

CABLES POUR APPLICATIONS FERROVIAIRES



www.sab-cables.com

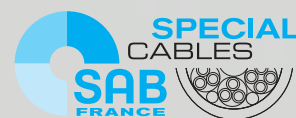




Table des matières

| | |
|---|-------|
| Qui sommes-nous | 3 |
| Aperçu des exigences coupe-feu | 4 |
| Tableau de sélection pour câbles pour la technique de chemin de fer | 5 |
| Câbles pour applications ferroviaires | |
| ■ SABIX® A 146 FRNC Fil de câblage 300/500 V, testé selon EN 45545-2 | 6 |
| ■ SABIX® A 156 FRNC Fil de câblage 450/750 V, testé selon EN 45545-2 | 6 |
| ■ SABIX® R 600 FRNC SABIX® Rail Control avec conducteurs numérotés, testé selon EN 45545-2 | 7 |
| ■ SABIX® R 638 FRNC SABIX® Rail Control avec conducteurs numérotés et tresse cuivre, testé selon EN 45545-2 | 8 |
| ■ SABIX® R 605 FRNC SABIX® Rail Data, testé selon EN 45545-2 | 9-10 |
| ■ SABIX® R 615 FRNC SABIX® Rail Data avec tresse cuivre, testé selon EN 45545-2 | 11-12 |
| ■ SABIX® R 645 FRNC TP SABIX® Rail Data en paires avec tresse cuivre, testé selon EN 45545-2 | 13 |
| ■ SABIX® R flex SABIX® Rail câble souple en permanence avec conducteurs numérotés, testé selon EN 45545-2 | 14 |
| ■ SAB RailLine 560 SABIX® Rail câble souple en permanence pour une application à l'extérieur, type réticulé, testé selon EN 45545-2 | 15 |
| ■ CATLine CAT 5e R Câbles Ethernet industriels CAT 5e sans halogène, testé selon EN 45545-2 | 16 |
| ■ CATLine CAT 6A R Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 6A sans halogène, testé selon EN 45545-2 .. | 16 |
| ■ CATLine CAT 7A R Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 7A sans halogène, testé selon EN 45545-2 .. | 16 |
| ■ CATLine CAT 5e R flex Câbles Ethernet industriels CAT 5e sans halogène, souple en permanence, testé selon EN 45545-2 | 17 |
| ■ CATLine CAT 6A R flex Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 6A sans halogène, souple en permanence, testé selon EN 45545-2 | 17 |
| ■ CATLine CAT 7A R flex Câbles Gigabit Ethernet industriels CAT 7A sans halogène, souple en permanence, testé selon EN 45545-2 | 17 |
| ■ SABIX® A 280 FRNC X Fil de câblage 300/500 V, type réticulé, testé selon EN 45545-2 | 18 |
| ■ SABIX® A 280 FRNC X Câble de commande avec conducteurs numérotés, type réticulé, testé selon EN 45545-2 | 18 |
| ■ SABIX® A 285 FRNC X Câble de commande avec conducteurs numérotés et tresse cuivre, type réticulé, testé selon EN 45545-2 | 19 |
| ■ SABIX® A 280 FRNC X (FR) Câble de commande résistant au feu, type réticulé, testé selon EN 45545-2, EN 50200 et IEC 60331-21 | 20 |
| ■ R 107 Mono conducteur de haute tension, extra souple, isolé en Besilen®, testé selon EN 45545-2 | 21 |
| ■ B 107 Mono conducteur de haute tension, extra souple, isolé en Besilen® | 22 |
| ■ SABIX® A 224 FRNC C1 Câble de commande avec conducteurs numérotés, comportement au feu amélioré et plage de température élargie selon NF C32-070 C1 | 23 |
| ■ SABIX® CC 625 FRNC M Câble de commande avec conducteurs numérotés selon UL/CSA | 24 |
| ■ SABIX® CC 625 S FRNC M Câble de commande avec conducteurs numérotés et tresse cuivre selon UL/CSA | 25 |
| ■ Câbles hybrides et spéciaux | 26 |
| ■ SABIX® USB 2.0 R flex SABIX® Câble USB 2.0 Rail sans halogène, souple en permanence, testé selon EN 45545-2 | 27 |
| ■ Câble CAN-Bus Câble hybride sans halogène avec tresse cuivre | 28 |
| ■ Câble de couplage T 790 Câble de raccordement apte à la torsion | 28 |
| ■ SABIX® A 883 Ö Câble de raccordement en torsion | 29 |
| ■ Aperçu de nos câbles | 30 |
| ■ Aperçu de notre technique de thermométrie | 30 |
| ■ Cordons précâblés | 31 |
| ■ Résultats des essais | 31 |



Si vous ne trouvez pas un câble approprié pour votre application spéciale nous sommes toujours préparés de construire un câble selon vos demandes de construction individuelles.



accomplit aux demandes coupe-feu selon NFPA 130 section 8.6.7.1.1.1 et section 12.2.1 (1) 12.2.1 (1)

L'entreprise familiale à la troisième génération

75 ans d'expérience dans la production des câbles ainsi que dans la technique de mesure ont créé d'une entreprise d'une seule personne une entreprise de presque 550 employés. Chaque année nous prouvons nos puissances avec plus de 1500 nouvelles constructions selon les demandes de nos clients. Chaque produit individuel est un défi pour notre team technique créatif. Nous chez **SAB** nous nous voyons comme fabricant et fournisseur de service – comme vrai partenaire avec la meilleure orientation possible envers le client.

Aujourd'hui la qualité de nos produits est connue et apprécié dans plus de 100 pays du monde. Nous sommes certifiées selon DIN EN ISO 9001 dans toutes les gammes de production. De plus nous avons introduit pour notre entreprise un système de management d'environnement selon DIN EN ISO 14001, un système de management sécurité au travail selon NLF/ILO-OSH et DIN ISO 45001 ainsi qu'un système de management de l'énergie selon DIN EN ISO 50001.

Notre slogan pour l'avenir est: « **NOUS ALLONS PLUS LOIN!** »

| | |
|------------------------------------|---|
| FONDE: | en 1947 par Peter Bröckskes sen. une moyenne entreprise, indépendante des groupes. |
| GERANT DE SOCIETE: | Peter Bröckskes et Sabine Bröckskes-Wetten |
| SIEGE DE LA SOCIETE: | Viersen (région du Rhin inférieur) sur une superficie de 110.000 m ² . fabrication des conducteurs en cuivre jusqu'à la gaine extérieure. chambre de combustion approuvé par le VDE et centre technique dans l'entreprise. |
| EMPLOYES: | environ 430 à Viersen, 550 dans le monde |
| CHIFFRE D'AFFAIRES: | plus de 134 Mio. € dans le monde |
| PRODUITS: | câbles spéciaux technique de mesure câbles confectionnés |
| HOMOLOGATIONS ET AUTORISATIONS: | <p>système de management de qualité selon DIN EN ISO 9001 dans tous secteurs de production</p> <p>système de management environnemental selon DIN EN ISO 14001</p> <p>système de management sécurité au travail selon NLF/ILO-OSH et DIN ISO 45001</p> <p>système de management de l'énergie selon DIN EN ISO 50001</p> |





| Extrait de EN 45545-2 tableau 5 ensemble d'exigences R15 (EL1A) pour les classes à risque correspondantes | | | | | | |
|--|---|---------------------------|--------------------|---|---|---|
| Ensemble d'exigences (n° de composant pertinent) | Référence à la procédure de test | Paramètres et unité | Maximum et minimum | HL1 | HL2 | HL3 |
| R15 (EL1A) | T09.01 EN 60332-1-2 | Longueur non brûlée mm | Minimum | Partie brûlée ≤ 540 et partie non brûlée > 50 | Partie brûlée ≤ 540 et partie non brûlée > 50 | Partie brûlée ≤ 540 et partie non brûlée > 50 |
| | T09.02 EN 60332-3-24 (pour d ≥ 12 mm) | m | Maximum | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| | T09.03 EN 50305 (pour 6 mm < d < 12 mm) | m | Maximum | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| | T09.04 EN 50305 (pour d ≤ 6 mm) | m | Maximum | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | T13 EN 61034-2 | Transmission % | Minimum | 25 | 50 | 70 |
| | T15 EN 50305 | ITC dimensionnée | Maximum | 10 | 10 | 6 |

| Affectation des classes de danger (HL) | | | | |
|--|--------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------------|
| Extrait de EN 45545-2 tableau 5 ensemble d'exigences R15 (EL1A) pour les classes à risque correspondantes | | | | |
| Classe d'utilisation | Classe de type de construction | | | |
| | N: Véhicules standards | A: Véhicules de circulation automatique, qui n'ont pas de personnel formé à bord en cas d'urgence | D: Véhicules à deux étages | S: Wagon-lit et wagon couchettes |
| 1 | HL1 | HL1 | HL1 | HL2 |
| 2 | HL2 | HL2 | HL2 | HL2 |
| 3 | HL2 | HL2 | HL2 | HL3 |
| 4 | HL3 | HL3 | HL3 | HL3 |

Câbles pour applications ferroviaires

Tableau de sélection

Câbles pour la technique de chemin de fer selon EN 45545-2



| | | Designation du cable et du conducteur | SABIX® A 146 FRNC | SABIX® A 156 FRNC | SABIX® R 600 FRNC | SABIX® R 638 FRNC | SABIX® R 605 FRNC | SABIX® R 615 FRNC | SABIX® R 645 FRNC TP | SABIX® R flex | SAB RailLine 560 | CATLine CAT 5e R | CATLine CAT 6A R | CATLine CAT 7A R | CATLine CAT 5e R flex | CATLine CAT 6A R flex | CATLine CAT 7A R flex | SABIX® A 280 FRNC X | SABIX® A 285 FRNC X | SABIX® A 280 FRNC X (FR) | R 107 | SABIX® USB 2.0 R flex | | | |
|------------------------|---|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|-------|-----------------------|---|---|---|
| Utilisation | Monoconducteur | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | ● | | | | ● | | | |
| | Multi-Conducteur | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | |
| | blindé | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Fil de câblage | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Câbles de transmission de données | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| | Câbles de commande | | | | | ● | ● | | | | ● | ● | | | | | | | ● | ● | ● | | | | |
| | Câbles Ethernet | | | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | |
| Câbles USB 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | |
| Type réticulé | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| Normes | Absence d'halogène | testé selon EN 45545-2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | | EN 50306-1 + EN 50264-1 sont satisfaits. Développement de HCl < 0,5% selon DIN EN 50267-2-1. Valeur pH > 4,3 selon DIN EN 50267-2-2. Conductibilité < 10,0 µS/mm selon DIN EN 50267-2-2. Teneur en fluor < 0,1% selon DIN EN 60684-2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24, IEC 60332-3-25 + EN 50305 section 9.1.2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Comportement au feu | Non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Non propagateur de la flamme selon UL 1685 section 12, FT4/IEEE 1202 (NFPA 130) | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Essai de tenue au feu selon ASTM E 162-09 | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | Maintenance de l'isolation en cas de l'incendie selon EN 50200 PH 30, VDE 0482-200, IEC 60331-21 FE 180 + VDE 0482-331-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | | |
| | | Toxicité selon EN 50305 + VDE 0260-305 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Plage de température pose fixe* | +250 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | +180 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | +125 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | + 90 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + 70 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + 40 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 50 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tension | Tension de service de pointe max. 30 V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tension de service de pointe max. 90 V | | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| | Tension de service de pointe: < 0,25 mm² = max. 350 V ≥ 0,25 mm² = max. 500 V | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tension nominale Uo/U 300/500 V | | ● | | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | | | | ● | ● | ● | | | | |
| | Tension nominale Uo/U 450/750 V | | | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tension nominale Uo/U 0,6/1 kV | | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| | Tension nominale Uo/U 1,8/3 kV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | |
| | Tension d'essai 600 V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | |
| | Tension d'essai 1500 V | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | ● | |
| | Tension d'essai 2000 V | | ● | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | ● | ● | ● | | | | |
| | Tension d'essai 2500 V | | | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tension d'essai 3000 V | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tension d'essai 4000 V | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| Tension d'essai 6500 V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | |

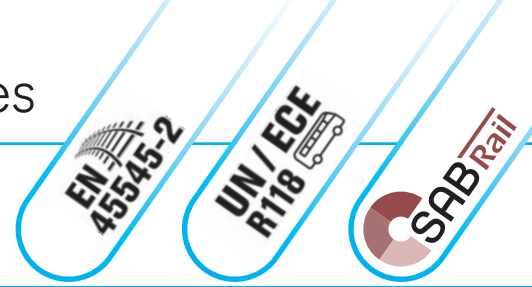
de
jusqu'à

● courte durée

*La plage de température en utilisation mobile est précisée dans les pages suivantes

Câbles pour applications ferroviaires

SABIX® A 146 FRNC fil de câblage 300/500 V
SABIX® A 156 FRNC fil de câblage 450/750 V



BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 146 FRNC 300/500 V 0,5 mm² CE

Exemple de marquage pour SABIX® A 146 FRNC 61460150:
 SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 146 FRNC 300/500 V 0,5 mm² CE

Construction:

| | |
|--------------------|---|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu selon IEC 60228, VDE 0295, classe 5 |
| Isolation: | SABIX® |
| Repérage: | voir tableau* |

Avantages du produit:



- sans halogène
- non propagateur de l'incendie
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- dénudage aisé
- souplesse
- accomplit aux demandes coupe-feu R15 (EL1A) selon EN 45545-2 pour des classes de risque HL1-3
- non propagateur de la flamme selon UN/ECE R118

Données techniques:

| | | |
|---|--|---|
| Tension nominale: | SABIX® A 146 FRNC: U _o /U 300/500 V | SABIX® A 156 FRNC: U _o /U 450/750 V |
| Tension d'essai: | SABIX® A 146 FRNC: 2000 V | SABIX® A 156 FRNC: 2500 V |
| Rayon de courbure mini: | 7,5 x d | |
| Lors d'une flexion unique: | 5 x d | |
| Plage de température | | |
| <i>utilisation fixe:</i> | -40/+90 °C | |
| <i>utilisation mobile:</i> | -30/+90 °C | |
| Absence d'halogène: | selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1 | |
| pour compléter la technique ferroviaire: | selon EN 50306-1 + EN 50264-1 sont satisfaits. Développement de HCl < 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH > 4,3 selon IEC 60754-2. Conductivité < 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor < 0,1% selon IEC 60684-2 | |
| Comportement au feu: | Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 et EN 50305 + VDE 0260-305 section 9.1.2. Non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2. Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118) | |
| Corrosivité des fumées: | IEC 60754-2 + VDE 0482-754-2 sont satisfaits - pas de dégagement de fumées corrosives | |
| Opacité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 | |
| Souplesse: | bonne | |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne | |

SABIX® A 146 FRNC

| Réf. | Section nominale mm² | ø des brins max. mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|-------------|----------------------|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 6146 .. 50* | 0,50 | 0,21 | 2,1 | 4,8 | 9 |
| 6146 .. 75* | 0,75 | 0,21 | 2,4 | 7,2 | 12 |
| 6146 .. 80* | 1,00 | 0,21 | 2,5 | 9,6 | 14 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

SABIX® A 156 FRNC

| Réf. | Section nominale mm² | ø des brins max. mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|-------------|----------------------|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 6156 .. 82* | 1,50 | 0,26 | 3,0 | 14,4 | 20 |
| 6156 .. 84* | 2,50 | 0,26 | 3,6 | 24,0 | 32 |
| 6156 .. 86* | 4,00 | 0,31 | 4,2 | 38,4 | 48 |
| 6156 .. 87* | 6,00 | 0,31 | 4,7 | 57,6 | 67 |
| 6156 .. 88* | 10,00 | 0,41 | 6,3 | 96,0 | 117 |
| 6156 .. 89* | 16,00 | 0,41 | 8,0 | 153,6 | 181 |
| 6156 .. 90* | 25,00 | 0,41 | 9,9 | 240,0 | 292 |
| 6156 .. 91* | 35,00 | 0,41 | 11,1 | 336,0 | 394 |
| 6156 .. 92* | 50,00 | 0,41 | 12,6 | 480,0 | 563 |
| 6156 .. 93* | 70,00 | 0,41 | 14,8 | 672,0 | 751 |
| 6156 .. 94* | 95,00 | 0,51 | 18,2 | 912,0 | 1034 |
| 6156 .. 95* | 120,00 | 0,51 | 19,7 | 1152,0 | 1241 |
| 6156 .. 96* | 150,00 | 0,51 | 21,8 | 1440,0 | 1544 |
| 6156 .. 97* | 185,00 | 0,51 | 23,2 | 1776,0 | 1866 |
| 6156 .. 98* | 240,00 | 0,51 | 26,9 | 2304,0 | 2507 |
| 6156 .. 99* | 300,00 | 0,51 | 30,0 | 2880,0 | 3125 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

* Code couleur pour monoconducteurs, positions 5 et 6 du réf.:

- | | |
|-------------|-----------------|
| 01 = noir | 07 = violet |
| 02 = bleu | 08 = blanc |
| 03 = marron | 09 = orange |
| 04 = gris | 11 = rouge |
| 05 = jaune | 16 = bleu foncé |
| 06 = vert | 27 = vert/jaune |

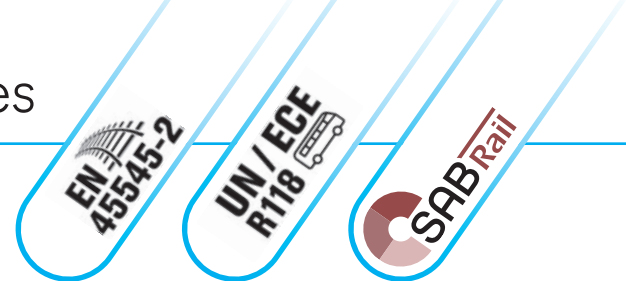


Sur demande,
âme en cuivre étamé

Câbles pour applications ferroviaires

SABIX® R 600 FRNC

SABIX® Rail Control avec conducteurs numérotés



S · D-VIERSEN · SABIX® R 600 FRNC 12 x 1,5 mm² CE



Exemple de marquage pour SABIX® R 600 FRNC 66001215:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® R 600 FRNC 12 x 1,5 mm² CE

Construction:

| | |
|--------------------------|--|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu selon IEC 60228, VDE 0295, classe 5 |
| Isolation: | SABIX® spécial |
| Repérage: | conducteurs noirs numérotés selon EN 50334 + VDE 0293-334, à partir de 3, conducteur de terre vert/jaune |
| Câblage: | en couches |
| Gaine extérieure: | SABIX® spécial |
| Couleur: | gris (RAL 7000) |

Avantages du produit:



- sans halogène
- non propagateur de l'incendie
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- accomplit aux demandes coupe-feu R15 (EL1A) selon EN 45545-2 pour des classes de risque HL1-3
- non propagateur de la flamme selon UN/ECE R118

Données techniques:

| | |
|---|--|
| Tension nominale: | U ₀ /U 300/500 V |
| Tension d'essai: | conducteur/ conducteur 3000 V |
| Rayon de courbure mini | |
| <i>utilisation fixe:</i> | 4 x d |
| <i>utilisation mobile:</i> | 6 x d |
| Plage de température | |
| <i>utilisation fixe:</i> | -40/+90 °C |
| <i>utilisation mobile:</i> | -30/+90 °C |
| Absence d'halogène: | selon EN 50306-1 + EN 50264-1 sont satisfaits. Développement de HCl < 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH > 4,3 selon IEC 60754-2. Conductivité < 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor < 0,1% selon IEC 60684-2 |
| Comportement au feu: | Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 et EN 50305 + VDE 0260-305 section 9.1.2. Non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2. Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118) |
| Toxicité: | selon EN 50305 + VDE 0260-305 |
| Corrosivité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 |
| Souplesse: | bonne |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

testé aux types de référence.

