at 20° C (\emptyset -max. value) verzinnte Drähte tinned wires | | Leiterwiderstand in Ω /km (\emptyset -Höchstwert) bei 20° C conductor resistance in Ω /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 ² | 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 ¹⁾ | 1,5 | -- | -- | 1 | | -- | -- | |
| 0,14 ¹⁾ | 3 | -- | -- | 2 | | -- | -- | |
| 0,25 ¹⁾ | 5 | -- | -- | 4 | | -- | -- | |
| 0,34 ¹⁾ | 8 | -- | -- | 6 | | -- | -- | |
| 0,50 | 12 ²⁾ | 3 | 3 | 9 ¹⁾ | | -- | -- | |
| 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

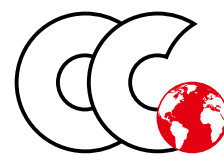
- Gruppe 1: einadrige Leitungen, Isolation aus Gummi, PVC oder TPE, wärmebeständig
- Gruppe 2: mehradrige Leitungen, für Haus- und Handgeräte, Isolation aus Gummi, PVC oder TPE
- Gruppe 3: mehradrige Leitungen, ausgenommen Haus- und Handgeräte, Isolation aus Gummi, PVC oder TPE, wärmebeständig
- Gruppe 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

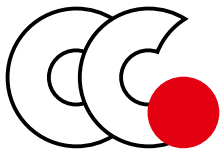


ConCab kabel gmbh

| 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 ² / conversion factors for multicore cables with conductor cross-sections up to 10mm ² | | |
|---|--|--|
| 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

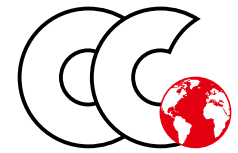
Comparison of former VDE-cables (DIN VDE 0250)
to harmonized cables in accordance to DIN VDE 0285 (DIN VDE 0281/0282)

| 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) | |
| Verdrahtungsleitung 300/500 V | hook-up wire 300/500V | | | |
| eindrätig | solid wire | NYFA | H05V-U | 3 |
| feindrätig | fine wires | NYFAF | H05V-K | 3 |
| Aderleitung 450/750 V | hook-up wire 450/750V | | | |
| eindrätig | solid wire | NYA | H07V-U | 3 |
| feindrätig | fine wires | NYAF | H07V-K | 3 |
| Leichte Zwillingsleitung | light twin cables | NLYZ | H03VH-Y | 5 |
| Zwillingsleitung | twin cables | NYZ | H03VH-H | 5 |
| Schlauchleitung 300/300 V | flexible cables 300/300V | | | |
| rund | round | NYLHY rund | H03VV-F | 5 |
| flach | flat | NYLHY flach | H03VVH2-F | 5 |
| Schlauchleitung 300/500 V | flexible cables 300/500V | | | |
| rund | round | NYMHY rund | H05VV-F | 5 |
| flach | flat | NYMHY flach | H05VVH2-F | 5 |
| Verdrahtungsleitung (90 °C) | hook-up wire (90 °C) | | | |
| eindrätig | solid wire | NYFAw | H05V2-U | 7 |
| feindrätig | fine wires | NYFAFw | H05V2-K | 7 |
| Stegleitung für Leuchten | ridge cables for lights | NYIFY | H03VH7H-F | 11 |
| Flachleitungen | flat cables | 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) | |
| Silikonaderleitung | silicone cables | N2GAFU | H05SJ-K | 3 |
| Aderschnur | flexible cord | NSA | H03RT-F | 4 |
| Schlauchleitung 300/500 V | flexible rubber 300/500V | NLH | H05RR-F | 4 |
| Schlauchleitung 300/500 V | flexible rubber 300/500V | NMHÖU | H05RN-F | 4 |
| Schlauchleitung 450/750 V | flexible rubber 450/750V | NSHÖU, NMHÖU | H07RN-F | 4 |
| Schweißleitung | welding cables | NSLFFÖU | H01N2-D / H01N2-E | 6 |
| Aderleitung (110 °C) | core conductor (110 °C) | | | |
| eindrätig | solid wire | N4GA | H07G-U | 7 |
| feindrätig | fine wires | N4GAF | H07G-K | 7 |
| EPR isolierte Starkstromleitung | EPR insulated high-voltage cable | NGMH11YÖ | H05BQ-F | 10 |
| mit PUR Mantel | with PUR sheath | | H07BQ-F | |
| Aufzugsteuerleitung | lift control cables | 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) |
| AWG/ MCM | | | |
| 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 |
| in °C | | | | | |
| 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

