

Barre in rame flessibili isolate

Barra



barre_011_a_1_cat

La soluzione ideale per

- > Distribuzione elettrica



Punti di forza

- > Semplicità di installazione
- > Sicurezza migliorata con la rimozione dei collegamenti

Conformità alle norme

- > VDE 207 Y16
- > BS 6746
- > NF A 51-050
- > VDE 207 YM4
- > DIN 40050



Realizzazioni su richiesta

- > Lunghezze specifiche
- > Senza alogeno
- > Contattateci

Funzione

Le **barre in rame flessibili isolate** SOCOMEC vengono utilizzate principalmente per realizzare i collegamenti tra le barre di distribuzione e i dispositivi presenti in un quadro elettrico. Lo strato di rame isolato consente alla barra in rame flessibile di essere facilmente sagomata per garantire una soluzione personalizzata.

Vantaggi

Semplicità di installazione

- Ingombro ridotto.
- L'elevata flessibilità consente una facile manipolazione della barra.
- Risparmio di tempo grazie all'eliminazione dei capicorda e della loro relativa crimpatura.

Sicurezza migliorata con la rimozione dei collegamenti

- Migliore tenuta al cortocircuito.
- Diminuzione dei punti di riscaldamento.
- Collegamenti più affidabili.

Caratteristiche

- Larghezza da 9 a 100 mm.
- Spessore strato di rame da 0,8 a 1 mm.
- Lunghezza di 2 m.

Conduttore

- Lamelle in rame elettrolitico Cu-ETP, dopo ricottura finale.

Isolatore

- Composto vinilico ad alta temperatura coestruso sulle bandelle di rame (spessore isolante: da 1,5 a 2 mm).
- Autoestinguento: NFC 32200 e UL 94 V0.
- Resistenza a temperatura costante: 105 °C.
- Durezza Shore A: 89 +/- 2.
- Modulo 100% di allungamento: 16 Mpa.
- Resistenza all'allungamento: < 15 % mini.
- Sollecitazione alla rottura: 20 Mpa.
- Resistività trasversale: 6,1015 Ω.
- Indice ossigeno: 29,5%.
- Resistente ai graffi e al taglio.

Barra flessibile isolata

- Intervallo temperatura di funzionamento: da -40 °C a +105 °C.
- Tensione massima di funzionamento: 1000 VAC / 1500 VDC.
- Tenuta sotto tensione alternata (prova di 10 minuti):
 - tra anima e isolante: 16,5 kV,
 - tra due elementi isolanti a contatto: 33 kV,
 - Conduttività: 100 IACS,
 - HV < 50,
 - Resistenza a trazione $R_m > 200 \text{ N/cm}^2$,
 - Allungamento prima della rottura 35 %,
 - Resistività: 1,724 micro Ω/cm a 20 °C.