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø des brins max. mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 66000205 | 2 x 0,50 | 0,21 | 4,8 | 9,6 | 33 |
| 66000305 | 3 x 0,50 | 0,21 | 5,1 | 14,4 | 38 |
| 66000405 | 4 x 0,50 | 0,21 | 5,5 | 19,2 | 46 |
| 66000505 | 5 x 0,50 | 0,21 | 6,2 | 24,0 | 57 |
| 66000705 | 7 x 0,50 | 0,21 | 6,7 | 33,6 | 69 |
| 66001005 | 10 x 0,50 | 0,21 | 8,6 | 48,0 | 96 |
| 66001205 | 12 x 0,50 | 0,21 | 9,1 | 57,6 | 110 |
| 66001805 | 18 x 0,50 | 0,21 | 10,7 | 86,4 | 169 |
| 66002505 | 25 x 0,50 | 0,21 | 12,9 | 120,0 | 221 |
| 66003205 | 32 x 0,50 | 0,21 | 14,0 | 153,6 | 287 |
| 66004205 | 42 x 0,50 | 0,21 | 15,7 | 201,6 | 365 |
| 66006105 | 61 x 0,50 | 0,21 | 18,5 | 292,8 | 510 |
| 66000207 | 2 x 0,75 | 0,21 | 5,4 | 14,4 | 44 |
| 66000307 | 3 x 0,75 | 0,21 | 5,7 | 21,6 | 51 |
| 66000407 | 4 x 0,75 | 0,21 | 6,4 | 28,8 | 63 |
| 66000507 | 5 x 0,75 | 0,21 | 7,0 | 36,0 | 77 |
| 66000707 | 7 x 0,75 | 0,21 | 7,8 | 50,4 | 96 |
| 66001007 | 10 x 0,75 | 0,21 | 10,0 | 72,0 | 144 |
| 66001207 | 12 x 0,75 | 0,21 | 10,5 | 86,4 | 163 |
| 66001807 | 18 x 0,75 | 0,21 | 12,4 | 129,6 | 230 |
| 66002507 | 25 x 0,75 | 0,21 | 15,1 | 180,0 | 316 |
| 66003207 | 32 x 0,75 | 0,21 | 16,4 | 230,4 | 388 |
| 66004207 | 42 x 0,75 | 0,21 | 18,4 | 302,4 | 515 |
| 66006107 | 61 x 0,75 | 0,21 | 21,6 | 439,2 | 721 |
| 66000210 | 2 x 1,00 | 0,21 | 5,6 | 19,2 | 50 |
| 66000310 | 3 x 1,00 | 0,21 | 6,1 | 28,8 | 62 |
| 66000410 | 4 x 1,00 | 0,21 | 6,6 | 38,4 | 76 |
| 66000510 | 5 x 1,00 | 0,21 | 7,5 | 48,0 | 94 |
| 66000710 | 7 x 1,00 | 0,21 | 8,1 | 67,2 | 117 |
| 66001010 | 10 x 1,00 | 0,21 | 10,6 | 96,0 | 172 |
| 66001210 | 12 x 1,00 | 0,21 | 10,9 | 115,2 | 196 |
| 66001810 | 18 x 1,00 | 0,21 | 12,9 | 172,8 | 280 |
| 66002510 | 25 x 1,00 | 0,21 | 15,7 | 240,0 | 381 |
| 66003210 | 32 x 1,00 | 0,21 | 17,1 | 307,2 | 486 |
| 66004210 | 42 x 1,00 | 0,21 | 19,4 | 403,2 | 616 |
| 66006110 | 61 x 1,00 | 0,21 | 22,7 | 585,6 | 873 |
| 66000215 | 2 x 1,50 | 0,26 | 6,4 | 28,8 | 69 |
| 66000315 | 3 x 1,50 | 0,26 | 6,8 | 43,2 | 81 |

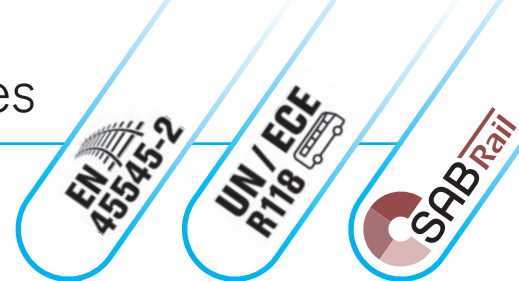
| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø des brins max. mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 66000415 | 4 x 1,50 | 0,26 | 7,6 | 57,6 | 99 |
| 66000515 | 5 x 1,50 | 0,26 | 8,3 | 72,0 | 124 |
| 66000715 | 7 x 1,50 | 0,26 | 9,2 | 100,8 | 170 |
| 66001015 | 10 x 1,50 | 0,26 | 12,0 | 144,0 | 229 |
| 66001215 | 12 x 1,50 | 0,26 | 12,4 | 172,8 | 263 |
| 66001815 | 18 x 1,50 | 0,26 | 14,8 | 259,2 | 289 |
| 66002515 | 25 x 1,50 | 0,26 | 18,0 | 360,0 | 537 |
| 66003215 | 32 x 1,50 | 0,26 | 19,5 | 460,8 | 661 |
| 66004215 | 42 x 1,50 | 0,26 | 22,0 | 604,8 | 867 |
| 66006115 | 61 x 1,50 | 0,26 | 25,8 | 878,4 | 1217 |
| 66000225 | 2 x 2,50 | 0,26 | 7,8 | 48,0 | 105 |
| 66000325 | 3 x 2,50 | 0,26 | 8,9 | 72,0 | 127 |
| 66000425 | 4 x 2,50 | 0,26 | 9,2 | 96,0 | 155 |
| 66000525 | 5 x 2,50 | 0,26 | 10,1 | 120,0 | 199 |
| 66000725 | 7 x 2,50 | 0,26 | 11,2 | 168,0 | 252 |
| 66001025 | 10 x 2,50 | 0,26 | 14,8 | 240,0 | 362 |
| 66001225 | 12 x 2,50 | 0,26 | 15,3 | 288,0 | 416 |
| 66001825 | 18 x 2,50 | 0,26 | 18,2 | 432,0 | 615 |
| 66002525 | 25 x 2,50 | 0,26 | 22,3 | 600,0 | 837 |
| 66000340 | 3 x 4,00 | 0,31 | 9,7 | 115,2 | 185 |
| 66000440 | 4 x 4,00 | 0,31 | 10,8 | 153,6 | 234 |
| 66000540 | 5 x 4,00 | 0,31 | 12,1 | 192,0 | 290 |
| 66000740 | 7 x 4,00 | 0,31 | 13,4 | 268,8 | 375 |
| 66000360 | 3 x 6,00 | 0,31 | 11,4 | 172,8 | 270 |
| 66000460 | 4 x 6,00 | 0,31 | 12,7 | 230,4 | 336 |
| 66000560 | 5 x 6,00 | 0,31 | 14,2 | 288,0 | 415 |
| 66000760 | 7 x 6,00 | 0,31 | 15,7 | 403,2 | 545 |
| 66000461 | 4 x 10,0 | 0,41 | 16,7 | 384,0 | 579 |
| 66000561 | 5 x 10,0 | 0,41 | 18,6 | 480,0 | 740 |
| 66000761 | 7 x 10,0 | 0,41 | 20,7 | 672,0 | 960 |
| 66000462 | 4 x 16,0 | 0,41 | 20,6 | 614,4 | 887 |
| 66000562 | 5 x 16,0 | 0,41 | 23,0 | 768,0 | 1105 |
| 66000762 | 7 x 16,0 | 0,41 | 25,5 | 1075,2 | 1445 |
| 66000463 | 4 x 25,0 | 0,41 | 24,9 | 960,0 | 1388 |
| 66000563 | 5 x 25,0 | 0,41 | 28,1 | 1200,0 | 1750 |
| 66000464 | 4 x 35,0 | 0,41 | 28,8 | 1344,0 | 1927 |
| 66000564 | 5 x 35,0 | 0,41 | 32,5 | 1680,0 | 2413 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

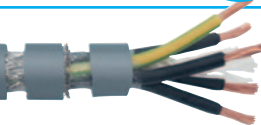
Câbles pour applications ferroviaires

SABIX® R 638 FRNC

SABIX® Rail Control avec conducteurs numérotés et tresse cuivre



SKES · D-VIERSEN · SABIX® R 638 FRNC 5 x 1,5 mm² CE



Exemple de marquage pour SABIX® R 638 FRNC 66380515:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® R 638 FRNC 5 x 1,5 mm² CE

Construction:

| | |
|--------------------------|--|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu selon IEC 60228, VDE 0295, classe 5 |
| Isolation: | SABIX® spécial |
| Repérage: | conducteurs noirs numérotés selon EN 50334 + VDE 0293-334, à partir de 3, conducteur de terre vert/jaune |
| Câblage: | en couches |
| Rubannage: | feuille |
| Blindage: | tresse en cuivre étamé |
| Gaine extérieure: | SABIX® spécial |
| Couleur: | gris (RAL 7000) |

Avantages du produit:



- sans halogène
- bonne compatibilité électromagnétique
- non propagateur de l'incendie
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- accomplit aux demandes coupe-feu R15 (EL1A) selon EN 45545-2 pour des classes de risque HL1-3
- non propagateur de la flamme selon UN/ECE R118

Données techniques:

| | |
|---|--|
| Tension nominale: | U ₀ /U 300/500 V |
| Tension d'essai: | conducteur/conducteur 3000 V conducteur/blindage 2000 V |
| Rayon de courbure mini | |
| <i>utilisation fixe:</i> | 5 x d |
| <i>utilisation mobile:</i> | 10 x d |
| Plage de température | |
| <i>utilisation fixe:</i> | -40/+90 °C |
| <i>utilisation mobile:</i> | -30/+90 °C |
| Absence d'halogène: | selon EN 50306-1 + EN 50264-1 sont satisfaits. Développement de HCl < 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH > 4,3 selon IEC 60754-2. Conductivité < 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor < 0,1% selon IEC 60684-2 |
| Comportement au feu: | Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 et EN 50305 + VDE 0260-305 section 9.1.2. Non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2. Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118) |
| Toxicité: | selon EN 50305 + VDE 0260-305 |
| Corrosivité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 |
| Souplesse: | bonne |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

testé aux types de référence.

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø des brins max. mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 66380205 | 2 x 0,50 | 0,21 | 5,3 | 25,5 | 38 |
| 66380305 | 3 x 0,50 | 0,21 | 5,6 | 30,7 | 45 |
| 66380405 | 4 x 0,50 | 0,21 | 6,2 | 48,0 | 61 |
| 66380505 | 5 x 0,50 | 0,21 | 6,7 | 55,9 | 70 |
| 66380705 | 7 x 0,50 | 0,21 | 7,2 | 71,1 | 81 |
| 66381205 | 12 x 0,50 | 0,21 | 9,6 | 108,1 | 150 |
| 66381805 | 18 x 0,50 | 0,21 | 11,4 | 143,5 | 206 |
| 66382505 | 25 x 0,50 | 0,21 | 13,8 | 189,7 | 272 |
| 66380207 | 2 x 0,75 | 0,21 | 6,1 | 31,1 | 50 |
| 66380307 | 3 x 0,75 | 0,21 | 6,4 | 50,6 | 61 |
| 66380407 | 4 x 0,75 | 0,21 | 6,9 | 61,1 | 73 |
| 66380507 | 5 x 0,75 | 0,21 | 7,7 | 73,7 | 96 |
| 66380707 | 7 x 0,75 | 0,21 | 8,3 | 90,9 | 121 |
| 66381207 | 12 x 0,75 | 0,21 | 11,2 | 142,4 | 193 |
| 66381807 | 18 x 0,75 | 0,21 | 13,3 | 197,9 | 280 |
| 66382507 | 25 x 0,75 | 0,21 | 16,2 | 284,6 | 395 |
| 66380210 | 2 x 1,00 | 0,21 | 6,3 | 48,0 | 56 |
| 66380310 | 3 x 1,00 | 0,21 | 6,6 | 58,2 | 68 |
| 66380410 | 4 x 1,00 | 0,21 | 7,1 | 75,7 | 94 |
| 66380510 | 5 x 1,00 | 0,21 | 8,0 | 86,1 | 110 |
| 66380710 | 7 x 1,00 | 0,21 | 8,6 | 108,2 | 138 |
| 66381210 | 12 x 1,00 | 0,21 | 11,8 | 172,1 | 226 |
| 66381810 | 18 x 1,00 | 0,21 | 13,8 | 242,1 | 315 |
| 66382510 | 25 x 1,00 | 0,21 | 16,8 | 346,5 | 454 |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø des brins max. mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 66380215 | 2 x 1,50 | 0,26 | 6,9 | 60,7 | 63 |
| 66380315 | 3 x 1,50 | 0,26 | 7,2 | 80,5 | 90 |
| 66380415 | 4 x 1,50 | 0,26 | 8,1 | 95,6 | 110 |
| 66380515 | 5 x 1,50 | 0,26 | 9,0 | 113,2 | 135 |
| 66380715 | 7 x 1,50 | 0,26 | 9,7 | 151,2 | 178 |
| 66381215 | 12 x 1,50 | 0,26 | 13,9 | 240,8 | 300 |
| 66381815 | 18 x 1,50 | 0,26 | 15,7 | 362,3 | 454 |
| 66382515 | 25 x 1,50 | 0,26 | 19,1 | 492,1 | 613 |
| 66380225 | 2 x 2,50 | 0,26 | 8,3 | 86,3 | 100 |
| 66380325 | 3 x 2,50 | 0,26 | 9,0 | 113,0 | 128 |
| 66380425 | 4 x 2,50 | 0,26 | 9,7 | 146,2 | 163 |
| 66380525 | 5 x 2,50 | 0,26 | 11,0 | 175,0 | 215 |
| 66380725 | 7 x 2,50 | 0,26 | 12,1 | 225,1 | 276 |
| 66381225 | 12 x 2,50 | 0,26 | 16,4 | 392,0 | 466 |
| 66381825 | 18 x 2,50 | 0,26 | 19,3 | 564,1 | 666 |
| 66382525 | 25 x 2,50 | 0,26 | 23,4 | 770,1 | 931 |
| 66380440 | 4 x 4,00 | 0,31 | 11,5 | 210,7 | 250 |
| 66380540 | 5 x 4,00 | 0,31 | 12,8 | 260,0 | 309 |
| 66380460 | 4 x 6,00 | 0,31 | 13,6 | 298,4 | 353 |
| 66380560 | 5 x 6,00 | 0,31 | 15,1 | 358,7 | 420 |
| 66380461 | 4 x 10,00 | 0,41 | 17,8 | 517,1 | 616 |
| 66380462 | 4 x 16,00 | 0,41 | 21,9 | 756,0 | 917 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

SABIX® R 605 FRNC

SABIX® Rail Data



D-VIERSEN · SABIX® R 605 FRNC 32 x 0,5 mm² CE



Exemple de marquage pour SABIX® R 605 FRNC 66053250:
SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® R 605 FRNC 32 x 0,5 mm² CE

Construction:

| | |
|--------------------------|--|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu en référence à IEC 60228, VDE 0295, classe 5 |
| Isolation: | SABIX® spécial |
| Repérage: | en référence à DIN 47100 |
| Câblage: | en couches |
| Gaine extérieure: | SABIX® spécial |
| Couleur: | gris (RAL 7032) |

Avantages du produit:

- sans halogène
- non propagateur de l'incendie
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- accomplit aux demandes coupe-feu R15 (EL1A) selon EN 45545-2 pour des classes de risque HL1-3
- accomplit aux demandes coupe-feu selon NFPA 130 section 8.6.7.1.1.1 et section 12.2.1 (1)
- non propagateur de la flamme selon UN/ECE R118

Données techniques:

| | |
|---|--|
| Tension de service de pointe: | < 0,25 mm ² = max. 350 V ≥ 0,25 mm ² = max. 500 V |
| Tension d'essai: | conducteur/ conducteur 1500 V |
| Rayon de courbure mini | |
| <i>utilisation fixe:</i> | 5 x d |
| <i>utilisation mobile:</i> | 10 x d |
| Plage de température | |
| <i>utilisation fixe:</i> | -40/+90 °C |
| <i>utilisation mobile:</i> | -30/+90 °C |
| Absence d'halogène: | selon EN 50306-1 + EN 50264-1 sont satisfaits. Développement de HCl < 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH > 4,3 selon IEC 60754-2. Conductivité < 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor < 0,1% selon IEC 60684-2 |
| Comportement au feu: | Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 et EN 50305 + VDE 0260-305 section 9.1.2. Non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2. Non propagateur de la flamme selon UL 1685 section 12, FT4/IEEE 1202. Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118) |
| Toxicité: | selon EN 50305 + VDE 0260-305 |
| Corrosivité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 |
| Souplesse: | bonne |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

testé aux types de référence.