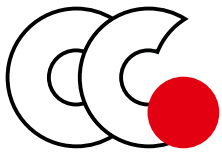
Zulässige Strombelastbarkeit einer Einzelader mit Kupferleiter, Nennspannung von 0 - 2.000 V, frei in Luft, basierend auf einer Umgebungstemperatur von 30°C (86°F).

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) |
| AWG/ MCM | | | |
| 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 0,75mm² nach DIN VDE 0285
example: oil resisting shielded PVC-control cable 27 G 0,75mm² 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 eindrähtig, rund, Klasse 1 / solid wire, round class 1
- Y Lahnlitze / tinsel wire

Anzahl Adern / no. of cores

Schutzleiter / protective conductor

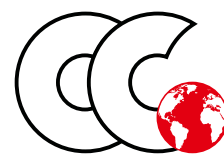
- G mit Schutzleiter / with protective conductor
- X ohne Schutzleiter / without protective conductor

Leiter-Nennquerschnitt in mm² / conductor nominal cross-section in mm²

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

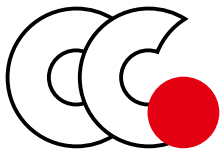
abbreviations for power cables



ConCab kabel gmbh

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

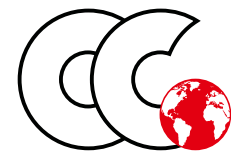
abbreviations for telecommunication cables

ConCab kabel gmbh

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

Kurzzeichen für Lichtwellenleiter (LWL)

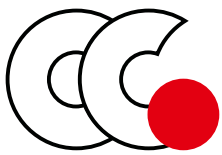
abbreviations for fibre optic cables



ConCab kabel gmbh

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

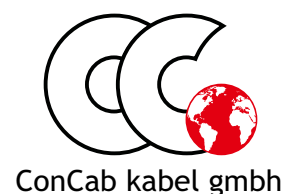
Entsprechend eines CENELEC-Abkommens wurde für die einzelnen Mitgliedsstaaten eine Kennzeichnung der harmonisierten Kabel und Leitungen vereinbart. Diese basiert auf der Angabe des Herstellerlandes verbunden mit dem <HAR> Logo. Desweiteren müssen harmonisierte Leitungen einen Kennfaden in den Farben 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 |

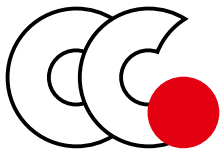
Wichtige DIN VDE Normen

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



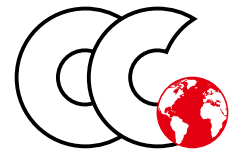
ConCab kabel gmbh

Internationale Institutionen (Abkürzungen) international institutes (abbreviations)

