

Flexicobre: Flexible Kupferflachstangen

Descripción

Bronmetal liefert qualitativ hochwertige Verzinnte Kupfer-Flachstange (Cu-ETP) der Serie FLEXICOBRE, die den relevanten internationalen Standards entsprechen.

FLEXICOBRE wurde entwickelt, um die dielektrische Isolierung des Produkts trotz Verformungen und harter Einsatzbedingungen der Stangen dank seines Schutzes aus extrudiertem PVC (von 9 mm bis 50 mm) zu gewährleisten.

Siehe Optionen nach mm PVC-Dicke, Dicke der Platten, Anzahl der Platten und Länge

Optional:

- Verzinntes Kupfer und Aluminium.
- Verbindungen mit flexiblen Elementen.
- Halogenfreie PVC-Isolierung.
- Hochtemperatur-PVC-Isolierung.

Anwendungsbereiche:

FLEXICOBRE wurde für elektrische Verbindungen in Schalt- und Bedientafeln sowie Niederspannungsgeräten entwickelt. Zum Anschließen von Generatoren, Trafos, Wechselrichtern und Schalttafeln.

Nennströme

Tabelle zu Nennintensitäten und Leistungsverlusten

Nennleistungen gemäß UL E230236

Leistungsverlust – 1 bar pro Phase – Gemäß CEI 61439-1

| GRÖSSE | Breite | Lamellendicke | Lamellenanzahl | Querschnitt | Zulässige Intensität | | Maximale Intensität | | Leistungsverlust |
|----------|--------|---------------|--------------------|-------------|----------------------|-----------------|---------------------|-----------------|------------------|
| | | | | | ΔT 50°C | ΔT 65°C | Pv | ΔT 50°C | |
| | (A) | (A) | (W/m) | Tc = 90°C | | | | | |
| | (mm) | (mm) | (mm ²) | (A) | (A) | (W/m) | | | |
| 9×0,8×2 | 9 | 0,8 | 2 | 14,4 | 135 | 160 | 28,9 | | |
| 9×0,8×3 | 9 | 0,8 | 3 | 21,6 | 165 | 195 | 28,8 | | |
| 9×0,8×4 | 9 | 0,8 | 4 | 28,8 | 195 | 230 | 30,2 | | |
| 9×0,8×5 | 9 | 0,8 | 5 | 36 | 225 | 260 | 32,2 | | |
| 9×0,8×6 | 9 | 0,8 | 6 | 43,2 | 255 | 295 | 34,5 | | |
| 9×0,8×7 | 9 | 0,8 | 7 | 50,4 | 275 | 320 | 34,4 | | |
| 9×0,8×8 | 9 | 0,8 | 8 | 57,6 | 295 | 345 | 34,7 | | |
| 9×0,8×9 | 9 | 0,8 | 9 | 64,8 | 330 | 385 | 38,9 | | |
| 9×0,8×10 | 9 | 0,8 | 10 | 72 | 340 | 395 | 36,9 | | |
| 13×0,5×2 | 13 | 0,5 | 2 | 13 | 140 | 160 | 34,6 | | |

| GRÖSSE | Breite | Lamellendicke | Lamellenanzahl | Querschnitt | Zulässige Intensität | Maximale Intensität | Leistungsverlust |
|------------|--------|---------------|--------------------|-------------|----------------------|---------------------|------------------|
| | | | | | ΔT 50°C | ΔT 65°C | ΔT 50°C |
| | | | $T_c = 90^\circ C$ | | | | |
| | (mm) | (mm) | (mm ²) | (A) | (A) | P _v | |
| 13×0,5×3 | 13 | 0,5 | 3 | 19,5 | 170 | 195 | 34 |
| 13×0,5×4 | 13 | 0,5 | 4 | 26 | 200 | 230 | 35,3 |
| 13×0,5×5 | 13 | 0,5 | 5 | 32,5 | 225 | 260 | 35,8 |
| 13×0,5×6 | 13 | 0,5 | 6 | 39 | 250 | 285 | 36,8 |
| 13×0,5×7 | 13 | 0,5 | 7 | 45,5 | 270 | 315 | 36,8 |
| 13×0,5×8 | 13 | 0,5 | 8 | 52 | 290 | 335 | 37,2 |
| 13×0,5×9 | 13 | 0,5 | 9 | 58,5 | 310 | 360 | 37,8 |
| 13×0,5×10 | 13 | 0,5 | 10 | 65 | 330 | 385 | 38,6 |
| 15,5×0,8×2 | 15 | 0,8 | 2 | 24 | 200 | 230 | 59,3 |
| 15,5×0,8×3 | 15 | 0,8 | 3 | 36 | 250 | 290 | 61,8 |
| 15,5×0,8×4 | 15 | 0,8 | 4 | 48 | 295 | 340 | 64,6 |
| 15,5×0,8×5 | 15 | 0,8 | 5 | 60 | 330 | 385 | 65 |
| 15,5×0,8×6 | 15 | 0,8 | 6 | 72 | 375 | 430 | 69,7 |
| 15,5×0,8×7 | 15 | 0,8 | 7 | 84 | 400 | 465 | 68 |
| 15,5×0,8×8 | 15 | 0,8 | 8 | 96 | 430 | 500 | 68,8 |
| 15,5×0,8×9 | 15 | 0,8 | 9 | 108 | 460 | 535 | 70,1 |