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|----------------|-----------------------|------------------------|
| 66050214 | 2 x 0,14 | 3,1 | 2,7 | 13 |
| 66050314 | 3 x 0,14 | 3,3 | 4,0 | 15 |
| 66050414 | 4 x 0,14 | 3,5 | 5,4 | 18 |
| 66050514 | 5 x 0,14 | 3,8 | 6,7 | 21 |
| 66050714 | 7 x 0,14 | 4,1 | 9,4 | 25 |
| 66050814 | 8 x 0,14 | 5,0 | 10,8 | 32 |
| 66051214 | 12 x 0,14 | 5,3 | 16,1 | 38 |
| 66051414 | 14 x 0,14 | 5,5 | 18,8 | 42 |
| 66051614 | 16 x 0,14 | 6,0 | 21,5 | 51 |
| 66051814 | 18 x 0,14 | 6,3 | 24,2 | 56 |
| 66052114 | 21 x 0,14 | 6,9 | 28,2 | 65 |
| 66052414 | 24 x 0,14 | 7,3 | 32,3 | 70 |
| 66052714 | 27 x 0,14 | 7,7 | 36,3 | 80 |
| 66053014 | 30 x 0,14 | 7,9 | 40,3 | 86 |
| 66053214 | 32 x 0,14 | 8,2 | 43,0 | 92 |
| 66053614 | 36 x 0,14 | 8,5 | 48,4 | 101 |
| 66054014 | 40 x 0,14 | 9,1 | 53,8 | 112 |
| 66054414 | 44 x 0,14 | 9,5 | 59,1 | 119 |
| 66055014 | 50 x 0,14 | 10,3 | 67,2 | 142 |
| 66056114 | 61 x 0,14 | 10,9 | 82,0 | 165 |
| 66050225 | 2 x 0,25 | 3,4 | 4,8 | 17 |
| 66050325 | 3 x 0,25 | 3,6 | 7,2 | 20 |
| 66050425 | 4 x 0,25 | 3,9 | 9,6 | 24 |
| 66050525 | 5 x 0,25 | 4,2 | 12,0 | 29 |
| 66050725 | 7 x 0,25 | 4,6 | 16,8 | 35 |
| 66050825 | 8 x 0,25 | 5,2 | 19,2 | 43 |
| 66051225 | 12 x 0,25 | 6,1 | 28,8 | 57 |
| 66051425 | 14 x 0,25 | 6,4 | 33,6 | 64 |
| 66051625 | 16 x 0,25 | 6,7 | 38,4 | 72 |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|----------------|-----------------------|------------------------|
| 66051825 | 18 x 0,25 | 7,1 | 43,2 | 80 |
| 66052125 | 21 x 0,25 | 7,9 | 50,4 | 96 |
| 66052425 | 24 x 0,25 | 8,4 | 57,6 | 104 |
| 66052725 | 27 x 0,25 | 8,6 | 64,8 | 114 |
| 66053025 | 30 x 0,25 | 8,9 | 72,0 | 125 |
| 66053225 | 32 x 0,25 | 9,2 | 76,8 | 132 |
| 66053625 | 36 x 0,25 | 10,0 | 86,4 | 156 |
| 66054025 | 40 x 0,25 | 10,6 | 96,0 | 173 |
| 66054425 | 44 x 0,25 | 11,1 | 105,6 | 184 |
| 66055025 | 50 x 0,25 | 11,6 | 120,0 | 204 |
| 66056125 | 61 x 0,25 | 12,3 | 146,4 | 241 |
| 66050234 | 2 x 0,34 | 4,0 | 6,5 | 24 |
| 66050334 | 3 x 0,34 | 4,2 | 9,8 | 27 |
| 66050434 | 4 x 0,34 | 4,6 | 13,1 | 33 |
| 66050534 | 5 x 0,34 | 5,0 | 16,3 | 40 |
| 66050734 | 7 x 0,34 | 5,5 | 22,8 | 49 |
| 66050834 | 8 x 0,34 | 6,5 | 26,1 | 63 |
| 66051234 | 12 x 0,34 | 7,3 | 39,2 | 80 |
| 66051434 | 14 x 0,34 | 7,9 | 45,7 | 94 |
| 66051634 | 16 x 0,34 | 8,3 | 52,2 | 106 |
| 66051834 | 18 x 0,34 | 8,8 | 58,8 | 117 |
| 66052134 | 21 x 0,34 | 10,0 | 68,5 | 146 |
| 66052434 | 24 x 0,34 | 10,6 | 78,3 | 157 |
| 66052734 | 27 x 0,34 | 10,8 | 88,1 | 172 |
| 66053034 | 30 x 0,34 | 11,2 | 97,9 | 187 |
| 66053234 | 32 x 0,34 | 11,6 | 104,4 | 199 |
| 66053634 | 36 x 0,34 | 12,1 | 117,5 | 220 |
| 66054034 | 40 x 0,34 | 12,9 | 130,6 | 244 |
| 66054434 | 44 x 0,34 | 13,5 | 143,6 | 261 |

NFPA 130 / FT4 uniquement jusqu'au ø extérieur < 13 mm.
Suite: voir page suivante

Câbles pour applications ferroviaires

SABIX® R 605 FRNC

SABIX® Rail Data



D-VIERSEN · SABIX® R 605 FRNC 32 x 0,5 mm² CE



Exemple de marquage pour SABIX® R 605 FRNC 66053250:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® R 605 FRNC 32 x 0,5 mm² CE

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|----------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 66055034 | 50 x 0,34 | 14,5 | 163,2 | 304 |
| 66056134 | 61 x 0,34 | 15,4 | 199,1 | 358 |
| 66050250 | 2 x 0,50 | 4,3 | 9,6 | 28 |
| 66050350 | 3 x 0,50 | 4,5 | 14,4 | 33 |
| 66050450 | 4 x 0,50 | 4,9 | 19,2 | 40 |
| 66050550 | 5 x 0,50 | 5,4 | 24,0 | 49 |
| 66050750 | 7 x 0,50 | 6,1 | 33,6 | 63 |
| 66050850 | 8 x 0,50 | 7,1 | 38,4 | 79 |
| 66051250 | 12 x 0,50 | 8,1 | 57,6 | 102 |
| 66051450 | 14 x 0,50 | 8,5 | 67,2 | 115 |
| 66051650 | 16 x 0,50 | 9,0 | 76,8 | 131 |
| 66051850 | 18 x 0,50 | 9,5 | 86,4 | 145 |
| 66052150 | 21 x 0,50 | 10,9 | 100,8 | 180 |
| 66052450 | 24 x 0,50 | 11,5 | 115,2 | 195 |
| 66052750 | 27 x 0,50 | 11,7 | 129,6 | 213 |
| 66053050 | 30 x 0,50 | 12,1 | 144,0 | 232 |
| 66053250 | 32 x 0,50 | 12,6 | 153,6 | 248 |
| 66053650 | 36 x 0,50 | 13,1 | 172,8 | 274 |
| 66054450 | 44 x 0,50 | 15,1 | 211,2 | 341 |
| 66055050 | 50 x 0,50 | 15,7 | 240,0 | 411 |
| 66056150 | 61 x 0,50 | 16,7 | 292,8 | 448 |
| 66050275 | 2 x 0,75 | 4,9 | 14,4 | 38 |
| 66050375 | 3 x 0,75 | 5,2 | 21,6 | 45 |
| 66050475 | 4 x 0,75 | 5,9 | 28,8 | 58 |
| 66050575 | 5 x 0,75 | 6,4 | 36,0 | 70 |
| 66050775 | 7 x 0,75 | 7,0 | 50,4 | 87 |
| 66050875 | 8 x 0,75 | 8,3 | 57,6 | 111 |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|----------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 66051275 | 12 x 0,75 | 9,4 | 86,4 | 142 |
| 66051475 | 14 x 0,75 | 10,3 | 100,8 | 170 |
| 66051675 | 16 x 0,75 | 10,8 | 115,2 | 192 |
| 66051875 | 18 x 0,75 | 11,4 | 129,6 | 213 |
| 66052175 | 21 x 0,75 | 12,5 | 151,2 | 248 |
| 66052475 | 24 x 0,75 | 13,3 | 172,8 | 270 |
| 66052775 | 27 x 0,75 | 13,6 | 194,4 | 297 |
| 66053075 | 30 x 0,75 | 14,5 | 216,0 | 339 |
| 66053275 | 32 x 0,75 | 15,0 | 230,4 | 360 |
| 66053675 | 36 x 0,75 | 15,6 | 259,2 | 399 |
| 66054075 | 40 x 0,75 | 16,7 | 288,0 | 443 |
| 66054475 | 44 x 0,75 | 17,5 | 316,8 | 475 |
| 66055075 | 50 x 0,75 | 18,3 | 360,0 | 530 |
| 66056175 | 61 x 0,75 | 19,8 | 439,2 | 648 |
| 66050280 | 2 x 1,00 | 5,1 | 19,2 | 43 |
| 66050380 | 3 x 1,00 | 5,4 | 28,8 | 53 |
| 66050480 | 4 x 1,00 | 6,1 | 38,4 | 68 |
| 66050580 | 5 x 1,00 | 6,7 | 48,0 | 82 |
| 66050680 | 6 x 1,00 | 7,3 | 57,6 | 97 |
| 66050780 | 7 x 1,00 | 7,3 | 67,2 | 104 |
| 66050285 | 2 x 1,50 | 5,6 | 28,8 | 55 |
| 66050385 | 3 x 1,50 | 6,1 | 43,2 | 71 |
| 66050485 | 4 x 1,50 | 6,7 | 57,6 | 87 |
| 66050585 | 5 x 1,50 | 7,7 | 72,0 | 113 |
| 66050685 | 6 x 1,50 | 8,4 | 86,4 | 134 |
| 66050785 | 7 x 1,50 | 8,4 | 100,8 | 144 |

NFPA 130 / FT4 uniquement jusqu'au ø extérieur < 13 mm.
Autres dimensions et couleurs sur demande.

Câbles pour applications ferroviaires

SABIX® R 615 FRNC

SABIX® Rail Data avec tresse cuivre



SEN · SABIX® R 615 FRNC 5 x 0,5 mm² CE



Exemple de marquage pour SABIX® R 615 FRNC 66150550:
SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® R 615 FRNC 5 x 0,5 mm² CE

Construction:

| | |
|--------------------------|--|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu en référence à IEC 60228, VDE 0295, classe 5 |
| Isolation: | SABIX® spécial |
| Repérage: | en référence à DIN 47100 |
| Câblage: | en couches |
| Rubanage: | feuille |
| Blindage: | tresse en cuivre étamé |
| Gaine extérieure: | SABIX® spécial |
| Couleur: | gris (RAL 7032) |

Avantages du produit:

- sans halogène
- bonne compatibilité électromagnétique
- non propagateur de l'incendie
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- accomplit aux demandes coupe-feu R15 (EL1A) selon EN 45545-2 pour des classes de risque HL1-3
- accomplit aux demandes coupe-feu selon NFPA 130 section 8.6.7.1.1 et section 12.2.1 (1)
- testé selon ASTM norme américaine
- non propagateur de la flamme selon UN/ECE R118

Données techniques:

| | |
|---|---|
| Tension de service de pointe: | < 0,25 mm ² = max. 350 V ≥ 0,25 mm ² = max. 500 V |
| Tension d'essai: | conducteur/conducteur 1500 V conducteur/blindage 1200 V |
| Rayon de courbure mini <i>utilisation fixe:</i> | 5 x d |
| <i>utilisation mobile:</i> | 10 x d |
| Plage de température <i>utilisation fixe:</i> | -40/+90 °C |
| <i>utilisation mobile:</i> | -30/+90 °C |
| Absence d'halogène: | selon EN 50306-1 + EN 50264-1 sont satisfaits. Développement de HCl < 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH > 4,3 selon IEC 60754-2. Conductivité < 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor < 0,1% selon IEC 60684-2 |
| Comportement au feu: | Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 et EN 50305 + VDE 0260-305 section 9.1.2. Non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2. Non propagateur de la flamme selon UL 1685 section 12, FT4/IEEE 1202. Essai de tenue au feu selon ASTM E 162-09. Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118) |
| Toxicité: | selon EN 50305 + VDE 0260-305 |
| Corrosivité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 + ASTM E 662-09 |
| Souplesse: | bonne |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

testé aux types de référence.

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|----------------|-----------------------|------------------------|
| 66150214 | 2 x 0,14 | 3,6 | 12,6 | 21 |
| 66150314 | 3 x 0,14 | 3,8 | 14,1 | 22 |
| 66150414 | 4 x 0,14 | 4,0 | 15,9 | 24 |
| 66150514 | 5 x 0,14 | 4,3 | 19,5 | 29 |
| 66150714 | 7 x 0,14 | 4,6 | 24,0 | 33 |
| 66150814 | 8 x 0,14 | 5,4 | 26,0 | 43 |
| 66151014 | 10 x 0,14 | 5,8 | 29,0 | 47 |
| 66151214 | 12 x 0,14 | 6,2 | 32,0 | 54 |
| 66151414 | 14 x 0,14 | 6,4 | 35,0 | 60 |
| 66151614 | 16 x 0,14 | 6,7 | 49,0 | 67 |
| 66151814 | 18 x 0,14 | 7,0 | 54,0 | 72 |
| 66152114 | 21 x 0,14 | 7,6 | 60,0 | 84 |
| 66152414 | 24 x 0,14 | 8,0 | 74,0 | 89 |
| 66152714 | 27 x 0,14 | 8,6 | 85,0 | 104 |
| 66153014 | 30 x 0,14 | 8,8 | 98,0 | 112 |
| 66153214 | 32 x 0,14 | 9,1 | 108,0 | 118 |
| 66153614 | 36 x 0,14 | 9,4 | 117,0 | 128 |
| 66154014 | 40 x 0,14 | 10,0 | 126,0 | 141 |
| 66154414 | 44 x 0,14 | 10,6 | 138,0 | 162 |
| 66155014 | 50 x 0,14 | 11,0 | 150,0 | 175 |
| 66155214 | 52 x 0,14 | 11,0 | 155,0 | 179 |
| 66156114 | 61 x 0,14 | 11,6 | 176,0 | 203 |
| 66150225 | 2 x 0,25 | 3,9 | 15,0 | 24 |
| 66150325 | 3 x 0,25 | 4,1 | 18,0 | 26 |
| 66150425 | 4 x 0,25 | 4,4 | 22,0 | 31 |
| 66150525 | 5 x 0,25 | 4,9 | 25,0 | 38 |
| 66150725 | 7 x 0,25 | 5,3 | 32,0 | 46 |
| 66150825 | 8 x 0,25 | 6,1 | 35,0 | 58 |
| 66151025 | 10 x 0,25 | 6,6 | 42,0 | 64 |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|----------------|-----------------------|------------------------|
| 66151225 | 12 x 0,25 | 6,8 | 50,0 | 72 |
| 66151425 | 14 x 0,25 | 7,1 | 64,0 | 80 |
| 66151625 | 16 x 0,25 | 7,4 | 71,0 | 89 |
| 66151825 | 18 x 0,25 | 7,8 | 80,0 | 98 |
| 66152125 | 21 x 0,25 | 8,8 | 105,0 | 122 |
| 66152425 | 24 x 0,25 | 9,3 | 115,0 | 130 |
| 66152725 | 27 x 0,25 | 9,5 | 120,0 | 142 |
| 66153025 | 30 x 0,25 | 9,8 | 132,0 | 152 |
| 66153225 | 32 x 0,25 | 10,1 | 138,0 | 161 |
| 66153625 | 36 x 0,25 | 10,7 | 152,0 | 189 |
| 66154025 | 40 x 0,25 | 11,3 | 164,0 | 209 |
| 66154425 | 44 x 0,25 | 11,8 | 180,0 | 221 |
| 66155025 | 50 x 0,25 | 12,7 | 222,0 | 254 |
| 66155225 | 52 x 0,25 | 12,7 | 234,0 | 260 |
| 66156125 | 61 x 0,25 | 13,4 | 287,0 | 295 |
| 66150234 | 2 x 0,34 | 4,5 | 17,0 | 31 |
| 66150334 | 3 x 0,34 | 4,9 | 21,0 | 36 |
| 66150434 | 4 x 0,34 | 5,3 | 25,0 | 43 |
| 66150534 | 5 x 0,34 | 5,7 | 30,0 | 51 |
| 66150734 | 7 x 0,34 | 6,4 | 42,0 | 63 |
| 66150834 | 8 x 0,34 | 7,2 | 45,0 | 78 |
| 66151034 | 10 x 0,34 | 7,8 | 63,0 | 87 |
| 66151234 | 12 x 0,34 | 8,0 | 70,0 | 97 |
| 66151434 | 14 x 0,34 | 8,8 | 78,0 | 118 |
| 66151634 | 16 x 0,34 | 9,2 | 87,0 | 129 |
| 66151834 | 18 x 0,34 | 9,7 | 108,0 | 144 |
| 66152134 | 21 x 0,34 | 10,7 | 127,0 | 177 |
| 66152434 | 24 x 0,34 | 11,3 | 140,0 | 193 |
| 66152734 | 27 x 0,34 | 11,5 | 151,0 | 207 |

NFPA 130 / FT4 uniquement jusqu'au ø extérieur < 13 mm.
Suite: voir page suivante