| Abkürzung abbreviation | Name der Organisation / name of the organisation | Anwendungsbereich | region of appliance |
|---------------------------|--|-------------------|---------------------|
| AFNOR | Association Française de NOR malisation | Frankreich | France |
| ANSI | American National Standards Institute | USA | USA |
| AS | Australian Standard | Australien | Australia |
| ASTM | American Standard of Testing M 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 M atières P lastiques | Frankreich | France |
| CENELEC | Comité Européen de N ormalisation ELEC trotechniques | Europa | Europe |
| CNET | Centre National d'Etude de Télécommunisation | Frankreich | France |
| CNOMO | Comité de N ormalisation des M Oyens de Production | Frankreich | France |
| CSA | Canadian Standards Association | Kanada | Canada |
| CSTB | Centre Scientifique et Technique du Bâtiment | Frankreich | France |
| DEMKO | Danmarks E lektriske M ateriel K 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 T echnisches Z 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 M 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 E lektriske M ateriel K ontroll | Norwegen | Norway |
| NEN | N 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 E lektiska K ommissionen | Schweden | Sweden |
| SEMKO | Svenska E lektiska M ateriel K ontrollanstalten | Schweden | Sweden |
| SEV | Schweizerischer E lektrotechnischer V erein | Schweiz | Switzerland |
| SNV | Schweizerischer N ormen V 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 D eutscher E lektrotechniker e.V. | Deutschland | Germany |
| VDEW | Vereinigung D eutscher E lektrozit ^ä t ^s W erke e.V. | Deutschland | Germany |
| ZVEH | Z entral V erband des D eutschen E lektro H andwerks e.V. | Deutschland | Germany |
| ZVEI | Z entral V erband der E lektrotechnik- und E lektronik- I ndustrie e.V. | Deutschland | Germany |

Flammtests nach UL/CSA

flame tests acc. to UL/CSA



ConCab kabel gmbh

Anwendung

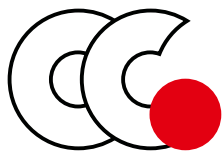
Entgegen den im europäischen Raum gültigen und praktizierten nationalen (Deutschland VDE) und internationalen Normen (IEC) für das Brandverhalten von Leitungen, werden in den USA und Kanada abweichende Prüfungen vorgeschrieben. Nachfolgend eine Kurzübersicht über die wichtigsten Vorschriften für Kabel 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 |
|--|---------------------------|----------------------|---|
| H | UL style 1581 | 1090 | horizontaler Flammtest für Leitungen im Innenbereich horizontal flame test for indoor cables |
| V | UL style 1581 | 1061 | vertikaler Flammtest für Leitungen im Außenbereich vertical flame test for outdoor cables |
| VW-1 | UL style 1581 | 1080 | vertikaler Flammtest für Leitungen nach NEC (National Electrical Code) vertical flame test for cables acc. to NEC (National Electrical Code) |
| FT 1 | CSA No. 3 / UL style 1581 | 1060 | vertikaler Flammtest für Leitungen im Innen- und Außenbereich vertical flame test for indoor and outdoor cables |
| FT 2 | CSA No. 3 / UL style 1581 | 1100 | horizontaler Flammtest für Leitungen im Innen- und Außenbereich horizontal flame test for indoor and outdoor cables |
| FT 4 | 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 |

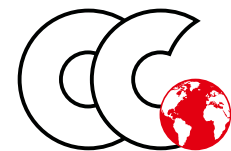


Litzenaufbau / conductor stranding nach / acc. to DIN VDE 0295 / IEC 60228

ConCab kabel gmbh

| | mehrdrähtig/ 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 ² | 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"> Die Anzahl der Drähte in den Spalten 3 - 7 ist unverbindlich. Die DIN VDE 0295 legt nur den max. Durchmesser des Einzeldrahtes und den maximalen, dem Querschnitt zugeordneten Widerstand fest. Ab einem Querschnitt von 0,5mm² entspricht der angegebene Litzenaufbau auch der IEC 60228 The number of wires indicated in the column 3-7 is non binding. The VDE 0295 only stipulates the max. diameter of the individual wires and the max. resistance allocated to the cross-section. From cross-section 0,5mm² onwards the listed conductor stranding is also in line with IEC 60228 | | |
| 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

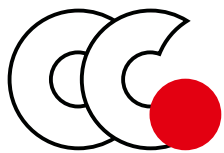


ConCab kabel gmbh

| AWG Litzenleiter / AWG stranded wires | | |
|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| AWG Nr. / no | Litzen-Ø / conductor-Ø | Querschnitt / cross-section |
| | mm | - mm ² |
| 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 ² |
| 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.

