

Barres cuivre souples isolées

Jeu de barres

Enveloppes
et accessoires

barre_011



La solution pour

- > Distribution électrique



Les points forts

- > Facilité de mise en œuvre
- > Sécurité accrue avec la suppression de connexions

Conformité aux normes

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



Réalisations sur demande

- > Longueurs spéciales
- > Sans halogène
- > UL
- > Nous consulter

Fonction

Les **barres cuivre souples** SOCOMEC permettent de réaliser des liaisons entre les jeux de barres et les appareils de coupure.

Avantages

Facilité de mise en œuvre

- Encombrement réduit.
- Grande souplesse de la barre.
- Gain de temps (suppression des cosses et de leur sertissage).

Sécurité accrue avec la suppression de connexions

- Meilleur comportement au court-circuit.
- Diminution des points d'échauffement.
- Meilleure protection des personnes.

Caractéristiques

- Largeur de 9 à 100 mm.
- Epaisseur de 0,8 à 1 mm.
- Longueur de 2 m.

Conducteur

- Lamelles en cuivre électrolytique Cu-ETP, état recuit final.

Isolant

- Compound vinylique haute température coextrudé sur les lames de cuivre (épaisseur isolant : 1,5 à 2 mm).
- Autoextinguible : NFC 32200 et UL94 V0.
- Tenue en température continue : 105 °C.
- Dureté Shore A : 89 +/- 2.
- Module 100 % allongement : 16 Mpa.
- Résistance à l'allongement : 15 % mini.
- Contrainte à la rupture : 20 Mpa.
- Résistivité transversale 6.1015 Ω.
- Indice oxygène : 29,5 %.
- Résistant à la rayure et à la déchirure.

Barre souple isolée

- Température de fonctionnement : de -40 °C à +105 °C.
- Tension maxi de fonctionnement : 1000 V AC/1500 VDC.
- Tenue en tension alternative (essai 10 minutes):
 - entre âme et isolant : 16,5 kV,
 - entre deux éléments isolants en contact : 33 kV,
 - Conductivité : 100 IACS,
 - HV < 50,
 - Résistance à la traction $R_m > 200 \text{ N/cm}^2$,
 - Allongement à la rupture 35 %,
 - Résistivité : 1,724 micro Ω/cm à 20 °C.

Références

I x N x e (mm)	L (mm)	Intensités admissibles pour ΔT (°C) ⁽¹⁾			À commander par multiple de	Référence
		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) Pour une température ambiante de 40°C

Important : température maximale de la barre = 105 °C.

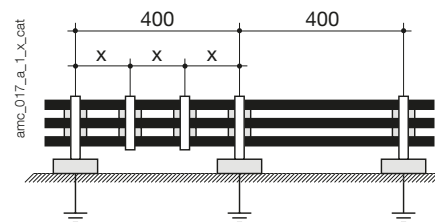
L : longueur de la barre en mètre.

I : largeur de la barre nue en mm.

N : nombre de feuillards.

e : épaisseur du feuillard en mm.

Mise en œuvre



Les barres souples doivent être fixées sur des supports isolants à une distance maximale de 400 mm. Il est nécessaire de solidariser les barres entre elles par des colliers. La distance entre colliers successifs est fonction des contraintes électro-dynamiques en cas de court-circuit. Le tableau ci-contre précise les distances préconisées entre colliers.

I _{cc} maxi (kA eff)	Distance x entre colliers (mm) ⁽¹⁾
20	350
25	200
35	100
45	70

(1) Colliers de largeur 9 mm, charge 80 kg.

Mise en parallèle

En mettant des barres en en parallèle on augmente d'autant la température de l'air à proximité de la barre, d'où un coefficient réducteur à appliquer.

Nbre barres en parallèle	Intensité à ΔT 40°C	Facteur de correction
I	toute intensité	1
II	< 900A	1,72
II	> 900A	1,65
III	< 900A	2,25
III	> 900A	2,12