Riferimenti

| I x N x e (mm) | L (mm) | Corrente max per ΔT (°C) ⁽¹⁾ | | | Ordinare in multipli di | Codice |
|-----------------|--------|---|-----------|--------------------|-------------------------|-----------|
| | | 40 °C (A) | 50 °C (A) | 60 °C (A) | | |
| 9 x 2 x 0,8 | 2000 | 113 | 129 | 143 | 1 | 4518 0902 |
| 9 x 3 x 0,8 | 2000 | 140 | 160 | 178 | 1 | 4518 0903 |
| 9 x 4 x 0,8 | 2000 | 165 | 188 | 209 | 1 | 4518 0904 |
| 9 x 5 x 0,8 | 2000 | 187 | 214 | 238 | 1 | 4518 0905 |
| 9 x 6 x 0,8 | 2000 | 208 | 238 | 264 | 1 | 4518 0906 |
| 13 x 3 x 0,5 | 2000 | 142 | 162 | 180 | 1 | 4518 1303 |
| 13 x 4 x 0,5 | 2000 | 165 | 189 | 210 | 1 | 4518 1304 |
| 13 x 5 x 0,5 | 2000 | 186 | 213 | 237 | 1 | 4518 1305 |
| 13 x 6 x 0,5 | 2000 | 206 | 235 | 261 | 1 | 4518 1306 |
| 15,5 x 2 x 0,8 | 2000 | 167 | 191 | 212 | 1 | 4518 1502 |
| 15,5 x 3 x 0,8 | 2000 | 207 | 237 | 263 | 1 | 4518 1503 |
| 15,5 x 4 x 0,8 | 2000 | 242 | 277 | 308 | 1 | 4518 1504 |
| 15,5 x 6 x 0,8 | 2000 | 304 | 347 | 386 | 1 | 4518 1506 |
| 15,5 x 8 x 0,8 | 2000 | 358 | 409 | 455 | 1 | 4518 1508 |
| 15,5 x 10 x 0,8 | 2000 | 408 | 466 | 519 | 1 | 4518 1510 |
| 20 x 2 x 1 | 2000 | 228 | 261 | 290 | 1 | 4518 2002 |
| 20 x 3 x 1 | 2000 | 283 | 324 | 360 | 1 | 4518 2003 |
| 20 x 4 x 1 | 2000 | 331 | 378 | 421 | 1 | 4518 2004 |
| 20 x 5 x 1 | 2000 | 374 | 428 | 476 | 1 | 4518 2005 |
| 20 x 6 x 1 | 2000 | 415 | 474 | 527 | 1 | 4518 2006 |
| 20 x 8 x 1 | 2000 | 488 | 558 | 621 | 1 | 4518 2008 |
| 20 x 10 x 1 | 2000 | 556 | 635 | 705 | 1 | 4518 2010 |
| 24 x 2 x 1 | 2000 | 263 | 301 | 335 | 1 | 4518 2402 |
| 24 x 3 x 1 | 2000 | 326 | 373 | 414 | 1 | 4518 2403 |
| 24 x 4 x 1 | 2000 | 380 | 435 | 483 | 1 | 4518 2404 |
| 24 x 5 x 1 | 2000 | 429 | 491 | 546 | 1 | 4518 2405 |
| 24 x 6 x 1 | 2000 | 475 | 542 | 603 | 1 | 4518 2406 |
| 24 x 8 x 1 | 2000 | 557 | 636 | 708 | 1 | 4518 2408 |
| 24 x 10 x 1 | 2000 | 632 | 722 | 803 | 1 | 4518 2410 |
| 32 x 2 x 1 | 2000 | 331 | 379 | 421 | 1 | 4518 3202 |
| 32 x 3 x 1 | 2000 | 409 | 468 | 520 | 1 | 4518 3203 |
| 32 x 4 x 1 | 2000 | 476 | 544 | 605 | 1 | 4518 3204 |
| 32 x 5 x 1 | 2000 | 536 | 612 | 681 | 1 | 4518 3205 |
| 32 x 6 x 1 | 2000 | 591 | 675 | 751 | 1 | 4518 3206 |
| 32 x 8 x 1 | 2000 | 689 | 787 | 876 | 1 | 4518 3208 |
| 32 x 10 x 1 | 2000 | 777 | 887 | 987 ⁽¹⁾ | 1 | 4518 3210 |
| 40 x 2 x 1 | 2000 | 398 | 455 | 506 | 1 | 4518 4002 |
| 40 x 3 x 1 | 2000 | 490 | 560 | 623 | 1 | 4518 4003 |
| 40 x 4 x 1 | 2000 | 569 | 650 | 723 | 1 | 4518 4004 |
| 40 x 5 x 1 | 2000 | 639 | 730 | 812 | 1 | 4518 4005 |
| 40 x 6 x 1 | 2000 | 703 | 803 | 893 | 1 | 4518 4006 |
| 40 x 8 x 1 | 2000 | 815 | 932 | 1036 | 1 | 4518 4008 |
| 40 x 10 x 1 | 2000 | 915 | 1045 | 1163 | 1 | 4518 4010 |
| 50 x 3 x 1 | 2000 | 589 | 673 | 749 | 1 | 4518 5003 |
| 50 x 4 x 1 | 2000 | 682 | 780 | 867 | 1 | 4518 5004 |
| 50 x 5 x 1 | 2000 | 764 | 873 | 971 | 1 | 4518 5005 |
| 50 x 6 x 1 | 2000 | 838 | 957 | 1062 | 1 | 4518 5006 |
| 50 x 8 x 1 | 2000 | 967 | 1105 | 1229 | 1 | 4518 5008 |
| 50 x 10 x 1 | 2000 | 1080 | 1234 | 1373 | 1 | 4518 5010 |
| 63 x 3 x 1 | 2000 | 715 | 816 | 908 | 1 | 4518 6303 |
| 63 x 4 x 1 | 2000 | 825 | 943 | 1048 | 1 | 4518 6304 |
| 63 x 5 x 1 | 2000 | 921 | 1052 | 1171 | 1 | 4518 6305 |
| 63 x 6 x 1 | 2000 | 1041 | 1187 | 1324 | 1 | 4518 6306 |
| 63 x 8 x 1 | 2000 | 1157 | 1321 | 1470 | 1 | 4518 6308 |
| 63 x 10 x 1 | 2000 | 1286 | 1469 | 1634 | 1 | 4518 6310 |
| 80 x 3 x 1 | 2000 | 874 | 998 | 1110 | 1 | 4518 8003 |
| 80 x 4 x 1 | 2000 | 1006 | 1149 | 1278 | 1 | 4518 8004 |
| 80 x 5 x 1 | 2000 | 1119 | 1279 | 1422 | 1 | 4518 8005 |
| 80 x 6 x 1 | 2000 | 1220 | 1393 | 1550 | 1 | 4518 8006 |
| 80 x 8 x 1 | 2000 | 1393 | 1592 | 1771 | 1 | 4518 8008 |
| 80 x 10 x 1 | 2000 | 1543 | 1763 | 1961 | 1 | 4518 8010 |
| 100 x 4 x 1 | 2000 | 1211 | 1383 | 1538 | 1 | 4518 9004 |
| 100 x 5 x 1 | 2000 | 1343 | 1534 | 1707 | 1 | 4518 9005 |
| 100 x 6 x 1 | 2000 | 1460 | 1668 | 1855 | 1 | 4518 9006 |
| 100 x 8 x 1 | 2000 | 1660 | 1897 | 2110 | 1 | 4518 9008 |
| 100 x 10 x 1 | 2000 | 1833 | 2094 | 2329 | 1 | 4518 9010 |
| 100 x 12 x 1 | 2000 | 1993 | 2277 | 2531 | 1 | 4518 9012 |