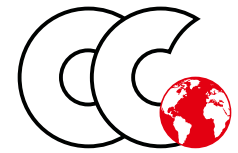
Manufacturers of electrical appliances and machines will have an enormous relief if all involved single components already meet the components local standards and regulations in certain countries. This allows the entire machine to receive the total approval for the market in a more simplified procedure. 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

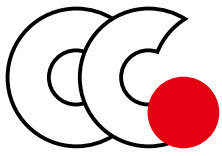


ConCab kabel gmbh

| 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 SmartLine 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 |

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



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.

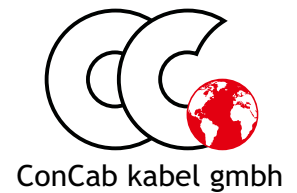
conversion of measurement units

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 ² |
| 1 square inch (sq.in.) | = | 645,16 mm ² |
| 1 square foot (sq.ft.) | = | 0,0929 m ² |
| 1 square yard (sq.yd.) | = | 0,836 m ² |
| 1 acre | = | 4.047 m ² |
| 1 square mile | = | 2,59 km ² |
| Rauminhalt / volume | | |
| 1 cubic inch | = | 16,39 cm ³ |
| 1 cubic foot | = | 0,0283 m ³ |
| 1 cubic yard | = | 0,765 m ³ |
| 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 ² (psi) | = | 68,97 mbar |
| 1 lbf/ft ² | = | 0,479 mbar |
| 1 lbf/yard ² | = | 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 ³ | = | 16,02 kg/m ³ |
| 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

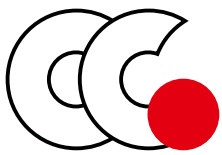
rubber cables

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 [mm²]
- 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

Leiterwiderstand / conductor resistance

- ρ = spezifischer Widerstand / specific resistance [Ω x mm²/m]
- l = Länge des Leiters / length of conductor [m]
- A = Leiterquerschnitt / conductor cross-section [mm²]
- κ = spezifische Leitfähigkeit / specific conductivity [m/Ω x mm²]
- 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 mm², A = 0,75 mm²
R = L / κ * A -> R = 1.000 m / 58 m/Ω x mm² * 0,75 mm² = R = 23 Ω

Widerstandsänderung bei zunehmender Temperatur / resistance change with increasing temperature

- R_K = 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_W = 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_K = 100 Ω, α = 0,0039 1/K, Δθ = 50 K
R_W = R_K * (1 + α * Δθ) -> R_W = 100 Ω * (1 + 0,0039 1/K * 50 K) = R_W = 119,5 Ω

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

Leistung / power

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

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

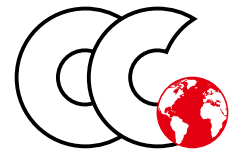
Zehnerpotenzen / power of ten

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

Werkstoff-Konstanten / material constants

| Werkstoff / material bei / at 20°C | ρ Ω * mm ² /m | κ m/Ω * mm ² | 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]

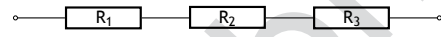
$$Z = \sqrt{\frac{L}{C}}$$

Beispiel / example: L = 1.000 m, κ = 58 m/Ω x mm², A = 0,75 mm²
R = L / κ * A -> R = 1.000 m / 58 m/Ω x mm² * 0,75 mm² = 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

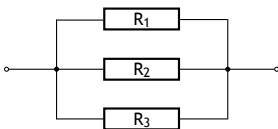
$$L_g = L_1 + L_2 + L_3 + \dots + L_n$$



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

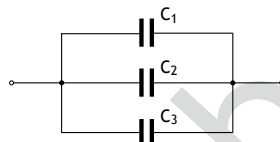
Widerständen / resistors

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



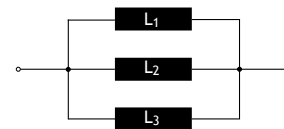
Kondensatoren /capacities

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



Induktivitäten / inductivities

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

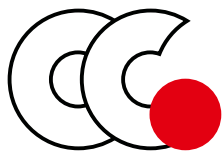


weitere Formeln / further formulas

| 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 ²] |
| A | Leiterquerschnitt / conductor cross-section | [mm ²] |
| 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