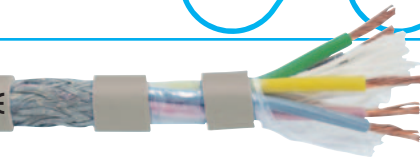
Câbles pour applications ferroviaires

SABIX® R 615 FRNC

SABIX® Rail Data avec tresse cuivre



SEN · SABIX® R 615 FRNC 5 x 0,5 mm² CE



Exemple de marquage pour SABIX® R 615 FRNC 66150550:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® R 615 FRNC 5 x 0,5 mm² CE

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|----------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 66153034 | 30 x 0,34 | 11,9 | 162,0 | 222 |
| 66153234 | 32 x 0,34 | 12,7 | 171,0 | 247 |
| 66153634 | 36 x 0,34 | 13,2 | 188,0 | 272 |
| 66154034 | 40 x 0,34 | 14,0 | 208,0 | 301 |
| 66154434 | 44 x 0,34 | 14,6 | 223,0 | 319 |
| 66155034 | 50 x 0,34 | 15,8 | 248,0 | 386 |
| 66155234 | 52 x 0,34 | 15,8 | 273,0 | 395 |
| 66156134 | 61 x 0,34 | 16,7 | 316,0 | 366 |
| 66150250 | 2 x 0,50 | 5,0 | 23,5 | 39 |
| 66150350 | 3 x 0,50 | 5,2 | 28,4 | 42 |
| 66150450 | 4 x 0,50 | 5,6 | 35,1 | 50 |
| 66150550 | 5 x 0,50 | 6,3 | 41,6 | 63 |
| 66150750 | 7 x 0,50 | 6,8 | 53,1 | 76 |
| 66150850 | 8 x 0,50 | 7,8 | 62,0 | 94 |
| 66151050 | 10 x 0,50 | 8,8 | 74,5 | 113 |
| 66151250 | 12 x 0,50 | 9,0 | 84,2 | 126 |
| 66151450 | 14 x 0,50 | 9,4 | 93,5 | 139 |
| 66151650 | 16 x 0,50 | 9,9 | 105,9 | 156 |
| 66151850 | 18 x 0,50 | 10,6 | 133,9 | 185 |
| 66152150 | 21 x 0,50 | 11,6 | 154,9 | 220 |
| 66152450 | 24 x 0,50 | 12,6 | 169,7 | 240 |
| 66152750 | 27 x 0,50 | 12,8 | 184,2 | 260 |
| 66153050 | 30 x 0,50 | 13,2 | 203,6 | 283 |
| 66153250 | 32 x 0,50 | 13,7 | 213,5 | 299 |
| 66153650 | 36 x 0,50 | 14,2 | 239,0 | 330 |
| 66154450 | 44 x 0,50 | 16,4 | 309,2 | 422 |
| 66155050 | 50 x 0,50 | 17,0 | 349,7 | 469 |
| 66156150 | 61 x 0,50 | 18,0 | 403,7 | 540 |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|----------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 66150275 | 2 x 0,75 | 5,6 | 30,3 | 48 |
| 66150375 | 3 x 0,75 | 6,1 | 37,6 | 56 |
| 66150475 | 4 x 0,75 | 6,6 | 48,3 | 74 |
| 66150575 | 5 x 0,75 | 7,1 | 55,7 | 81 |
| 66150775 | 7 x 0,75 | 7,7 | 74,0 | 101 |
| 66150875 | 8 x 0,75 | 9,2 | 83,8 | 132 |
| 66151275 | 12 x 0,75 | 10,5 | 133,9 | 179 |
| 66151475 | 14 x 0,75 | 11,0 | 148,5 | 198 |
| 66151675 | 16 x 0,75 | 11,5 | 169,2 | 224 |
| 66151875 | 18 x 0,75 | 12,4 | 184,0 | 257 |
| 66152175 | 21 x 0,75 | 13,6 | 211,0 | 297 |
| 66152475 | 24 x 0,75 | 14,4 | 239,1 | 324 |
| 66152775 | 27 x 0,75 | 14,7 | 260,9 | 352 |
| 66153075 | 30 x 0,75 | 15,8 | 313,4 | 417 |
| 66153275 | 32 x 0,75 | 16,3 | 328,3 | 440 |
| 66153675 | 36 x 0,75 | 16,9 | 357,8 | 479 |
| 66150280 | 2 x 1,00 | 5,8 | 35,2 | 53 |
| 66150380 | 3 x 1,00 | 6,3 | 46,4 | 65 |
| 66150480 | 4 x 1,00 | 6,8 | 57,9 | 78 |
| 66150580 | 5 x 1,00 | 7,4 | 69,6 | 95 |
| 66150680 | 6 x 1,00 | 8,0 | 81,3 | 111 |
| 66150780 | 7 x 1,00 | 8,0 | 90,9 | 117 |
| 66150285 | 2 x 1,50 | 6,6 | 46,5 | 71 |
| 66150385 | 3 x 1,50 | 6,8 | 62,7 | 90 |
| 66150485 | 4 x 1,50 | 7,4 | 79,2 | 98 |
| 66150585 | 5 x 1,50 | 8,6 | 95,8 | 130 |
| 66150685 | 6 x 1,50 | 9,3 | 112,7 | 152 |
| 66150785 | 7 x 1,50 | 9,3 | 127,1 | 162 |

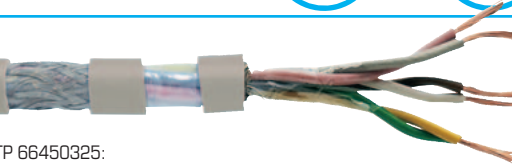
NFPA 130 / FT4 uniquement jusqu'au ø extérieur < 13 mm.
Autres dimensions et couleurs sur demande.

SABIX® R 645 FRNC TP

SABIX® Rail Data en paires avec tresse cuivre



645 FRNC TP 3 x 2 x 0,25 mm² CE



Exemple de marquage pour SABIX® R 645 FRNC TP 66450325:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® R 645 FRNC TP 3 x 2 x 0,25 mm² CE

Construction:

| | |
|--------------------------|--|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu en référence à IEC 60228, VDE 0295, classe 5 |
| Isolation: | SABIX® spécial |
| Repérage: | en référence à DIN 47100 |
| Câblage: | conducteur en paires, paires en couches |
| Rubanage: | feuille |
| Blindage: | tresse en cuivre étamé |
| Gaine extérieure: | SABIX® spécial |
| Couleur: | gris (RAL 7032) |

Avantages du produit:



- sans halogène
- bonne compatibilité électromagnétique
- non propagateur de l'incendie
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- accomplit aux demandes coupe-feu R15 (EL1A) selon EN 45545-2 pour des classes de risque HL1-3
- accomplit aux demandes coupe-feu selon NFPA 130 section 8.6.7.1.1 et section 12.2.1 (1)
- testé selon ASTM norme américaine
- non propagateur de la flamme selon UN/ECE R118
- bonnes propriétés de transmission et faible paradiaphonie

Données techniques:

| | |
|---|---|
| Tension de service de pointe: | < 0,25 mm ² = max. 350 V ≥ 0,25 mm ² = max. 500 V |
| Tension d'essai: | conducteur/conducteur 1500 V conducteur/blindage 1200 V |
| Rayon de courbure mini <i>utilisation fixe:</i> | 5 x d |
| <i>utilisation mobile:</i> | 10 x d |
| Plage de température <i>utilisation fixe:</i> | -40/+90 °C |
| <i>utilisation mobile:</i> | -30/+90 °C |
| Absence d'halogène: | selon EN 50306-1 + EN 50264-1 sont satisfaits. Développement de HCl < 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH > 4,3 selon IEC 60754-2. Conductivité < 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor < 0,1% selon IEC 60684-2 |
| Comportement au feu: | Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 et EN 50305 + VDE 0260-305 section 9.1.2. Non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2. Non propagateur de la flamme selon UL 1685 section 12, FT4/IEEE 1202. Essai de tenue au feu selon ASTM E 162-09. Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118) |
| Toxicité: | selon EN 50305 + VDE 0260-305 |
| Corrosivité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 + ASTM E 662-09 |
| Souplesse: | bonne |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

testé aux types de référence.

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x 2 x mm ² | ø ext. ± 10% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|-----------------|-----------------------|------------------------|
| 66450214 | 2 x 2 x 0,14 | 5,2 | 19,1 | 38 |
| 66450314 | 3 x 2 x 0,14 | 5,7 | 23,4 | 44 |
| 66450414 | 4 x 2 x 0,14 | 6,5 | 27,8 | 54 |
| 66450514 | 5 x 2 x 0,14 | 7,0 | 31,9 | 64 |
| 66450614 | 6 x 2 x 0,14 | 7,2 | 36,2 | 71 |
| 66450814 | 8 x 2 x 0,14 | 7,8 | 43,4 | 83 |
| 66451014 | 10 x 2 x 0,14 | 8,9 | 50,6 | 105 |
| 66451214 | 12 x 2 x 0,14 | 9,7 | 58,2 | 121 |
| 66451614 | 16 x 2 x 0,14 | 10,5 | 71,4 | 147 |
| 66451814 | 18 x 2 x 0,14 | 11,1 | 92,8 | 174 |
| 66452414 | 24 x 2 x 0,14 | 12,8 | 114,8 | 223 |
| 66450225 | 2 x 2 x 0,25 | 5,7 | 24,9 | 46 |
| 66450325 | 3 x 2 x 0,25 | 6,4 | 31,4 | 61 |
| 66450425 | 4 x 2 x 0,25 | 7,2 | 39,3 | 72 |
| 66450525 | 5 x 2 x 0,25 | 7,7 | 45,8 | 83 |
| 66450625 | 6 x 2 x 0,25 | 7,9 | 50,7 | 92 |
| 66450825 | 8 x 2 x 0,25 | 9,0 | 62,1 | 119 |
| 66451025 | 10 x 2 x 0,25 | 9,8 | 73,9 | 138 |
| 66451225 | 12 x 2 x 0,25 | 10,9 | 102,3 | 173 |
| 66451625 | 16 x 2 x 0,25 | 11,9 | 126,8 | 213 |
| 66451825 | 18 x 2 x 0,25 | 12,7 | 136,6 | 245 |
| 66452425 | 24 x 2 x 0,25 | 14,2 | 170,3 | 296 |
| 66450234 | 2 x 2 x 0,34 | 6,8 | 31,5 | 63 |
| 66450334 | 3 x 2 x 0,34 | 7,4 | 39,7 | 79 |
| 66450434 | 4 x 2 x 0,34 | 8,8 | 49,8 | 102 |
| 66450534 | 5 x 2 x 0,34 | 9,5 | 58,5 | 121 |
| 66450634 | 6 x 2 x 0,34 | 9,7 | 65,1 | 125 |

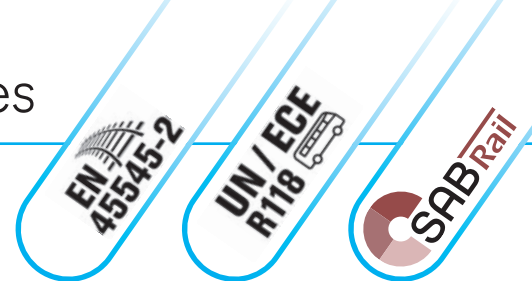
| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x 2 x mm ² | ø ext. ± 10% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|-----------------|-----------------------|------------------------|
| 66450834 | 8 x 2 x 0,34 | 10,6 | 80,7 | 159 |
| 66451234 | 12 x 2 x 0,34 | 13,4 | 133,1 | 248 |
| 66451634 | 16 x 2 x 0,34 | 14,6 | 165,0 | 305 |
| 66451834 | 18 x 2 x 0,34 | 15,1 | 178,3 | 334 |
| 66452434 | 24 x 2 x 0,34 | 17,6 | 255,1 | 449 |
| 66450250 | 2 x 2 x 0,50 | 7,2 | 39,3 | 72 |
| 66450350 | 3 x 2 x 0,50 | 7,9 | 50,1 | 92 |
| 66450450 | 4 x 2 x 0,50 | 9,4 | 64,6 | 119 |
| 66450550 | 5 x 2 x 0,50 | 10,2 | 76,3 | 141 |
| 66450650 | 6 x 2 x 0,50 | 10,4 | 86,0 | 155 |
| 66450850 | 8 x 2 x 0,50 | 11,4 | 126,6 | 179 |
| 66451050 | 10 x 2 x 0,50 | 13,2 | 146,5 | 252 |
| 66451250 | 12 x 2 x 0,50 | 14,4 | 175,6 | 294 |
| 66451650 | 16 x 2 x 0,50 | 16,3 | 241,3 | 380 |
| 66451850 | 18 x 2 x 0,50 | 16,9 | 261,0 | 436 |
| 66452450 | 24 x 2 x 0,50 | 19,0 | 330,4 | 508 |
| 66450275 | 2 x 2 x 0,75 | 8,5 | 52,4 | 102 |
| 66450375 | 3 x 2 x 0,75 | 9,4 | 69,4 | 128 |
| 66450475 | 4 x 2 x 0,75 | 10,9 | 101,9 | 166 |
| 66450575 | 5 x 2 x 0,75 | 11,7 | 121,9 | 201 |
| 66450675 | 6 x 2 x 0,75 | 12,5 | 136,5 | 239 |
| 66450875 | 8 x 2 x 0,75 | 13,7 | 170,1 | 279 |
| 66451275 | 12 x 2 x 0,75 | 17,1 | 261,2 | 419 |
| 66451675 | 16 x 2 x 0,75 | 18,6 | 329,9 | 522 |
| 66451875 | 18 x 2 x 0,75 | 19,3 | 369,3 | 580 |
| 66452475 | 24 x 2 x 0,75 | 21,8 | 469,2 | 714 |

NFPA 130 / FT4 uniquement jusqu'au ø extérieur < 13 mm.
Autres dimensions et couleurs sur demande.

Câbles pour applications ferroviaires

SABIX® R flex

SABIX® Rail câble souple en permanence avec conducteurs numérotés



BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® R flex 5G0,75 mm² CE

Exemple de marquage pour SABIX® R flex 66701105:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® R flex 5G0,75 mm² CE

Utilisation: Pour la pose protégée dans l'intérieur par exemple pour le contrôle des portes ou dans les tubes de protection à l'extérieure par exemple au bogie, aux machines de chemin de fer ou comme câble de raccord entre les wagons. Approprié pour un effort mécanique petit ou moyen.

Construction:

| | |
|--------------------------|--|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu selon IEC 60228, VDE 0295, classe 6 |
| Isolation: | polymère spécial |
| Repérage: | conducteurs noirs numérotés selon EN 50334 + VDE 0293-334, à partir de 3, conducteur de terre vert/jaune. Type en paires sans conducteur de terre vert/jaune |
| Câblage: | en couches resp. en paires |
| Blindage: | tresse en cuivre étamé (si existant) |
| Rubannage: | feuille |
| Gaine extérieure: | SABIX® Ultra |
| Couleur: | noir (RAL 9005) |

Avantages du produit:



- sans halogène
- souple en permanence
- bonne compatibilité électromagnétique
- non propagateur de l'incendie
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- bonne résistance à l'ozone, aux UV et tenue aux intempéries
- bonne résistance aux l'huile et combustible
- bonne résistance aux acides et bases alcalines
- accomplit aux demandes coupe-feu R15 (EL1A) selon EN 45545-2 pour des classes de risque HL1-2
- non propagateur de la flamme selon UN/ECE R118

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm² | ø des brins ø mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|--------------------------------------|---|------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| câble multi conducteur blindé | | | | | |
| 66701002 | 2 x 0,50 | 0,16 | 5,3 | 24,8 | 46 |
| 66701003 | 3 x 0,50 | 0,16 | 5,5 | 29,8 | 51 |
| 66701005 | 5 x 0,50 | 0,16 | 6,5 | 40,3 | 71 |
| 66701007 | 7 x 0,50 | 0,16 | 7,4 | 53,8 | 91 |
| 66701018 | 18 x 0,50 | 0,16 | 10,8 | 132,5 | 200 |
| 66701032 | 32 x 0,50 | 0,16 | 13,7 | 214,5 | 317 |
| 66701103 | 3 x 0,75 | 0,16 | 6,1 | 37,7 | 62 |
| 66701104 | 4 x 0,75 | 0,16 | 6,7 | 46,2 | 76 |
| 66701105 | 5 x 0,75 | 0,16 | 7,2 | 55,9 | 90 |
| 66701125 | 25 x 0,75 | 0,16 | 14,5 | 242,3 | 351 |
| 66701204 | 4 x 1,00 | 0,16 | 6,9 | 56,0 | 87 |
| 66701207 | 7 x 1,00 | 0,16 | 8,7 | 90,1 | 137 |
| 66701212 | 12 x 1,00 | 0,16 | 11,0 | 161,6 | 224 |
| 66701303 | 3 x 1,50 | 0,16 | 7,1 | 61,0 | 92 |
| 66701304 | 4 x 1,50 | 0,16 | 7,6 | 78,0 | 111 |
| 66701305 | 5 x 1,50 | 0,16 | 8,5 | 94,8 | 137 |
| 66701318 | 18 x 1,50 | 0,16 | 14,4 | 321,3 | 417 |
| 66701404 | 4 x 2,50 | 0,16 | 9,7 | 122,5 | 174 |
| 66701405 | 5 x 2,50 | 0,16 | 11,0 | 166,4 | 235 |
| 66701407 | 7 x 2,50 | 0,16 | 13,2 | 288,3 | 324 |
| 66701412 | 12 x 2,50 | 0,16 | 15,7 | 356,2 | 465 |
| 66701504 | 4 x 4,00 | 0,16 | 11,4 | 200,6 | 260 |
| 66701604 | 4 x 6,00 | 0,21 | 13,9 | 291,6 | 380 |
| 66701704 | 4 x 10,00 | 0,21 | 16,8 | 483,2 | 605 |
| 66701804 | 4 x 16,00 | 0,21 | 20,2 | 730,4 | 885 |
| 66701904 | 4 x 25,00 | 0,21 | 24,1 | 1113,6 | 1293 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