| GRÖSSE | Breite | Lamellendicke | Lamellenanzahl | Querschnitt | Zulässige Intensität | Maximale Intensität | Leistungsverlust |
|-------------|--------------------|---------------|--------------------|-------------|----------------------|---------------------|------------------|
| | | | | | ΔT 50°C | ΔT 65°C | ΔT 50°C |
| | $T_c = 90^\circ C$ | | | | | | |
| | (mm) | (mm) | (mm ²) | (A) | (A) | P _v | |
| | | | | | | | (W/m) |
| 15,5×0,8×10 | 15 | 0,8 | 10 | 120 | 510 | 590 | 77,6 |
| 20x1x2 | 20 | 1 | 2 | 40 | 280 | 320 | 45,3 |
| 20x1x3 | 20 | 1 | 3 | 60 | 345 | 400 | 45,9 |
| 20x1x4 | 20 | 1 | 4 | 80 | 410 | 470 | 48,7 |
| 20x1x5 | 20 | 1 | 5 | 100 | 465 | 535 | 50,3 |
| 20x1x6 | 20 | 1 | 6 | 120 | 515 | 595 | 51,5 |
| 20x1x7 | 20 | 1 | 7 | 140 | 545 | 630 | 49,5 |
| 20x1x8 | 20 | 1 | 8 | 160 | 585 | 685 | 50 |
| 20x1x9 | 20 | 1 | 9 | 180 | 625 | 730 | 50,8 |
| 20x1x10 | 20 | 1 | 10 | 200 | 705 | 810 | 58,3 |
| 24x1x2 | 24 | 1 | 2 | 48 | 325 | 375 | 51,1 |
| 24x1x3 | 24 | 1 | 3 | 72 | 400 | 465 | 51,7 |
| 24x1x4 | 24 | 1 | 4 | 96 | 470 | 545 | 53,6 |
| 24x1x5 | 24 | 1 | 5 | 120 | 535 | 615 | 55,7 |
| 24x1x6 | 24 | 1 | 6 | 144 | 590 | 680 | 56,6 |
| 24x1x7 | 24 | 1 | 7 | 168 | 620 | 720 | 53,7 |

| GRÖSSE | Breite | Lamellendicke | Lamellenanzahl | Querschnitt | Zulässige Intensität | Maximale Intensität | Leistungsverlust |
|---------|--------|---------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|------------------|
| | | | | | ΔT 50°C | ΔT 65°C | ΔT 50°C |
| | | | | $T_c = 90^\circ C$ | | | |
| | (mm) | (mm) | (mm ²) | (A) | (A) | P _v | |
| | | | | | | | (W/m) |
| 24x1x8 | 24 | 1 | 8 | 192 | 700 | 810 | 60,1 |
| 24x1x9 | 24 | 1 | 9 | 216 | 720 | 870 | 56,6 |
| 24x1x10 | 24 | 1 | 10 | 240 | 800 | 925 | 63,1 |
| 32x1x2 | 32 | 1 | 2 | 64 | 410 | 475 | 61 |
| 32x1x3 | 32 | 1 | 3 | 96 | 510 | 585 | 63,6 |
| 32x1x4 | 32 | 1 | 4 | 128 | 595 | 685 | 65,1 |
| 32x1x5 | 32 | 1 | 5 | 160 | 670 | 775 | 66,2 |
| 32x1x6 | 32 | 1 | 6 | 192 | 740 | 855 | 67,5 |
| 32x1x7 | 32 | 1 | 7 | 224 | 780 | 895 | 64,5 |
| 32x1x8 | 32 | 1 | 8 | 256 | 870 | 1000 | 70,4 |
| 32x1x9 | 32 | 1 | 9 | 288 | 905 | 1025 | 67,9 |
| 32x1x10 | 32 | 1 | 10 | 320 | 985 | 1135 | 72,7 |
| 40x1x2 | 40 | 1 | 2 | 80 | 495 | 575 | 72,2 |
| 40x1x3 | 40 | 1 | 3 | 120 | 615 | 705 | 74,6 |
| 40x1x4 | 40 | 1 | 4 | 160 | 715 | 825 | 75,9 |
| 40x1x5 | 40 | 1 | 5 | 200 | 805 | 925 | 77,3 |