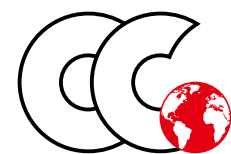
Physikalische und chemische Eigenschaften von Isolations- und Mantelwerkstoffen

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 ³] | [°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 | - | Ethylenchlortrifluorethylen ethylenchlortrifluoroethylene | 1,60...1,80 | -80 ... +150 | 200 | 230 | ● | ● |
| PVDF | 10Y | Polyvinylidenfluorid polyvinylidene fluoride | 1,70...1,90 | -40 ... +135 | 160 | 160 | ● | ● |
| PFA | 51Y | Perfluoralkoxy perfluoroalkoxy | 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

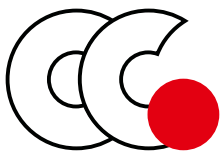
| Kurzzeichen | Sauerstoff-Index | Witterungsbeständigkeit | Öl- und Kraftstoffbeständigkeit | γ-Strahlenbeständigkeit | spezifischer Isolationswiderstand | Dielektrizitätskonstante | Shore-Härte | Zugfestigkeit | Reißdehnung |
|--------------|--------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------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



Europäische Richtlinien, WEEE, RoHS II, ElektroG & REACH

ConCab kabel gmbh

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.

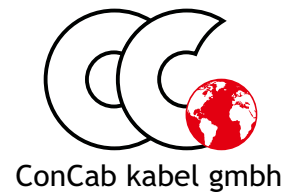
ConCab kabel gmbh ist weder Hersteller noch Importeur solcher Substanzen oder Mischungen daraus. Unsere Kabel-Produkte müssen nicht nach REACH registriert werden. ConCab kabel gmbh ist ein „Down Stream User“ da wir indirekt als Hersteller von Kabeln und Leitungen wirken - aber nicht als Hersteller von 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.

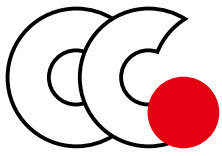
ConCab kabel gmbh is neither a manufacturer nor an importer of these substances or mixtures. Our products do not need to be registered under REACH. ConCab kabel gmbh is seen as a "Down Stream User" as we are a producer of cables - not chemicals. Nevertheless, if possible, we always intend to use substances 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 |

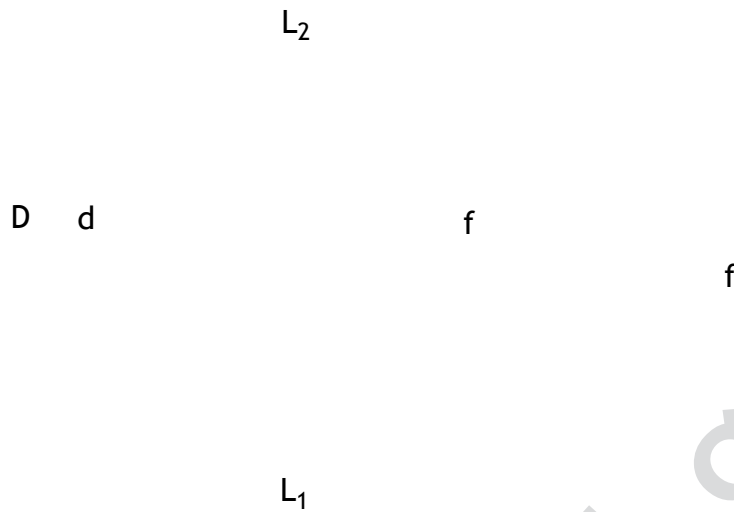
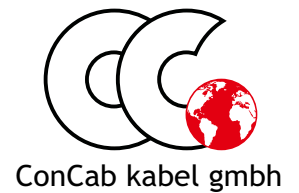
Biegeradien von Leitungen für flexiblen Einsatz (nach DIN VDE 0298, Teil 3)
bending radius of cables for flexible application (acc. to DIN VDE 0298, part 3)

| 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 |
| Zwangweise 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_1 = Flanschbreite / outer flange width
- L_2 = Wickelbreite / winding width
- f = Bohrungsdurchmesser / axis diameter

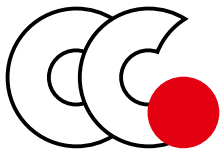
alle Abmessungen / all dimensions in mm

| 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) |
|---|--|---|--|---|--|--|-----------------------------|
| Einweg-Sperrholz Trommeln / non-returnable plywood drums | | | | | | | |
| 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.