Données techniques:

| | | |
|--|--|--------|
| Tension nominale: | Uo/U 300/500 V | |
| Tension d'essai: | conducteur/conducteur | 2000 V |
| | conducteur/blindage | 2000 V |
| Rayon de courbure mini | non blindé | blindé |
| <i>utilisation fixe:</i> | 4 x d | 5 x d |
| <i>utilisation fixe:</i> | 6 x d | 10 x d |
| <i>souple en permanence:</i> | 12 x d | 15 x d |
| Plage de température | | |
| <i>utilisation fixe:</i> | -50/+90 °C | |
| <i>utilisation mobile:</i> | -40/+90 °C | |
| Absence d'halogène: | selon EN 50306-1 + EN 50264-1 sont satisfaits. Développement de HCl < 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH > 4,3 selon IEC 60754-2. Conductivité < 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor < 0,1% selon IEC 60684-2 | |
| Comportement au feu: | Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 et EN 50305 + VDE 0260-305 section 9.1.2. Non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2. Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118) | |
| Toxicité: | selon EN 50305 + VDE 0260-305 | |
| Corrosivité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 | |
| Résistance à l'huile et au carburant: | selon EN 50264-1 + VDE 0260-264-1 | |
| Souplesse: | très bonne | |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne | |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm² | ø des brins ø mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|--|---|------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| câble multi conducteur non blindé | | | | | |
| 66700002 | 2 x 0,50 | 0,16 | 4,6 | 9,6 | 31 |
| 66700004 | 4 x 0,50 | 0,16 | 5,4 | 19,2 | 47 |
| 66700007 | 7 x 0,50 | 0,16 | 6,9 | 33,6 | 76 |
| 66700012 | 12 x 0,50 | 0,16 | 8,4 | 57,6 | 113 |
| 66700018 | 18 x 0,50 | 0,16 | 9,9 | 86,4 | 160 |
| 66700032 | 32 x 0,50 | 0,16 | 12,8 | 153,6 | 267 |
| 66700103 | 3 x 0,75 | 0,16 | 5,6 | 21,6 | 51 |
| 66700105 | 5 x 0,75 | 0,16 | 6,7 | 36,0 | 75 |
| 66700125 | 25 x 0,75 | 0,16 | 13,8 | 180,0 | 303 |
| 66700202 | 2 x 1,00 | 0,16 | 5,7 | 19,2 | 49 |
| 66700273 | 73 x 1,00 | 0,16 | 23,0 | 700,8 | 989 |
| 66700303 | 3 x 1,50 | 0,16 | 6,6 | 43,2 | 81 |
| 66700307 | 7 x 1,50 | 0,16 | 9,4 | 100,8 | 167 |
| 66700318 | 18 x 1,50 | 0,16 | 13,7 | 259,2 | 376 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

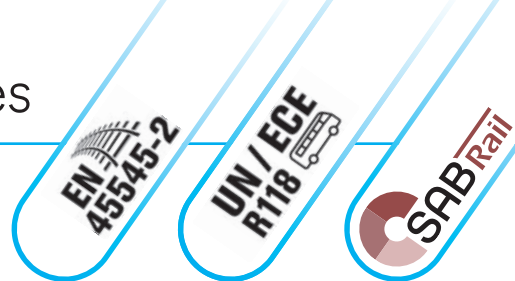
| Réf. | Nb. de paires x section nominale n x 2 x mm² | ø des brins ø mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------------------------------|--|------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| câble multi paires blindé | | | | | |
| 66703002 | 2 x 2 x 0,50 | 0,16 | 7,0 | 36,9 | 69 |
| 66703003 | 3 x 2 x 0,50 | 0,16 | 8,0 | 49,4 | 90 |
| 66703004 | 4 x 2 x 0,50 | 0,16 | 10,0 | 65,3 | 121 |
| 66703006 | 6 x 2 x 0,50 | 0,16 | 10,4 | 103,4 | 161 |
| 66703008 | 8 x 2 x 0,50 | 0,16 | 12,5 | 129,4 | 229 |
| 66703012 | 12 x 2 x 0,50 | 0,16 | 14,3 | 177,1 | 278 |
| 66703103 | 3 x 2 x 0,75 | 0,16 | 8,9 | 69,2 | 113 |
| 66703108 | 8 x 2 x 0,75 | 0,16 | 14,6 | 177,6 | 306 |
| 66703202 | 2 x 2 x 1,00 | 0,16 | 8,9 | 64,4 | 111 |
| 66703203 | 3 x 2 x 1,00 | 0,16 | 9,5 | 83,9 | 135 |
| 66703206 | 6 x 2 x 1,00 | 0,16 | 12,6 | 168,0 | 249 |
| 66703208 | 8 x 2 x 1,00 | 0,16 | 15,1 | 220,8 | 357 |
| 66703302 | 2 x 2 x 1,50 | 0,16 | 10,3 | 103,2 | 157 |
| 66703304 | 4 x 2 x 1,50 | 0,16 | 12,7 | 168,1 | 243 |
| 66703306 | 6 x 2 x 1,50 | 0,16 | 14,3 | 234,7 | 345 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

Câbles pour applications ferroviaires

SAB RailLine 560

SABIX® Rail câble souple en permanence pour une application à l'extérieur, type réticulé



-VIERSEN · SAB RailLine 560 5x0,75mm² C 6560-1105 CE



Exemple de marquage pour SAB RailLine 560 65601105:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SAB RailLine 560 5x0,75mm² C 6560-1105 CE

Utilisation: Approprié pour une application flexible à l'extérieur par exemple au bogie et aux engins de chemin de fer. Le câble peut être aussi utilisé dans les véhicules ferroviaires par exemple pour les systèmes de porte.

Construction:

| | |
|--------------------------|--|
| Conducteur: | âme multibrins extra-fins en cuivre étamé |
| Isolation: | SABIX® X |
| Repérage: | conducteurs noirs numérotés selon EN 50334 + VDE 0293-334, à partir de 3, conducteur de terre vert/jaune |
| Câblage: | en couches resp. en paires |
| Blindage: | tresse en cuivre étamé (si existant) |
| Rubanage: | feuille |
| Gaine extérieure: | SABIX® X |
| Couleur: | noir (RAL 9005) |

Avantages du produit:



- résistant aux intempéries
- souple en permanence
- bonne résistance à l'ozone, aux UV et tenue aux intempéries
- bonne résistance aux l'huile et combustible
- accomplit aux demandes coupe-feu R15 (EL1A) selon EN 45545-2 pour des classes de risque HL1-3
- non propagateur de la flamme selon UN/ECE R118

Données techniques:

| | | |
|--|--|--------------------|
| Tension nominale: | Uo/U 300/500 V env. 0,6/1 kV | |
| Tension d'essai: | conducteur/conducteur | 300/500 V 0,6/1 kV |
| | conducteur/blindage | 2000 V 4000 V |
| Rayon de courbure mini | | |
| <i>utilisation fixe:</i> | 4 x d | |
| <i>utilisation fixe:</i> | 6 x d | |
| <i>souple en permanence:</i> | 10 x d | |
| Angle de torsion: | ± 15°/1 m | |
| Plage de température | | |
| <i>utilisation fixe:</i> | -50/+90 °C | |
| <i>utilisation mobile:</i> | -50/+90 °C | |
| Absence d'halogène: | selon EN 50306-1 + EN 50264-1 sont satisfaits. Développement de HCl < 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH > 4,3 selon IEC 60754-2. Conductibilité < 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor < 0,1% selon IEC 60684-2 | |
| Comportement au feu: | Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 et EN 50305 + VDE 0260-305 section 9.1.2. Non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2. Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118) | |
| Toxicité: | selon EN 50305 + VDE 0260-305 | |
| Corrosivité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 | |
| Résistance aux intempéries: | très bonne | |
| Résistance à l'huile et au carburant: | selon EN 50264-1 + VDE 0260-264-1 | |
| Souplesse: | très bonne | |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne | |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | Tension nominale | ø ext. mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|--|---|------------------|-----------|-----------------------|------------------------|
| câble multi conducteur non blindé | | | | | |
| 65600002 | 2 x 0,50 | 300/500 V | 4,9 | 9,6 | 37 |
| 65600105 | 5 x 0,75 | 300/500 V | 6,4 | 36,0 | 73 |
| 65600203 | 3 x 1,00 | 300/500 V | 5,3 | 28,8 | 55 |
| 65600205 | 5 x 1,00 | 300/500 V | 6,7 | 48,0 | 86 |
| 65600207 | 7 x 1,00 | 300/500 V | 7,9 | 67,2 | 127 |
| 65600225 | 25 x 1,00 | 300/500 V | 13,4 | 240,0 | 346 |
| 65600304 | 4 x 1,50 | 300/500 V | 6,9 | 57,6 | 101 |
| 65600307 | 7 x 1,50 | 300/500 V | 9,3 | 100,8 | 175 |
| 65609001 | 5 x 35,0 | 0,6/1 kV | 33,2 | 1680,0 | 2299 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | Tension nominale | ø ext. mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|--------------------------------------|---|------------------|-----------|-----------------------|------------------------|
| câble multi conducteur blindé | | | | | |
| 65601002 | 2 x 0,50 | 300/500 V | 4,9 | 24,7 | 42 |
| 65601003 | 3 x 0,50 | 300/500 V | 5,3 | 29,7 | 51 |
| 65601005 | 5 x 0,50 | 300/500 V | 6,1 | 40,2 | 67 |
| 65601012 | 12 x 0,50 | 300/500 V | 8,5 | 85,9 | 132 |
| 65601105 | 5 x 0,75 | 300/500 V | 6,8 | 53,6 | 87 |
| 65601204 | 4 x 1,00 | 300/500 V | 6,6 | 57,0 | 86 |
| 65601213 | 13 x 1,00 | 300/500 V | 10,8 | 169,2 | 235 |
| 65601303 | 3 x 1,50 | 300/500 V | 7,3 | 63,4 | 99 |
| 65601305 | 5 x 1,50 | 300/500 V | 8,3 | 94,6 | 152 |
| 65601307 | 7 x 1,50 | 300/500 V | 9,7 | 127,4 | 195 |
| 65609002 | 5 x 35,0 | 0,6/1 kV | 34,1 | 1885,3 | 2455 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

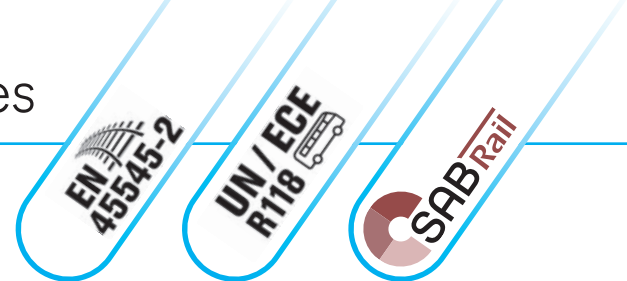
| Réf. | Nb. de paires x section nominale n x 2 x mm ² | Tension nominale | ø ext. mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------------------------------|--|------------------|-----------|-----------------------|------------------------|
| câble multi paires blindé | | | | | |
| 65609004 | 6 x 2 x 0,25 | 300/500 V | 8,0 | 46,3 | 98 |
| 65609005 | 12 x 2 x 0,34 | 300/500 V | 11,9 | 131,4 | 204 |
| 65603002 | 2 x 2 x 0,50 | 300/500 V | 6,7 | 35,5 | 69 |
| 65603004 | 4 x 2 x 0,50 | 300/500 V | 8,5 | 60,1 | 108 |
| 65603006 | 6 x 2 x 0,50 | 300/500 V | 9,8 | 84,3 | 153 |
| 65603008 | 8 x 2 x 0,50 | 300/500 V | 12,3 | 129,3 | 230 |
| 65603103 | 3 x 2 x 0,75 | 300/500 V | 8,4 | 65,9 | 124 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

Câbles pour applications ferroviaires

CATLine CAT 5e R
CATLine CAT 6A R
CATLine CAT 7A R

Câbles Ethernet industriels sans halogène
 pour applications ferroviaires



S · D-VIERSEN · CATLine Cat. 7A R 4x2x24AWG 1767-4621 CE



Exemple de marquage pour CATLine CAT 7A R 17674621:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · CATLine Cat. 7A R 4x2x24AWG 1767-4621 CE

| Construction: | CATLine CAT 5e R <i>souple</i> | | CATLine CAT 6A R <i>souple</i> | CATLine CAT 7A R <i>souple</i> |
|--------------------------|--|---|-----------------------------------|--|
| Dimension: | 2 x 2 x 26 AWG 2 x 2 x 24 AWG 2 x 2 x 22 AWG | 4 x 2 x 24 AWG | 4 x 2 x 26 AWG | |
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu, brins fin | | | |
| Isolation: | PE | | | |
| Repérage: | bleu, jaune, blanc, orange | blanc-bleu/bleu, blanc-orange/orange, blanc-vert/vert, blanc-marron/marron | | |
| Câblage: | quarte en étoile | par paires, paires ensemble | | en paires avec feuille d'aluminium, paires ensemble |
| Rubannage: | feuille | | | --- |
| Blindage: | feuille d'aluminium et tresse en cuivre étamé | | | tresse en cuivre étamé |
| Gaine extérieure: | SABIX® spécial | | | |
| Couleur: | vert (proche RAL 6018) | | | |

| Données techniques: | CATLine CAT 5e R <i>souple</i> | | CATLine CAT 6A R <i>souple</i> | CATLine CAT 7A R <i>souple</i> |
|---|---|---|--|-----------------------------------|
| Référence: | 1567-2625 1567-9002 1567-9004 | 1567-4421 | 1667-4621 | 1767-4621 |
| Tension de service de pointe: | max. 90 V | | | |
| Tension d'essai conducteur/conducteur: conducteur/blindage: | 750 V 750 V | | | |
| Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile: | 5 x d 12 x d | | | |
| Plage de température VDE utilisation fixe: utilisation mobile: | -40/+70 °C -30/+70 °C | | | |
| Absence d'halogène: | selon EN 50306-1 + EN 50264-1. Développement de HCl ≤ 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH ≥ 4,3 selon IEC 60754-2. Conductibilité ≤ 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor ≤ 0,1% selon IEC 60684-2 | | | |
| Comportement au feu: | non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-25 / VDE 0482-332-3-25 + EN 50305 / VDE 0260-305 section 9.1.1 + 9.1.2. Non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2. Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118) | | | |
| Densité des gaz de fumée: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 | | | |
| Toxicité: | selon EN 50305 + VDE 0260-305 | | | |
| Impédance caractéristique: | 100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-2-2 / CAT 5 | 100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-10-2 / CAT 6A | 100Ω ± 10Ω, accomplit les demandes électriques et de transmission à haute fréquence en référence à EN 50288-9-2 / CAT 7A | |
| Souplesse: | bonne | | | |
| Utilisation: | approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP | | | |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne | | | |

| Référence | Type | Dimension | Conducteurs-ø max. mm | ø ext. mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈kg/km |
|-----------|------------------|----------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 15672625 | CATLine CAT 5e R | 2 x 2 x 26 AWG | 1,05 | 4,0 ± 5% | 16,4 | 25 |
| 15679002 | CATLine CAT 5e R | 2 x 2 x 24 AWG | 1,30 | 5,2 ± 5% | 22,7 | 41 |
| 15679004 | CATLine CAT 5e R | 2 x 2 x 22 AWG | 1,60 | 5,9 ± 5% | 29,1 | 52 |
| 15674421 | CATLine CAT 5e R | 4 x 2 x 24 AWG | 1,30 | 8,0 ± 10% | 41,2 | 70 |
| 16674621 | CATLine CAT 6A R | 4 x 2 x 26 AWG | 1,05 | 6,8 ± 10% | 31,9 | 55 |
| 17674621 | CATLine CAT 7A R | 4 x 2 x 26 AWG | 1,60 | 7,8 ± 10% | 38,5 | 75 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.



accomplit aux demandes coupe-feu
R15 (EL1A) selon EN 45545-2
 pour des classes de risque HL1-3

Aussi possible comme
 cordon précâblé avec
 fiche M12 ou RJ45!