(1) Per temperatura ambiente di 40 °C.

Importante: temperatura massima della barra = 105 °C.

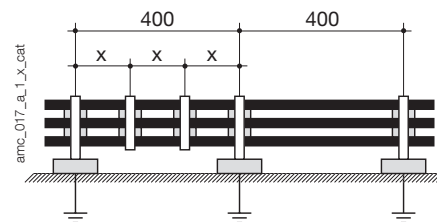
L: lunghezza della barra in metri.

I: larghezza della barra nuda in mm.

N: numero di bandelle.

e: spessore delle bandelle in mm.

Implementazione



Le barre flessibili devono essere fissate su supporti isolanti ad una distanza massima di 400 mm. È necessario unire le barre tra di loro tramite collari. La distanza tra i collari è in funzione delle sollecitazioni elettro-dinamiche in caso di cortocircuito. La tabella accanto precisa le distanze previste tra i collari.

| I _{cc} max. (kA eff) | Distanza x tra collari (mm) ⁽¹⁾ |
|-------------------------------|--|
| 20 | 350 |
| 25 | 200 |
| 35 | 100 |
| 45 | 70 |

(1) Collari di larghezza 9 mm, carico 80 kg.

Sistemi in parallelo

La disposizione delle barre in parallelo aumenta la temperatura dell'aria vicino alla barra, che genera un coefficiente di riduzione

| N° di barre in parallelo | Corrente a ΔT 40 °C | Fattore di correzione |
|--------------------------|---------------------|-----------------------|
| I | qualsiasi intensità | 1 |
| II | < 900A | 1,72 |
| II | > 900A | 1,65 |
| III | < 900A | 2,25 |
| III | > 900A | 2,12 |