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

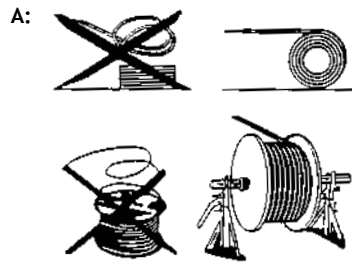


ConCab kabel gmbh

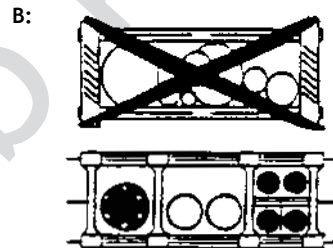
Montagehinweise / mounting notes für Leitungen in Energieführungsketten for high flexible cable in power chains

Montagehinweise

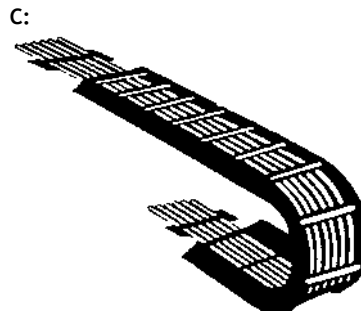
1. Die ConCab CC-Schleppflex® /CC-Servoflex als Ring- bzw. Trommelware muss immer von außen nach innen abgerollt werden, niemals über Kopf abziehen. Es wird empfohlen, die Leitung sofort nach dem Ablängen in die Energieführungskette drallfrei einzuziehen. Bei einer eventuellen Zwischenlagerung sollte 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

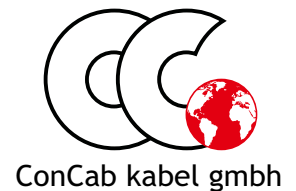
1. ConCab CC-Schleppflex® /CC-Servoflex on drums or as a ring should be only recut from the out-to the inside layer, never pull over head. It is recommended to install the cable immediately after cutting into the power chain without any torsion on it. If it is necessary to stock a precut length, the 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

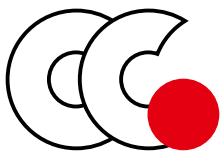
1. Die Trommel muss möglichst bis an den Einsatzort gefahren werden. Kann die Trommel nicht auf die Anlage gebracht werden, dann ist ein Abwickeln über Rollen zu empfehlen, wobei ein Zugseil mit Ziehstumpf zu verwenden ist.
2. Beim Abwickeln darf die Leitung nur von einer drehbar gelagerten Trommel und 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 N/mm^2 des Gesamt-Kupfer-Querschnittes nicht überschreiten, die dynamische Spitzenzugbeanspruchung darf nicht größer werden als 25 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 N/mm^2 of the entire copper cross-section. The dynamic peak tensile strain may not exceed 25 N/mm^2 .



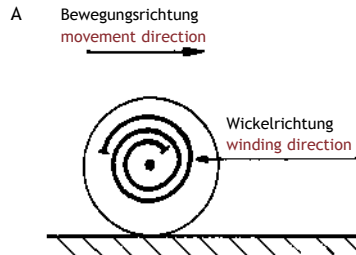
ConCab kabel gmbh

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

Montagehinweise

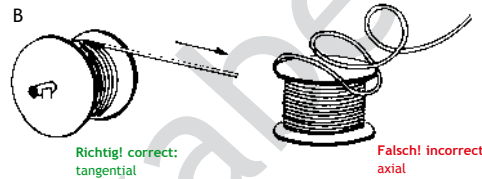
Allgemeine Hinweise

1. Der Einsatz dieser Leitungen kann in einem Temperaturbereich von -15°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.