Câbles pour applications ferroviaires

CATLine CAT 5e R flex
CATLine CAT 6A R flex
CATLine CAT 7A R flex

Câbles Ethernet industriels sans halogène
 souple en permanence
 pour applications ferroviaires



D-VIERSEN · CATLine Cat. 7A R flex 4x2x24AWG 1769-4431 CE 

Exemple de marquage pour CATLine CAT 7A R flex 17694431:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · CATLine Cat. 7A R flex 4x2x24AWG 1769-4431 CE

Utilisation: La pose protégée permet une application flexible à l'intérieur par exemple pour la commande des portes. Dans les tubes de protection aussi approprié pour la pose à l'extérieur par exemple au bogie. Approprié pour des efforts mécaniques faibles et moyens.

| Construction: | CATLine CAT 5e R flex <i>souple en permanence</i> | | CATLine CAT 6A R flex <i>souple en permanence</i> | CATLine CAT 7A R flex <i>souple en permanence</i> |
|--------------------------|--|---|--|--|
| Dimension: | 2 x 2 x 24 AWG 2 x 2 x 22 AWG | 4 x 2 x 26 AWG 4 x 2 x 24 AWG | 4 x 2 x 26 AWG / 4 x 2 x 24 AWG | |
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu, brins fin | | | |
| Isolation: | SABIX® spécial | | | |
| Repérage: | bleu, jaune, blanc, orange | blanc-bleu/bleu, blanc-orange/orange, blanc-vert/vert, blanc-marron/marron | | |
| Câblage: | quarte en étoile | par paires, paires ensemble | | en paires avec feuille d'aluminium, paires ensemble |
| Rubannage: | feuille | | | |
| Blindage: | feuille d'aluminium und tresse en cuivre étamé | | tresse en cuivre étamé | |
| Gaine extérieure: | SABIX® spécial | | | |
| Couleur: | vert (proche RAL 6018) | | | |

| Données techniques: | CATLine CAT 5e R flex <i>souple en permanence</i> | | CATLine CAT 6A R flex <i>souple en permanence</i> | CATLine CAT 7A R flex <i>souple en permanence</i> |
|--|---|---|--|--|
| Référence: | 1569-2435 1569-2235 | 1569-4431 1569-4631 | 1669-4431 1669-4631 | 1769-4431 1769-4631 |
| Tension de service de pointe: | max. 90 V | | | |
| Tension d'essai conducteur/conducteur: | 750 V | | | |
| conducteur/blindage: | 750 V | | | |
| Rayon de courbure mini utilisation fixe: | 5 x d | | | |
| utilisation mobile: | 12 x d | | | |
| souple en permanence: | 15 x d | | | |
| Plage de température VDE utilisation fixe: | -50/+90 °C | | | |
| utilisation mobile: | -40/+90 °C | | | |
| Absence d'halogène: | selon EN 50306-1 + EN 50264-1. Développement de HCl ≤ 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH ≥ 4,3 selon IEC 60754-2. Conductibilité ≤ 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor ≤ 0,1% selon IEC 60684-2 | | | |
| Comportement au feu: | non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 et EN 50305 + VDE 0260-305 section 9.1.2. Non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2. Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118) | | | |
| Densité des gaz de fumée: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 | | | |
| Toxicité: | selon EN 50305 + VDE 0260-305 | | | |
| Résistance à l'huile et au carburant: | selon EN 50264-1 + VDE 0260-264-1 | | | |
| Impédance caractéristique: | 100Ω ± 5Ω en référence à EN 50288-2-2 / CAT 5 | 100Ω ± 10Ω en référence à EN 50288-2-2 / CAT 5 | 100Ω ± 10Ω en référence à EN 50288-10-2 / CAT 6A | 100Ω ± 10Ω en référence à EN 50288-9-2 / CAT 7A |
| Souplesse: | bonne | | | |
| Utilisation: | approprié pour des applications EtherCAT et EtherNET/IP | | | |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne | | | |

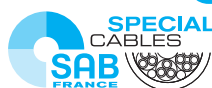
| Référence | Type | Dimension | Conducteurs-ø env. mm | ø ext. mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈kg/km |
|-----------|-----------------------|----------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 15692435 | CATLine CAT 5e R flex | 2 x 2 x 24 AWG | 1,25 | 5,1 | 22,8 | 40 |
| 15692235 | CATLine CAT 5e R flex | 2 x 2 x 22 AWG | 1,55 | 5,8 | 29,2 | 53 |
| 15694431 | CATLine CAT 5e R flex | 4 x 2 x 24 AWG | 1,29 | 7,8 | 42,3 | 81 |
| 15694631 | CATLine CAT 5e R flex | 4 x 2 x 26 AWG | 0,99 | 6,5 | 29,7 | 55 |
| 16694431 | CATLine CAT 6A R flex | 4 x 2 x 24 AWG | 1,29 | 7,9 | 42,2 | 80 |
| 16694631 | CATLine CAT 6A R flex | 4 x 2 x 26 AWG | 0,99 | 6,5 | 29,7 | 56 |
| 17694431 | CATLine CAT 7A R flex | 4 x 2 x 24 AWG | 1,71 | 9,7 | 46,6 | 109 |
| 17694631 | CATLine CAT 7A R flex | 4 x 2 x 26 AWG | 1,45 | 8,6 | 35,8 | 92 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.



accomplit aux demandes coupe-feu
R15 (EL1A) et R16 (EL1B)
 selon EN 45545-2
 pour des classes de risque HL1-3

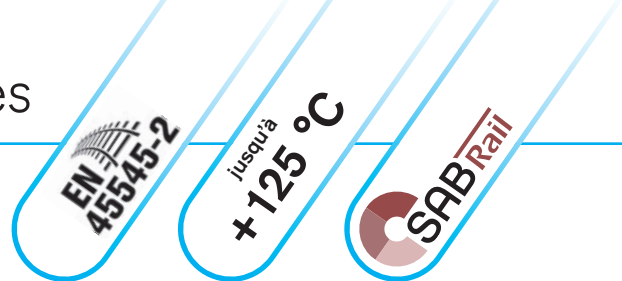
Aussi possible comme
 cordon précâblé avec
 fiche M12 ou RJ45!



Câbles pour applications ferroviaires

SABIX® A 280 FRNC X

fil de câblage / câble de commande, type réticulé



BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 280 FRNC X 1 x 1,0 mm² CE

Exemple de marquage pour SABIX® A 280 FRNC X 62800110:
SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 280 FRNC X 1 x 1,0 mm² CE

BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 280 FRNC X 5 x 0,5 mm² CE

Exemple de marquage pour SABIX® A 280 FRNC X 62800505:
SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 280 FRNC X 5 x 0,5 mm² CE

Construction:

| | |
|--|---|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre étamé, âme multibrins fins selon IEC 60228, VDE 0295, classe 5 |
| Isolation: | SABIX® spécial |
| Mono-Conducteur: Repérage: | blanc (proche RAL 9010) |
| Multi-Conducteur: Repérage: | conducteurs blancs numérotés selon EN 50334 + VDE 0293-334 |
| Multi-Conducteur: Câblage: | en couches |
| Multi-Conducteur: Gaine extérieure: | SABIX® spécial |
| Multi-Conducteur: Couleur: | noir (RAL 9005) |

Avantages du produit:



- sans halogène
- non propagateur de l'incendie
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- bonne résistance à l'ozone
- bonne résistance à l'huile et chimique
- accomplit aux demandes coupe-feu R15 (EL1A) selon EN 45545-2 pour des classes de risque HL1-3

Données techniques:

| | |
|---|--|
| Tension nominale: | U ₀ /U 300/500 V |
| Tension d'essai: | conducteur / conducteur 2000 V |
| Rayon de courbure mini: | 5 x d |
| Plage de température avec installation fixe et protégée: | -40/+125 °C (monoconducteur) -50/+125 °C (multiconducteur) |
| Absence d'halogène: | selon EN 50306-1 + EN 50264-1 sont satisfaits. Développement de HCl < 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH > 4,3 selon IEC 60754-2. Conductivité < 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor < 0,1% selon IEC 60684-2 |
| Comportement au feu: | non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24, IEC 60332-3-25 + EN 50305 section 9.1.2. Ainsi que non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2 |
| Toxicité: | selon EN 50305 + VDE 0260-305 |
| Corrosivité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø des brins ø mm | ø ext. 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km | Résistance en courant continu à 20 °C max. Ω/km | Puissance calorifique env. kWh/km |
|----------|---|------------------|--------------|-----------------------|------------------------|---|-----------------------------------|
| 62800105 | 1 x 0,50 | 0,21 | 1,7 | 4,8 | 7 | 40,1 | 13,0 |
| 62800305 | 3 x 0,50 | 0,21 | 4,7 | 14,4 | 35 | 40,1 | 115 |
| 62800505 | 5 x 0,50 | 0,21 | 5,8 | 24,0 | 50 | 40,1 | 170 |
| 62800805 | 8 x 0,50 | 0,21 | 7,3 | 38,4 | 83 | 40,1 | 246 |
| 62801005 | 10 x 0,50 | 0,21 | 8,1 | 48,0 | 97 | 40,1 | 275 |
| 62801205 | 12 x 0,50 | 0,21 | 8,4 | 57,6 | 112 | 40,1 | 306 |
| 62800607 | 6 x 0,75 | 0,21 | 7,2 | 43,2 | 86 | 26,7 | 237 |
| 62800807 | 8 x 0,75 | 0,21 | 7,3 | 57,6 | 101 | 26,7 | 245 |
| 62801007 | 10 x 0,75 | 0,21 | 9,4 | 72,0 | 133 | 26,7 | 345 |
| 62800110 | 1 x 1,00 | 0,21 | 2,1 | 9,6 | 12 | 20,0 | 16,0 |
| 62800310 | 3 x 1,00 | 0,21 | 5,5 | 28,8 | 55 | 20,0 | 162 |
| 62800410 | 4 x 1,00 | 0,21 | 6,2 | 38,4 | 71 | 20,0 | 186 |
| 62800610 | 6 x 1,00 | 0,21 | 7,5 | 57,6 | 101 | 20,0 | 252 |
| 62800810 | 8 x 1,00 | 0,21 | 9,0 | 76,8 | 135 | 20,0 | 338 |
| 62801010 | 10 x 1,00 | 0,21 | 10,1 | 96,0 | 164 | 20,0 | 402 |
| 62800115 | 1 x 1,50 | 0,21 | 2,5 | 14,4 | 17 | 13,7 | 22,5 |
| 62800315 | 3 x 1,50 | 0,21 | 6,6 | 43,2 | 68 | 13,7 | 210 |
| 62800125 | 1 x 2,50 | 0,26 | 3,1 | 24,0 | 27 | 8,21 | 34,0 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

Câbles pour applications ferroviaires

SABIX® A 285 FRNC X

câble de commande avec conducteurs numérotés et tresse cuivre,
type réticulé

EN 45545-2

jusqu'à
+125 °C



D-VIERSEN · SABIX® A 285 FRNC X 5 x 0,5 mm² CE



Exemple de marquage pour SABIX® A 285 FRNC X 62850505:
SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 285 FRNC X 5 x 0,5 mm² CE

Construction:

| | |
|--------------------------|---|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre étamé, âme multibrins fins selon IEC 60228, VDE 0295, classe 5 |
| Isolation: | SABIX® spécial |
| Repérage: | conducteurs blancs numérotés selon EN 50334 + VDE 0293-334 |
| Câblage: | en couches |
| Rubannage: | feuille |
| Blindage: | tresse en cuivre étamé |
| Gaine extérieure: | SABIX® spécial |
| Couleur: | noir (RAL 9005) |

Avantages du produit:

- sans halogène
- bonne compatibilité électromagnétique
- non propagateur de l'incendie
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- bonne résistance à l'ozone
- bonne résistance à l'huile et chimique
- accomplit aux demandes coupe-feu R15 (EL1A) selon EN 45545-2 pour des classes de risque HL1-3

Données techniques:

| | |
|---|--|
| Tension nominale: | U ₀ /U 300/500 V |
| Tension d'essai: | conducteur/conducteur 2000 V conducteur/blindage 2000 V |
| Rayon de courbure mini: | 10 x d |
| Plage de température avec installation fixe et protégée: | -50/+125 °C |
| Absence d'halogène: | selon EN 50306-1 + EN 50264-1 sont satisfaits. Développement de HCl < 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH > 4,3 selon IEC 60754-2. Conductibilité < 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor < 0,1% selon IEC 60684-2 |
| Comportement au feu: | non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24, IEC 60332-3-25 + EN 50305 section 9.1.2. Ainsi que non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2 |
| Toxicité: | selon EN 50305 + VDE 0260-305 |
| Corrosivité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø des brins ø mm | ø ext. 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km | Résistance en courant continu à 20 °C max. Ω/km | Puissance calorifique env. kWh/km |
|----------|---|------------------|--------------|-----------------------|------------------------|---|-----------------------------------|
| 62850305 | 3 x 0,50 | 0,21 | 5,2 | 30,3 | 45 | 40,1 | 99 |
| 62850505 | 5 x 0,50 | 0,21 | 6,3 | 43,5 | 68 | 40,1 | 154 |
| 62850805 | 8 x 0,50 | 0,21 | 7,9 | 62,2 | 97 | 40,1 | 237 |
| 62851005 | 10 x 0,50 | 0,21 | 8,6 | 74,3 | 114 | 40,1 | 258 |
| 62851205 | 12 x 0,50 | 0,21 | 8,9 | 86,6 | 127 | 40,1 | 288 |
| 62850607 | 6 x 0,75 | 0,21 | 7,7 | 67,0 | 101 | 26,7 | 231 |
| 62850807 | 8 x 0,75 | 0,21 | 9,1 | 86,6 | 132 | 26,7 | 305 |
| 62851007 | 10 x 0,75 | 0,21 | 10,4 | 119,7 | 172 | 26,7 | 381 |
| 62850310 | 3 x 1,00 | 0,21 | 6,2 | 46,5 | 66 | 20,0 | 155 |
| 62850610 | 6 x 1,00 | 0,21 | 8,2 | 83,7 | 125 | 20,0 | 285 |
| 62850810 | 8 x 1,00 | 0,21 | 9,8 | 106,0 | 160 | 20,0 | 366 |
| 62851010 | 10 x 1,00 | 0,21 | 10,8 | 149,9 | 200 | 20,0 | 401 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

Câbles pour applications ferroviaires

SABIX® A 280 FRNC X (FR)

câble de commande résistant au feu, type réticulé

EN 45545-2

IEC 60331-21
EN 50200



SKES · D-VIERSEN · SABIX® A 280 FRNC X (FR) 5 x 0,5 mm² CE



Exemple de marquage pour SABIX® A 280 FRNC X (FR) 62809505:
SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 280 FRNC X (FR) 5 x 0,5 mm² CE

Construction:

| | |
|--------------------------|---|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre étamé, âme multibrins fins |
| Rubanage: | ruban de mica |
| Isolation: | SABIX® spécial |
| Repérage: | conducteurs blancs numérotés selon EN 50334 + VDE 0293-334 |
| Câblage: | en couches |
| Gaine extérieure: | SABIX® spécial |
| Couleur: | noir (RAL 9005) |

Avantages du produit:

- sans halogène
- non propagateur de l'incendie
- coupe-feu
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- bonne résistance à l'ozone
- bonne résistance à l'huile et chimique
- accomplit aux demandes coupe-feu R15 (EL1A) selon EN 45545-2 pour des classes de risque HL1-3
- EN 50200 PH 30 + VDE 0482-200, IEC 60331-21+ VDE 0482-331-21

Données techniques:

| | |
|---|---|
| Tension nominale: | U ₀ /U 300/500 V |
| Tension d'essai: | conducteur/ conducteur 2000 V |
| Rayon de courbure mini: | 10 x d |
| Plage de température avec installation fixe et protégée: | -50/+125 °C |
| Absence d'halogène: | selon EN 50306-1 + EN 50264-1 sont satisfaits. Développement de HCl < 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH > 4,3 selon IEC 60754-2. Conductivité < 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor < 0,1% selon IEC 60684-2. |
| Comportement au feu: | non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24, IEC 60332-3-25 + EN 50305 section 9.1.2. Ainsi que non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2 |
| Maintenance de l'isolation en cas de l'incendie: | EN 50200 PH 30, VDE 0482-200, IEC 60331-21 FE 180 + VDE 0482-331-21 |
| Toxicité: | selon EN 50305 + VDE 0260-305 |
| Corrosivité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

| Réf.. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|----------------|-----------------------|------------------------|
| 62809502 | 2 x 0,50 | 5,8 | 9,6 | 47 |
| 62809503 | 3 x 0,50 | 6,1 | 14,4 | 58 |
| 62809504 | 4 x 0,50 | 6,7 | 19,2 | 65 |
| 62809505 | 5 x 0,50 | 7,4 | 24,0 | 79 |
| 62809507 | 7 x 0,50 | 8,3 | 33,6 | 102 |
| 62809510 | 10 x 0,50 | 10,9 | 48,0 | 151 |
| 62809512 | 12 x 0,50 | 11,2 | 57,6 | 172 |
| 62809518 | 18 x 0,50 | 13,2 | 86,4 | 235 |
| 62809525 | 25 x 0,50 | 16,2 | 120,0 | 333 |
| 62809602 | 2 x 0,75 | 6,5 | 14,4 | 56 |
| 62809603 | 3 x 0,75 | 6,6 | 21,6 | 70 |
| 62809604 | 4 x 0,75 | 7,2 | 28,8 | 80 |
| 62809605 | 5 x 0,75 | 8,2 | 36,0 | 101 |
| 62809607 | 7 x 0,75 | 8,9 | 50,4 | 126 |
| 62809608 | 8 x 0,75 | 10,7 | 57,6 | 171 |
| 62809610 | 10 x 0,75 | 11,7 | 72,0 | 186 |
| 62809612 | 12 x 0,75 | 12,1 | 86,4 | 213 |
| 62809618 | 18 x 0,75 | 14,6 | 129,6 | 311 |
| 62809625 | 25 x 0,75 | 16,2 | 180,0 | 415 |
| 62809702 | 2 x 1,00 | 6,4 | 19,2 | 62 |
| 62809703 | 3 x 1,00 | 6,8 | 28,8 | 78 |
| 62809704 | 4 x 1,00 | 7,4 | 38,4 | 89 |
| 62809705 | 5 x 1,00 | 8,4 | 48,0 | 113 |
| 62809707 | 7 x 1,00 | 9,2 | 67,2 | 143 |

| Réf.. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|----------------|-----------------------|------------------------|
| 62809710 | 10 x 1,00 | 12,1 | 96,0 | 210 |
| 62809712 | 12 x 1,00 | 12,5 | 115,2 | 240 |
| 62809718 | 18 x 1,00 | 15,1 | 172,8 | 353 |
| 62809725 | 25 x 1,00 | 18,1 | 240,0 | 472 |
| 62809802 | 2 x 1,50 | 7,2 | 28,8 | 83 |
| 62809803 | 3 x 1,50 | 7,7 | 43,2 | 107 |
| 62809804 | 4 x 1,50 | 8,6 | 57,6 | 128 |
| 62809805 | 5 x 1,50 | 9,8 | 72,0 | 163 |
| 62809807 | 7 x 1,50 | 10,7 | 100,8 | 207 |
| 62809808 | 8 x 1,50 | 12,5 | 115,2 | 264 |
| 62809810 | 10 x 1,50 | 13,7 | 144,0 | 291 |
| 62809812 | 12 x 1,50 | 14,6 | 172,8 | 351 |
| 62809818 | 18 x 1,50 | 17,1 | 259,2 | 495 |
| 62809825 | 25 x 1,50 | 21,0 | 360,0 | 686 |
| 62809902 | 2 x 2,50 | 8,6 | 48,0 | 121 |
| 62809903 | 3 x 2,50 | 9,1 | 72,0 | 156 |
| 62809904 | 4 x 2,50 | 10,3 | 96,0 | 189 |
| 62809905 | 5 x 2,50 | 11,4 | 120,0 | 230 |
| 62809907 | 7 x 2,50 | 12,5 | 168,0 | 297 |
| 62809910 | 10 x 2,50 | 16,5 | 240,0 | 434 |
| 62809912 | 12 x 2,50 | 17,0 | 288,0 | 498 |
| 62809918 | 18 x 2,50 | 20,5 | 432,0 | 731 |
| 62809925 | 25 x 2,50 | 25,0 | 600,0 | 1015 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

Câbles pour applications ferroviaires

R 107

mono conducteur de haute tension, extra souple, isolé en Besilen®

EN 45545-2

Tension nominale jusqu'à
Uo/U 1,8/3 kV



ES · D-VIERSEN · R 107 1,8/3 kV 95,0mm² 6107-0894



Exemple de marquage pour R 107 61070894:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · R 107 1,8/3 kV 95,0mm² 6107-0894

Utilisation: Mono conducteur très souple pour les raccordement électrique ou la mise à terre dans la technique de chemin de fer.