| GRÖSSE | Breite | Lamellendicke | Lamellenanzahl | Querschnitt | Zulässige Intensität | Maximale Intensität | Leistungsverlust |
|---------|--------------------|---------------|--------------------|-------------|----------------------|---------------------|------------------|
| | | | | | ΔT 50°C | ΔT 65°C | ΔT 50°C |
| | $T_c = 90^\circ C$ | | | | | | |
| | (mm) | (mm) | (mm ²) | (A) | (A) | P _v | |
| | | | | | | | (W/m) |
| 40x1x6 | 40 | 1 | 6 | 240 | 885 | 1020 | 78,1 |
| 40x1x7 | 40 | 1 | 7 | 280 | 940 | 1065 | 75,8 |
| 40x1x8 | 40 | 1 | 8 | 320 | 1040 | 1195 | 81,5 |
| 40x1x9 | 40 | 1 | 9 | 360 | 1080 | 1230 | 78,5 |
| 40x1x10 | 40 | 1 | 10 | 400 | 1160 | 1340 | 81,8 |
| 50x1x2 | 50 | 1 | 2 | 100 | 585 | 670 | 81,5 |
| 50x1x3 | 50 | 1 | 3 | 150 | 745 | 855 | 88,5 |
| 50x1x4 | 50 | 1 | 4 | 200 | 860 | 990 | 88,9 |
| 50x1x5 | 50 | 1 | 5 | 250 | 965 | 1110 | 89,9 |
| 50x1x6 | 50 | 1 | 6 | 300 | 1060 | 1220 | 90,9 |
| 50x1x7 | 50 | 1 | 7 | 350 | 1130 | 1285 | 88,9 |
| 50x1x8 | 50 | 1 | 8 | 400 | 1225 | 1410 | 91,9 |
| 50x1x9 | 50 | 1 | 9 | 450 | 1300 | 1475 | 92,4 |
| 50x1x10 | 50 | 1 | 10 | 500 | 1375 | 1585 | 93,5 |
| 63x1x2 | 63 | 1 | 2 | 126 | 715 | 815 | 97,08 |
| 63x1x3 | 63 | 1 | 3 | 189 | 905 | 1045 | 105,1 |

| GRÖSSE | Breite | Lamellendicke | Lamellenanzahl | Querschnitt | Zulässige Intensität | Maximale Intensität | Leistungsverlust |
|---------|--------|---------------|--------------------|-------------|----------------------|-----------------------|------------------|
| | | | | | ΔT 50°C | ΔT 65°C | ΔT 50°C |
| | (mm) | (mm) | (mm ²) | (A) | (A) | T _c = 90°C | |
| | | | | | | P _v | |
| | | | | | | | (W/m) |
| 63x1x4 | 63 | 1 | 4 | 252 | 1045 | 1205 | 105,6 |
| 63x1x5 | 63 | 1 | 5 | 315 | 1165 | 1345 | 105,8 |
| 63x1x6 | 63 | 1 | 6 | 378 | 1275 | 1470 | 106,1 |
| 63x1x7 | 63 | 1 | 7 | 441 | 1375 | 1560 | 106,3 |
| 63x1x8 | 63 | 1 | 8 | 504 | 1465 | 1685 | 106,4 |
| 63x1x9 | 63 | 1 | 9 | 567 | 1580 | 1790 | 110,5 |
| 63x1x10 | 63 | 1 | 10 | 630 | 1630 | 1875 | 110,6 |
| 80x1x2 | 80 | 1 | 2 | 160 | 850 | 965 | 110,6 |
| 80x1x3 | 80 | 1 | 3 | 240 | 1115 | 1285 | 127,8 |
| 80x1x4 | 80 | 1 | 4 | 320 | 1280 | 1475 | 127,2 |
| 80x1x5 | 80 | 1 | 5 | 400 | 1425 | 1640 | 127,1 |
| 80x1x6 | 80 | 1 | 6 | 480 | 1550 | 1785 | 126,2 |
| 80x1x7 | 80 | 1 | 7 | 560 | 1690 | 1915 | 129,5 |
| 80x1x8 | 80 | 1 | 8 | 640 | 1775 | 2045 | 125,9 |
| 80x1x9 | 80 | 1 | 9 | 720 | 1930 | 2190 | 133,3 |
| 80x1x10 | 80 | 1 | 10 | 800 | 1960 | 2260 | 124,6 |