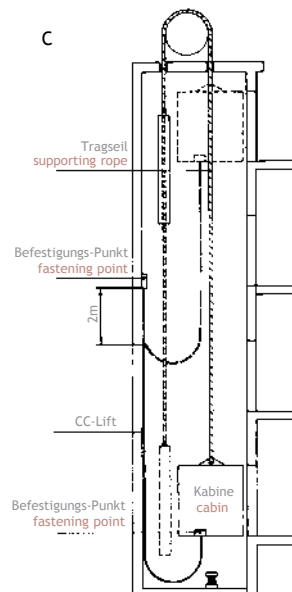
Einhängen der Leitungen

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 Aderbrü-chen führen (siehe Abb. B).
2. Um einen drallfreien Einbau zu ge-währleisten muss die Leitung über ei-nen kurzen Zeitraum im Schacht frei ausgehängt werden.
3. Der zwischen Aufzugskabine und Schachtboden beste-hende 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 abzu-fangen 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 Be-triebs, 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 meh-reren Steuerleitungen erfordern, so ist es aus betriebstechnischen Gründen empfehlenswert, die einzelnen Leitungen so einzuhängen, dass die verschiedenen Schlaufen einen Höhenunter-schied 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°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

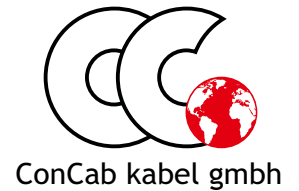
1. The cables must be tangentially unreeled off the drum when feeding them into the shaft. An axial or overhead unreeeling can cause the bundled strands to twist and even break the cores (please refer diag. B).
2. To ensure a twist-free feed-in, the cable must be allowed to suspend freely in the shaft 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 recom-mended 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 (stagge-red suspension).

IP-Schutzarten nach EN 60529

IP modes of protection acc. to EN 60529



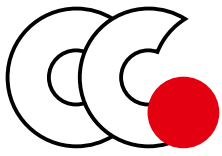
| Erste Kennziffer first index | Schutz gegen Berührung protection against accidental contact | Schutz gegen Fremdkörper protection against solid foreign bodies | Zweite Kennziffer second index | Schutz gegen Wasser protection against water |
|--|---|---|-----------------------------------|---|
| 0 | kein Schutz no protection | kein Schutz no protection | 0 | kein Schutz no protection |
| 1 | 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 | 1 | Schutz gegen senkrecht fallende Wassertropfen protected against vertical water drips |
| 2 | 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 | 2 | Schutz gegen schräg fallende Wassertropfen aus beliebigem Winkel bis zu 15° aus der Senkrechten protected against diagonal water drips (up to a 15° angle) |
| 3 | 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 | 3 | Schutz gegen schräg fallende Wassertropfen aus beliebigem Winkel bis zu 60° aus der Senkrechten protected against diagonal water drips (up to a 60° angle) |
| 4 | 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 | 4 | Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen protected against splashed water from all directions |
| 5 | Schutz gegen Berührung full protected against contact | staubgeschützt dust protected | 5 | Schutz gegen Wasserstrahl (Düse) aus beliebigem Winkel protected against water (out of nozzle) from all directions |
| 6 | Vollständiger Schutz gegen Berührung totally protected against contact | staubdicht dust proof | 6 | Schutz gegen Wassereindringung bei vorübergehender Überflutung protected against ingress of water in case of temporarily flooding |
| IP = Schutzart gemäß IP code / IP = International Protection Darstellung in Anlehnung an DIN VDE 0470-1 / EN 60529, IEC 60529 diagram in accordance to DIN VDE 0470-1 / EN 60529, IEC 60529 | | | 7 | Schutz gegen Wassereindringung bei zeitweisem Untertauchen protected against ingress of water in case of temporarily immersion |
| | | | 8 | 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

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



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 PUR PE TPE Gummi / rubber Silikon / silicone Teflon / teflon