Construction:

| | |
|--------------------|---|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu, âme multibrins extra souple |
| Isolation: | Besilen® EI2 selon EN 50363-1 + VDE 0207-363-1 |
| Couleur: | gris ardoise (RAL 7015) |

Avantages du produit:



- très souple
- accomplit aux demandes coupe-feu selon EN 45545-2 / de 1,50 - 10,00 mm²:
R15 (EL1A) HL 1 / R16 (EL1B) HL 1-2 à partir de 16,00 mm²:
R15 (EL1A) HL 1-2 / R16 (EL1B) HL 1-3
- sans halogène
- résistance à la chaleur
- souplesse à basse température
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- bonne résistance à l'ozone, aux UV et tenue aux intempéries

Données techniques:

| | |
|---|--|
| Tension nominale: | Uo/U 1,8/3,0 kV |
| Tension d'essai: | 6500 V |
| Intensités de courant max. admissible: | selon VDE 0298-4 |
| Rayon de courbure mini: | 5 x d |
| Plage de température | |
| <i>utilisation fixe:</i> | -50/+180 °C |
| <i>utilisation mobile:</i> | -25/+180 °C |
| <i>courte durée:</i> | +250 °C |
| Absence d'halogène: | EN 50306-1 + EN 50264-1 sont satisfaits. Développement de HCl < 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH > 4,3 selon IEC 60754-2. Conductibilité < 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor < 0,1% selon IEC 60684-2. |
| Comportement au feu: | Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 et EN 50305 + VDE 0260-305 section 9.1.2. Non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2 |
| Toxicité: | selon EN 50305 + VDE 0260-305 |
| Corrosivité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 |
| Tenue aux intempéries: | très bien |
| Résistance à l'ozone: | selon EN 50382-2 + VDE 0260-382-2 |
| Résistance à l'huile: | bonne |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

| Réf. | Section nominale mm ² | ø des brins mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|----------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 61070882 | 1,50 | 0,07 | 6,9 | 14,4 | 62 |
| 61070884 | 2,50 | 0,07 | 7,4 | 24,0 | 76 |
| 61070886 | 4,00 | 0,07 | 8,1 | 38,4 | 97 |
| 61070887 | 6,00 | 0,07 | 8,5 | 57,6 | 119 |
| 61070888 | 10,00 | 0,07 | 10,0 | 96,0 | 172 |
| 61070889 | 16,00 | 0,07 | 10,3 | 153,6 | 222 |
| 61070890 | 25,00 | 0,10 | 12,1 | 240,0 | 328 |
| 61070891 | 35,00 | 0,10 | 13,8 | 336,0 | 435 |
| 61070892 | 50,00 | 0,10 | 15,7 | 480,0 | 591 |
| 61070893 | 70,00 | 0,10 | 17,7 | 672,0 | 788 |
| 61070894 | 95,00 | 0,10 | 19,2 | 912,0 | 1041 |
| 61070895 | 120,00 | 0,10 | 20,9 | 1152,0 | 1281 |
| 61070896 | 150,00 | 0,10 | 24,1 | 1440,0 | 1588 |
| 61070897 | 185,00 | 0,15 | 25,3 | 1776,0 | 1912 |
| 61070898 | 240,00 | 0,15 | 29,8 | 2304,0 | 2476 |
| 61070899 | 300,00 | 0,15 | 31,7 | 2880,0 | 3094 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Brins en cuivre étamé sur demande!
Aussi disponible avec tresse en cuivre comme R 108!

Besilen® est un matériau résistant à la chaleur à base de caoutchouc siliconé avec d'excellentes caractéristiques électriques et est la marque déposée de SAB BRÖCKSKES GmbH & Co. KG.

Câbles pour applications ferroviaires

B 107

mono conducteur de haute tension, extra souple, isolé en Besilen®

Tension nominale jusqu'à
Uo/U 1,8/3 kV



BRÖCKSKES · D-VIERSEN · B 107 Uo/U 1,8/3 kV 95,0mm²



Exemple de marquage pour B 107 01079500:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · B 107 Uo/U 1,8/3 kV 95,0mm²

Utilisation: Mono conducteur très flexible pour le câblage des armoires électriques et l'utilisation dans les systèmes de stockage d'énergie, aux bancs d'essai ou le câblage de puissance.

Construction:

| | |
|--------------------|---|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu, âme multibrins fins |
| Isolation: | Besilen® EI2 selon EN 50363-1 + VDE 0207-363-1 |
| Couleur: | translucide |

Données techniques:

| | |
|---|--|
| Tension nominale: | Uo/U 1,8/3,0 kV |
| Tension d'essai: | 6500 V |
| Intensités de courant max. admissible: | selon VDE 0298-4 |
| Rayon de courbure min: | 5 x d |
| Plage de température | |
| <i>utilisation fixe:</i> | -40/+180 °C |
| <i>utilisation mobile:</i> | -25/+180 °C |
| <i>courte durée:</i> | +250 °C |
| Absence d'halogène: | selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1 |
| Comportement au feu: | non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2 |
| Corrosivité des fumées: | IEC 60754-2 + VDE 0482-754-2 sont satisfaits - pas de dégagement de fumées corrosives |
| Tenue aux intempéries: | très bonne |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

Avantages du produit:



- très souple
- sans halogène
- résistance à la chaleur
- souplesse à basse température
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- tenue aux intempéries

| Réf. | Section nominale mm ² | ø des brins mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|----------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 01070100 | 1,00 | 0,07 | 4,3 | 9,6 | 25 |
| 01070150 | 1,50 | 0,07 | 4,7 | 14,4 | 32 |
| 01070250 | 2,50 | 0,07 | 5,2 | 24,0 | 43 |
| 01070400 | 4,00 | 0,07 | 5,9 | 38,4 | 60 |
| 01070600 | 6,00 | 0,07 | 6,3 | 57,6 | 80 |
| 01071000 | 10,00 | 0,07 | 9,0 | 96,0 | 146 |
| 01071600 | 16,00 | 0,07 | 9,3 | 153,6 | 196 |
| 01072500 | 25,00 | 0,10 | 12,0 | 240,0 | 314 |
| 01073500 | 35,00 | 0,10 | 13,8 | 336,0 | 426 |
| 01075000 | 50,00 | 0,10 | 15,7 | 480,0 | 581 |
| 01077000 | 70,00 | 0,10 | 17,7 | 672,0 | 777 |
| 01079500 | 95,00 | 0,10 | 18,8 | 912,0 | 1012 |
| 01071200 | 120,00 | 0,10 | 20,5 | 1152,0 | 1244 |
| 01071500 | 150,00 | 0,10 | 23,7 | 1440,0 | 1551 |
| 01071850 | 185,00 | 0,15 | 25,3 | 1776,0 | 1893 |
| 01072400 | 240,00 | 0,15 | 27,9 | 2304,0 | 2509 |
| 01073000 | 300,00 | 0,15 | 30,8 | 2880,0 | 3003 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

* Code couleur pour corde isolée, positions 8 du réf.:

- | | |
|----------------|------------|
| 1 = vert/jaune | 5 = vert |
| 2 = bleu | 6 = blanc |
| 3 = noir | 7 = orange |
| 4 = brun | 8 = rouge |



Brins en cuivre étamé sur demande!

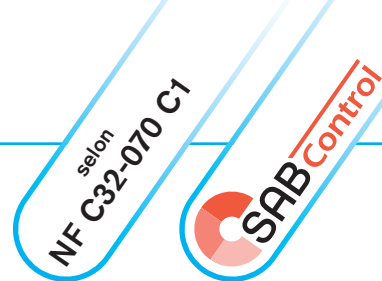
Aussi disponible avec tresse en cuivre comme B 108!

Besilen® est un matériau résistant à la chaleur à base de caoutchouc siliconé avec d'excellentes caractéristiques électriques et est la marque déposée de SAB BRÖCKSKES GmbH & Co. KG.

Câbles pour applications ferroviaires

SABIX® A 224 FRNC C1

câble de commande avec conducteurs numérotés, comportement au feu amélioré et plage de température élargie



Exemple de marquage pour SABIX® A 224 FRNC C1 62241405:
SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 224 FRNC C1 14 x 0,5 mm² CE

Construction:

| | |
|--------------------------|--|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu selon IEC 60228, VDE 0295, classe 5 |
| Isolation: | SABIX® |
| Repérage: | conducteurs noirs numérotés selon EN 50334 + VDE 0293-334, à partir de 3, conducteur de terre vert/jaune |
| Câblage: | en couches |
| Gaine extérieure: | SABIX® |
| Couleur: | noir (RAL 9005) |

Avantages du produit:



- sans halogène
- non propagateur de l'incendie
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- NF C32-070 C1

Données techniques:

| | |
|---|---|
| Tension nominale: | U ₀ /U 450/750 V |
| Tension d'essai: | conducteur/ conducteur 3000 V |
| Rayon de courbure mini | |
| <i>utilisation fixe:</i> | 4 x d |
| <i>utilisation mobile:</i> | 6 x d |
| Résist. aux radiations: | 1 x 10 ⁷ cJ/kg (100 kGy) |
| Plage de température | |
| <i>utilisation fixe:</i> | -30/+90 °C |
| <i>utilisation mobile:</i> | -20/+90 °C |
| Absence d'halogène: | selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1 |
| Comportement au feu: | non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 Cat. C resp. D, selon directive RoHS de l'Union européenne. |
| | Ainsi que non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2 + NF C32-070 C1 |
| Corrosivité des fumées: | IEC 60754-2 + VDE 0482-754-2 sont satisfaits - pas de dégagement de fumées corrosives |
| Opacité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø des brins max. mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 62240205 | 2 x 0,50 | 0,21 | 5,8 | 9,6 | 36 |
| 62240305 | 3 x 0,50 | 0,21 | 6,3 | 14,4 | 49 |
| 62240405 | 4 x 0,50 | 0,21 | 6,8 | 19,2 | 59 |
| 62240505 | 5 x 0,50 | 0,21 | 7,7 | 24,0 | 76 |
| 62240705 | 7 x 0,50 | 0,21 | 8,3 | 33,6 | 94 |
| 62241205 | 12 x 0,50 | 0,21 | 11,1 | 57,6 | 159 |
| 62241805 | 18 x 0,50 | 0,21 | 13,1 | 86,4 | 228 |
| 62242505 | 25 x 0,50 | 0,21 | 15,9 | 120,0 | 315 |
| 62243005 | 30 x 0,50 | 0,21 | 16,6 | 144,0 | 369 |
| 62243405 | 34 x 0,50 | 0,21 | 18,1 | 163,2 | 424 |
| 62244005 | 40 x 0,50 | 0,21 | 19,6 | 192,0 | 497 |
| 62244205 | 42 x 0,50 | 0,21 | 19,6 | 201,6 | 514 |
| 62245005 | 50 x 0,50 | 0,21 | 21,4 | 240,0 | 602 |
| 62246105 | 61 x 0,50 | 0,21 | 22,9 | 292,8 | 718 |
| 62240207 | 2 x 0,75 | 0,21 | 6,4 | 14,4 | 45 |
| 62240307 | 3 x 0,75 | 0,21 | 7,0 | 21,6 | 61 |
| 62240407 | 4 x 0,75 | 0,21 | 7,8 | 28,8 | 79 |
| 62240507 | 5 x 0,75 | 0,21 | 8,5 | 36,0 | 95 |
| 62240707 | 7 x 0,75 | 0,21 | 9,4 | 50,4 | 125 |
| 62241207 | 12 x 0,75 | 0,21 | 12,6 | 86,4 | 209 |
| 62241807 | 18 x 0,75 | 0,21 | 15,0 | 129,6 | 308 |
| 62242507 | 25 x 0,75 | 0,21 | 18,2 | 180,0 | 424 |
| 62243007 | 30 x 0,75 | 0,21 | 18,8 | 216,0 | 487 |
| 62243407 | 34 x 0,75 | 0,21 | 20,4 | 244,8 | 557 |
| 62244007 | 40 x 0,75 | 0,21 | 22,2 | 288,0 | 661 |
| 62244207 | 42 x 0,75 | 0,21 | 22,2 | 302,4 | 685 |
| 62245007 | 50 x 0,75 | 0,21 | 24,4 | 360,0 | 803 |
| 62240210 | 2 x 1,00 | 0,21 | 6,8 | 19,2 | 53 |
| 62240310 | 3 x 1,00 | 0,21 | 7,2 | 28,8 | 69 |
| 62240410 | 4 x 1,00 | 0,21 | 8,0 | 38,4 | 89 |
| 62240510 | 5 x 1,00 | 0,21 | 8,8 | 48,0 | 108 |
| 62240710 | 7 x 1,00 | 0,21 | 9,7 | 67,2 | 142 |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø des brins max. mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 62241210 | 12 x 1,00 | 0,21 | 13,0 | 115,2 | 239 |
| 62241810 | 18 x 1,00 | 0,21 | 15,5 | 172,8 | 352 |
| 62242110 | 21 x 1,00 | 0,21 | 17,2 | 201,6 | 415 |
| 62242510 | 25 x 1,00 | 0,21 | 18,8 | 240,0 | 485 |
| 62243010 | 30 x 1,00 | 0,21 | 19,6 | 288,0 | 568 |
| 62243410 | 34 x 1,00 | 0,21 | 21,3 | 326,4 | 649 |
| 62244010 | 40 x 1,00 | 0,21 | 23,0 | 384,0 | 759 |
| 62244210 | 42 x 1,00 | 0,21 | 23,0 | 403,2 | 787 |
| 62240215 | 2 x 1,50 | 0,26 | 7,4 | 28,8 | 65 |
| 62240315 | 3 x 1,50 | 0,26 | 8,0 | 43,2 | 89 |
| 62240415 | 4 x 1,50 | 0,26 | 8,7 | 57,6 | 111 |
| 62240515 | 5 x 1,50 | 0,26 | 9,8 | 72,0 | 140 |
| 62240715 | 7 x 1,50 | 0,26 | 10,8 | 100,8 | 185 |
| 62241215 | 12 x 1,50 | 0,26 | 14,4 | 172,8 | 309 |
| 62241815 | 18 x 1,50 | 0,26 | 17,2 | 259,2 | 456 |
| 62242515 | 25 x 1,50 | 0,26 | 21,0 | 360,0 | 643 |
| 62240225 | 2 x 2,50 | 0,26 | 8,8 | 48,0 | 96 |
| 62240325 | 3 x 2,50 | 0,26 | 9,5 | 72,0 | 132 |
| 62240425 | 4 x 2,50 | 0,26 | 10,6 | 96,0 | 170 |
| 62240525 | 5 x 2,50 | 0,26 | 11,6 | 120,0 | 208 |
| 62240725 | 7 x 2,50 | 0,26 | 12,8 | 168,0 | 275 |
| 62241225 | 12 x 2,50 | 0,26 | 17,3 | 288,0 | 469 |
| 62241825 | 18 x 2,50 | 0,26 | 20,8 | 432,0 | 700 |
| 62242525 | 25 x 2,50 | 0,26 | 25,3 | 600,0 | 971 |
| 62240340 | 3 x 4,00 | 0,31 | 11,0 | 115,2 | 187 |
| 62240440 | 4 x 4,00 | 0,31 | 12,2 | 153,6 | 243 |
| 62240540 | 5 x 4,00 | 0,31 | 13,6 | 192,0 | 304 |
| 62240740 | 7 x 4,00 | 0,31 | 15,0 | 268,8 | 403 |
| 62240360 | 3 x 6,00 | 0,31 | 12,7 | 172,8 | 263 |
| 62240460 | 4 x 6,00 | 0,31 | 14,1 | 230,4 | 341 |
| 62240560 | 5 x 6,00 | 0,31 | 15,7 | 288,0 | 426 |
| 62240760 | 7 x 6,00 | 0,31 | 17,3 | 403,2 | 568 |
| 62240461 | 4 x 10,0 | 0,41 | 18,0 | 384,0 | 566 |
| 62240561 | 5 x 10,0 | 0,41 | 25,1 | 480,0 | 984 |
| 62240761 | 7 x 10,0 | 0,41 | 25,1 | 672,0 | 1121 |
| 62240462 | 4 x 16,0 | 0,41 | 25,2 | 614,4 | 1026 |
| 62240562 | 5 x 16,0 | 0,41 | 25,3 | 768,0 | 1087 |
| 62240762 | 7 x 16,0 | 0,41 | 27,1 | 1075,2 | 1403 |
| 62240463 | 4 x 25,0 | 0,41 | 24,4 | 960,0 | 1273 |
| 62240563 | 5 x 25,0 | 0,41 | 27,2 | 1200,0 | 1598 |
| 62240464 | 4 x 35,0 | 0,41 | 27,8 | 1344,0 | 1750 |
| 62240465 | 4 x 50,0 | 0,41 | 34,6 | 1920,0 | 2465 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Blindage globale sur demande!