| GRÖSSE | Breite | Lamellendicke | Lamellenanzahl | Querschnitt | Zulässige Intensität | Maximale Intensität | Leistungsverlust |
|----------|--------|---------------|--------------------|-------------|----------------------|---------------------|------------------|
| | | | | | ΔT 50°C | ΔT 65°C | ΔT 50°C |
| | (mm) | (mm) | (mm ²) | (A) | (A) | $T_c = 90^\circ C$ | |
| | | | | | | Pv | |
| | | | | | | | (W/m) |
| 100x1x2 | 100 | 1 | 2 | 200 | 1075 | 1220 | 144,01 |
| 100x1x3 | 100 | 1 | 3 | 300 | 1320 | 1500 | 146,2 |
| 100x1x4 | 100 | 1 | 4 | 400 | 1550 | 1785 | 152,5 |
| 100x1x5 | 100 | 1 | 5 | 500 | 1720 | 1980 | 151,6 |
| 100x1x6 | 100 | 1 | 6 | 600 | 1870 | 2155 | 150,7 |
| 100x1x7 | 100 | 1 | 7 | 700 | 2045 | 2320 | 155,8 |
| 100x1x8 | 100 | 1 | 8 | 800 | 2110 | 2435 | 146,4 |
| 100x1x9 | 100 | 1 | 9 | 900 | 2200 | 2650 | 142,7 |
| 100x1x10 | 100 | 1 | 10 | 1000 | 2330 | 2690 | 145,3 |

Die technische Information in diesem Katalog unterliegt anwendungsspezifischen Änderungen. Wir behalten uns ausdrücklich das Recht vor, Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen.

Rohstoff

Leiterband gemäß EN 13599

| | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Bezeichnung | Cu-ETP |
| Materialzustand | Weichgeglüht |
| Kupfergehalt | 99.9 % |
| Widerstand bei 20 °C | 1.7241 $\mu\Omega$.cm (100% IACS) |
| Zugfestigkeit | > 200 MPa |
| Bruchdehnung | > 30 % |

Verzinnte Kupferlamellen nach EN 14436

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Zinnbeschichtung | Sn99 |
| Beschichtungsdicke | 2 a / to 4 μ m |

Allgemeine Eigenschaften

| | |
|--|-------------------------------|
| Maximale Betriebsspannung | 1000 V AC o/ or 1500 V DC |
| Maximale Betriebstemperatur | 90 °C o / or 105°C |
| Nennstärke der Isolierung | 2 mm. |
| Durchschlagsfestigkeit | |
| Zwischen Leiter und Masse | 15 kV/mm (50Hz) / 15 kV (RMS) |
| Zwischen Leiter | 30 kV/mm (50Hz) / 30 kV (RMS) |
| Selbstverlöschend (NFC 32070 / IEC 60332-1) : | C2 |

Isolierung

| | |
|--|---------------------------------|
| Material: | PVC |
| Farbe: | Schwarz |
| | (Auf Bestellung: Orange / Blau) |
| | (Auf Bestellung: Orange / Blau) |
| Dichte (ISO 1183-1) : | 1.36 |
| Härte A (ISO R 868) : | 86 |
| Zugfestigkeit (EN 60811-1-1) : | ~ 18 MPa |
| Bruchdehnung de rotura (EN 60811-1-1) : | ~ 300 % |
| Betriebstemperatur | -40°C/+105°C |

Regulierungen:

Produkte gemäß RoHS-Richtlinie

CE-Kennzeichnung (EU-Niederspannungsrichtlinie)

Zulassung gemäß UL 94

Berechnungskoeffizient für parallel angeordnete Schienen

Für 2 Schienen

1,72

Für 3 Schienen

2,25