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

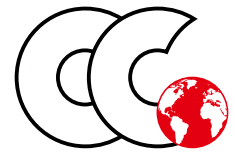
ConCab kabel gmbh | Am Moosbach 7-9 | 74535 Mainhardt
Telefon / phone: +49 (0) 7903 - 91 55 0

www.concab.de

ConCab kabel verbindet

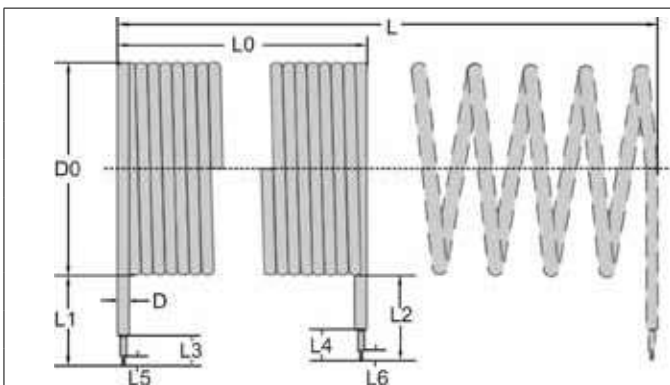
Robust-Ltg.
Schleppflex®
BUS-Ltg.
Steuer-Ltg.
Daten-Ltg.
IT/Kommunik.
Hochtemp.-Ltg.
Aufzugs-Ltg.
Gummi-Ltg.
Einzel-Adern
Spiralkabel
Kabel-Zubehör
Technik-Anhang

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

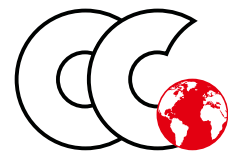
ConCab kabel gmbh | Am Moosbach 7-9 | 74535 Mainhardt
Telefon / phone: +49 (0) 7903 - 91 55 0

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

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 1,5mm² (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 1,5mm² (part no. 110 0015 025)

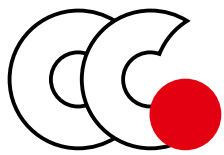
copper weight = 360 kg/km
DEL annotation = 593,15 EUR/100kg
copper basis = 150 EUR/100 kg

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

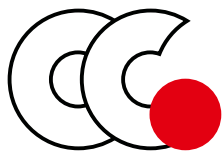
Robust-Ltg.
Schleppflex®
BUS-Ltg.
Steuer-Ltg.
Daten-Ltg.
IT/Kommunik.
Hochtemp.-Ltg.
Aufzugs-Ltg.
Gummi-Ltg.
Einzel-Adern
Spiralkabel
Kabel-Zubehör
Technik-Anhang

| 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 |



Index
index

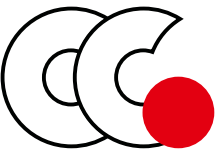
ConCab kabel gmbh

| 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 | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | |
| | 480 | BUS-Kabel EIB halogenfrei bus cable EIB halogen-free | 166 | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | |
| | 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 SmartLine Schleppflex PVC control cable SmartLine | 50 |
| 594 | Schleppflex PVC Steuerleitung SmartLine , geschirmt Schleppflex PVC control cable SmartLine , shielded | 62 |
| 595 | Schleppflex PUR Steuerleitung SmartLine , geschirmt Schleppflex PUR control cable SmartLine , 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 |



ConCab kabel gmbh

Allgemeine Geschäftsbedingungen AGB der 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 metergestützter 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 den 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 Unterlieferanten 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.

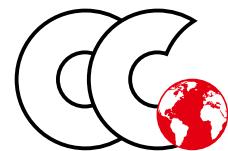
XIII. Sonstiges

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
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 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 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
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

status: April 2014



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

Nehmen Sie unseren Slogan beim Wort:

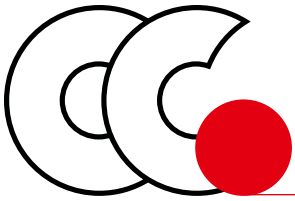
With our new catalog, we set a new building block for a successful cooperation with you.

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



flexibility

www.concab.de