Câbles pour applications ferroviaires

SABIX® CC 625 FRNC M

câble de commande avec conducteurs numérotés



Exemple de marquage pour SABIX® CC 625 FRNC M 62521215:
 SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · 62521215 12 x 1,5 mm² SABIX® CC 625 FRNC M
 16 AWG/12c 62521612 AWM Style 21089 75°C 600V CSA AWM I/II A/B 80°C 600V FT1 CE

Construction:

| | |
|--------------------------|--|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu selon IEC 60228, VDE 0295, classe 5 |
| Isolation: | SABIX® |
| Repérage: | conducteurs noirs numérotés selon EN 50334 + VDE 0293-334, à partir de 3, conducteur de terre vert/jaune |
| Câblage: | en couches |
| Gaine extérieure: | SABIX® |
| Couleur: | gris (RAL 7000) |

Avantages du produit:

- sans halogène
- homologation UL/CSA
- non propagateur de l'incendie
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- souplesse

Données techniques:

| | |
|---|---|
| Tension nominale: | U ₀ /U 300/500 V |
| Tension UL/CSA: | 600 V |
| Tension d'essai: | conducteur / conducteur 3000 V |
| Rayon de courbure mini | |
| <i>utilisation fixe:</i> | 4 x d |
| <i>utilisation mobile:</i> | 6 x d |
| Plage de température | |
| <i>utilisation fixe:</i> | UL: jusqu'à +75 °C CSA: jusqu'à + 80 °C |
| <i>utilisation mobile:</i> | DIN VDE: -40/+90 °C -30/+90 °C |
| Absence d'halogène: | selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1 |
| Comportement au feu: | non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 Cat. C resp. D, selon directive RoHS de l'Union européenne. |
| | Ainsi que non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2, CSA FT1 |
| Corrosivité des fumées: | IEC 60754-2 + VDE 0482-754-2 sont satisfaits - pas de dégagement de fumées corrosives |
| Opacité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 |
| Souplesse: | bonne |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm² | ø des brins max. mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 62520205 | 2 x 0,50 | 0,21 | 5,2 | 10,3 | 40 |
| 62520305 | 3 x 0,50 | 0,21 | 5,5 | 15,4 | 47 |
| 62520405 | 4 x 0,50 | 0,21 | 5,9 | 20,5 | 56 |
| 62520505 | 5 x 0,50 | 0,21 | 6,4 | 25,6 | 65 |
| 62520705 | 7 x 0,50 | 0,21 | 7,0 | 35,9 | 83 |
| 62520805 | 8 x 0,50 | 0,21 | 8,2 | 41,0 | 104 |
| 62520905 | 9 x 0,50 | 0,21 | 8,9 | 46,1 | 118 |
| 62521005 | 10 x 0,50 | 0,21 | 9,1 | 51,3 | 120 |
| 62521205 | 12 x 0,50 | 0,21 | 9,3 | 61,5 | 136 |
| 62521405 | 14 x 0,50 | 0,21 | 9,8 | 71,8 | 154 |
| 62521605 | 16 x 0,50 | 0,21 | 10,5 | 82,0 | 177 |
| 62521805 | 18 x 0,50 | 0,21 | 11,1 | 92,3 | 196 |
| 62522505 | 25 x 0,50 | 0,21 | 13,5 | 128,2 | 270 |
| 62523005 | 30 x 0,50 | 0,21 | 13,9 | 153,8 | 310 |
| 62523405 | 34 x 0,50 | 0,21 | 15,2 | 174,3 | 355 |
| 62524005 | 40 x 0,50 | 0,21 | 16,5 | 205,1 | 421 |
| 62524105 | 41 x 0,50 | 0,21 | 16,5 | 210,2 | 428 |
| 62526105 | 61 x 0,50 | 0,21 | 19,3 | 312,8 | 608 |
| 62520207 | 2 x 0,75 | 0,21 | 5,7 | 14,4 | 48 |
| 62520307 | 3 x 0,75 | 0,21 | 6,0 | 21,6 | 57 |
| 62520407 | 4 x 0,75 | 0,21 | 6,5 | 28,8 | 69 |
| 62520507 | 5 x 0,75 | 0,21 | 7,1 | 36,0 | 81 |
| 62520707 | 7 x 0,75 | 0,21 | 7,9 | 50,4 | 106 |
| 62520807 | 8 x 0,75 | 0,21 | 9,3 | 57,6 | 132 |
| 62520907 | 9 x 0,75 | 0,21 | 9,9 | 64,8 | 145 |
| 62521007 | 10 x 0,75 | 0,21 | 10,1 | 72,0 | 149 |
| 62521207 | 12 x 0,75 | 0,21 | 10,6 | 86,4 | 175 |
| 62521407 | 14 x 0,75 | 0,21 | 11,1 | 100,8 | 197 |
| 62521607 | 16 x 0,75 | 0,21 | 11,9 | 115,2 | 226 |
| 62521807 | 18 x 0,75 | 0,21 | 12,5 | 129,6 | 250 |
| 62522507 | 25 x 0,75 | 0,21 | 15,2 | 180,0 | 344 |
| 62523007 | 30 x 0,75 | 0,21 | 15,7 | 216,0 | 397 |
| 62523407 | 34 x 0,75 | 0,21 | 17,1 | 244,8 | 453 |
| 62524007 | 40 x 0,75 | 0,21 | 18,6 | 288,0 | 535 |
| 62524107 | 41 x 0,75 | 0,21 | 18,6 | 295,2 | 545 |
| 62526107 | 61 x 0,75 | 0,21 | 22,0 | 439,2 | 786 |
| 62520210 | 2 x 1,00 | 0,21 | 5,9 | 19,2 | 54 |
| 62520310 | 3 x 1,00 | 0,21 | 6,3 | 28,8 | 66 |
| 62520410 | 4 x 1,00 | 0,21 | 6,8 | 38,4 | 80 |
| 62520510 | 5 x 1,00 | 0,21 | 7,5 | 48,0 | 97 |
| 62520710 | 7 x 1,00 | 0,21 | 8,2 | 67,2 | 124 |
| 62520810 | 8 x 1,00 | 0,21 | 9,6 | 76,8 | 152 |
| 62520910 | 9 x 1,00 | 0,21 | 10,5 | 86,4 | 173 |
| 62521010 | 10 x 1,00 | 0,21 | 10,7 | 96,0 | 179 |
| 62521210 | 12 x 1,00 | 0,21 | 11,0 | 115,2 | 204 |
| 62521410 | 14 x 1,00 | 0,21 | 11,5 | 134,4 | 231 |
| 62521810 | 18 x 1,00 | 0,21 | 13,0 | 172,8 | 294 |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm² | ø des brins max. mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 62522510 | 25 x 1,00 | 0,21 | 15,8 | 240,0 | 404 |
| 62523010 | 30 x 1,00 | 0,21 | 16,6 | 288,0 | 477 |
| 62523410 | 34 x 1,00 | 0,21 | 18,0 | 326,4 | 543 |
| 62524010 | 40 x 1,00 | 0,21 | 19,5 | 384,0 | 639 |
| 62524110 | 41 x 1,00 | 0,21 | 19,5 | 393,6 | 675 |
| 62526110 | 61 x 1,00 | 0,21 | 22,9 | 585,6 | 931 |
| 62520215 | 2 x 1,50 | 0,26 | 6,5 | 28,8 | 69 |
| 62520315 | 3 x 1,50 | 0,26 | 6,9 | 43,2 | 85 |
| 62520415 | 4 x 1,50 | 0,26 | 7,6 | 57,6 | 105 |
| 62520515 | 5 x 1,50 | 0,26 | 8,3 | 72,0 | 129 |
| 62520715 | 7 x 1,50 | 0,26 | 9,3 | 100,8 | 166 |
| 62520815 | 8 x 1,50 | 0,26 | 10,9 | 115,2 | 202 |
| 62520915 | 9 x 1,50 | 0,26 | 11,8 | 129,6 | 228 |
| 62521015 | 10 x 1,50 | 0,26 | 12,1 | 144,0 | 240 |
| 62521215 | 12 x 1,50 | 0,26 | 12,4 | 172,8 | 274 |
| 62521415 | 14 x 1,50 | 0,26 | 13,0 | 201,6 | 311 |
| 62521815 | 18 x 1,50 | 0,26 | 14,9 | 259,2 | 404 |
| 62522515 | 25 x 1,50 | 0,26 | 18,1 | 360,0 | 558 |
| 62523015 | 30 x 1,50 | 0,26 | 18,7 | 432,0 | 647 |
| 62523415 | 34 x 1,50 | 0,26 | 20,5 | 489,6 | 747 |
| 62524015 | 40 x 1,50 | 0,26 | 22,2 | 576,0 | 874 |
| 62524115 | 41 x 1,50 | 0,26 | 22,2 | 590,4 | 883 |
| 62526115 | 61 x 1,50 | 0,26 | 26,0 | 878,4 | 1281 |
| 62520225 | 2 x 2,50 | 0,26 | 7,8 | 48,0 | 104 |
| 62520325 | 3 x 2,50 | 0,26 | 8,3 | 72,0 | 128 |
| 62520425 | 4 x 2,50 | 0,26 | 9,2 | 96,0 | 161 |
| 62520525 | 5 x 2,50 | 0,26 | 10,1 | 120,0 | 195 |
| 62520725 | 7 x 2,50 | 0,26 | 11,2 | 168,0 | 257 |
| 62520825 | 8 x 2,50 | 0,26 | 13,4 | 192,0 | 316 |
| 62520925 | 9 x 2,50 | 0,26 | 14,3 | 216,0 | 348 |
| 62521025 | 10 x 2,50 | 0,26 | 14,8 | 240,0 | 375 |
| 62521225 | 12 x 2,50 | 0,26 | 15,3 | 288,0 | 431 |
| 62521825 | 18 x 2,50 | 0,26 | 18,2 | 432,0 | 632 |
| 62522525 | 25 x 2,50 | 0,26 | 22,3 | 600,0 | 871 |
| 62520340 | 3 x 4,00 | 0,31 | 9,7 | 115,2 | 188 |
| 62520440 | 4 x 4,00 | 0,31 | 10,8 | 153,6 | 238 |
| 62520540 | 5 x 4,00 | 0,31 | 12,1 | 192,0 | 295 |
| 62520740 | 7 x 4,00 | 0,31 | 13,4 | 268,8 | 388 |
| 62520360 | 3 x 6,00 | 0,31 | 11,4 | 172,8 | 271 |
| 62520460 | 4 x 6,00 | 0,31 | 12,7 | 230,4 | 343 |
| 62520560 | 5 x 6,00 | 0,31 | 14,2 | 288,0 | 425 |
| 62520461 | 4 x 10,00 | 0,41 | 17,2 | 384,0 | 608 |
| 62520561 | 5 x 10,00 | 0,41 | 19,3 | 480,0 | 756 |
| 62520462 | 4 x 16,00 | 0,41 | 21,1 | 614,4 | 909 |
| 62520463 | 4 x 25,00 | 0,41 | 26,5 | 960,0 | 1475 |
| 62520464 | 4 x 35,00 | 0,41 | 30,2 | 1344,0 | 2004 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

Câbles pour applications ferroviaires

SABIX® CC 625 S FRNC M

câble de commande avec conducteurs numérotés et tresse cuivre



Exemple de marquage pour SABIX® CC 625 S FRNC M 62341215:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · 62341215 12 x 1,5 mm² SABIX® CC 625 S FRNC M

16 AWG/12c 62341612 AWM Style 21089 75°C 600V CSA AWM /II/ A/B 80°C 600V FT1 CE

Construction:

| | |
|--------------------------|--|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu selon IEC 60228, VDE 0295, classe 5 |
| Isolation: | SABIX® |
| Repérage: | conducteurs noirs numérotés selon EN 50334 + VDE 0293-334, à partir de 3, conducteur de terre vert/jaune |
| Câblage: | en couches |
| Rubannage: | feuille |
| Blindage: | tresse en cuivre étamé |
| Gaine extérieure: | SABIX® |
| Couleur: | gris (RAL 7000) |

Avantages du produit:

- sans halogène
- homologation UL/CSA
- non propagateur de l'incendie
- bonne compatibilité électromagnétique
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- souplesse

Données techniques:

| | |
|---|---|
| Tension nominale: | U ₀ /U 300/500 V |
| Tension UL/CSA: | 600 V |
| Tension d'essai: | conducteur/conducteur 3000 V conducteur/blindage 2000 V |
| Rayon de courbure mini | |
| <i>utilisation fixe:</i> | 5 x d |
| <i>utilisation mobile:</i> | 10 x d |
| Plage de température | UL: jusqu'à +75 °C CSA: jusqu'à + 80 °C |
| <i>utilisation fixe:</i> | DIN VDE: -40/+90 °C |
| <i>utilisation mobile:</i> | -30/+90 °C |
| Absence d'halogène: | selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1 |
| Comportement au feu: | non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 Cat. C resp. D, selon directive RoHS de l'Union européenne. Ainsi que non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2, CSA FT1 |
| Corrosivité des fumées: | IEC 60754-2 + VDE 0482-754-2 sont satisfaits - pas de dégagement de fumées corrosives |
| Opacité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 |
| Souplesse: | bonne |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø des brins max. mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 62340205 | 2 x 0,50 | 0,21 | 5,7 | 20,8 | 45 |
| 62340305 | 3 x 0,50 | 0,21 | 6,0 | 26,0 | 54 |
| 62340405 | 4 x 0,50 | 0,21 | 6,4 | 32,2 | 64 |
| 62340505 | 5 x 0,50 | 0,21 | 7,0 | 38,7 | 76 |
| 62340705 | 7 x 0,50 | 0,21 | 7,6 | 50,3 | 96 |
| 62340905 | 9 x 0,50 | 0,21 | 9,4 | 63,6 | 131 |
| 62341205 | 12 x 0,50 | 0,21 | 9,8 | 80,9 | 152 |
| 62341605 | 16 x 0,50 | 0,21 | 11,2 | 113,8 | 206 |
| 62341805 | 18 x 0,50 | 0,21 | 12,0 | 128,3 | 234 |
| 62342505 | 25 x 0,50 | 0,21 | 13,8 | 168,2 | 306 |
| 62343005 | 30 x 0,50 | 0,21 | 15,0 | 198,0 | 361 |
| 62343405 | 34 x 0,50 | 0,21 | 16,3 | 239,4 | 429 |
| 62344005 | 40 x 0,50 | 0,21 | 17,6 | 278,3 | 503 |
| 62344105 | 41 x 0,50 | 0,21 | 17,6 | 283,4 | 514 |
| 62346105 | 61 x 0,50 | 0,21 | 20,2 | 395,6 | 693 |
| 62340207 | 2 x 0,75 | 0,21 | 6,2 | 25,1 | 52 |
| 62340307 | 3 x 0,75 | 0,21 | 6,5 | 33,3 | 64 |
| 62340407 | 4 x 0,75 | 0,21 | 7,0 | 41,8 | 77 |
| 62340507 | 5 x 0,75 | 0,21 | 7,8 | 50,4 | 94 |
| 62340707 | 7 x 0,75 | 0,21 | 8,4 | 67,8 | 118 |
| 62340907 | 9 x 0,75 | 0,21 | 10,8 | 100,4 | 181 |
| 62341207 | 12 x 0,75 | 0,21 | 11,3 | 122,2 | 207 |
| 62341607 | 16 x 0,75 | 0,21 | 12,6 | 151,5 | 259 |
| 62341807 | 18 x 0,75 | 0,21 | 13,2 | 169,3 | 286 |
| 62342507 | 25 x 0,75 | 0,21 | 16,3 | 245,1 | 416 |
| 62343007 | 30 x 0,75 | 0,21 | 16,8 | 281,4 | 468 |
| 62343407 | 34 x 0,75 | 0,21 | 18,2 | 318,5 | 534 |
| 62344007 | 40 x 0,75 | 0,21 | 19,7 | 370,3 | 625 |
| 62344107 | 41 x 0,75 | 0,21 | 19,7 | 377,5 | 635 |
| 62346107 | 61 x 0,75 | 0,21 | 22,9 | 532,4 | 879 |
| 62340210 | 2 x 1,00 | 0,21 | 6,4 | 30,9 | 58 |
| 62340310 | 3 x 1,00 | 0,21 | 6,8 | 41,8 | 73 |
| 62340410 | 4 x 1,00 | 0,21 | 7,3 | 51,5 | 87 |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø des brins max. mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 62340510 | 5 x 1,00 | 0,21 | 8,0 | 63,7 | 107 |
| 62340710 | 7 x 1,00 | 0,21 | 8,9 | 84,6 | 139 |
| 62340910 | 9 x 1,00 | 0,21 | 11,2 | 118,2 | 200 |
| 62341210 | 12 x 1,00 | 0,21 | 11,9 | 151,2 | 241 |
| 62341810 | 18 x 1,00 | 0,21 | 13,9 | 216,7 | 340 |
| 62342510 | 25 x 1,00 | 0,21 | 16,9 | 312,8 | 483 |
| 62343010 | 30 x 1,00 | 0,21 | 17,7 | 361,3 | 556 |
| 62343410 | 34 x 1,00 | 0,21 | 19,1 | 400,7 | 629 |
| 62344010 | 40 x 1,00 | 0,21 | 20,6 | 467,1 | 730 |
| 62344110 | 41 x 1,00 | 0,21 | 20,6 | 476,7 | 742 |
| 62346110 | 61 x 1,00 | 0,21 | 24,0 | 687,8 | 1042 |
| 62340215 | 2 x 1,50 | 0,26 | 7,0 | 41,8 | 71 |
| 62340315 | 3 x 1,50 | 0,26 | 7,5 | 57,5 | 92 |
| 62340415 | 4 x 1,50 | 0,26 | 8,1 | 73,4 | 113 |
| 62340515 | 5 x 1,50 | 0,26 | 9,0 | 89,4 | 139 |
| 62340715 | 7 x 1,50 | 0,26 | 9,8 | 120,1 | 178 |
| 62340915 | 9 x 1,50 | 0,26 | 12,5 | 165,8 | 259 |
| 62341215 | 12 x 1,50 | 0,26 | 13,3 | 212,5 | 313 |
| 62341815 | 18 x 1,50 | 0,26 | 15,8 | 324,1 | 464 |
| 62342515 | 25 x 1,50 | 0,26 | 19,2 | 441,8 | 644 |
| 62343015 | 30 x 1,50 | 0,26 | 19,8 | 514,5 | 734 |
| 62343415 | 34 x 1,50 | 0,26 | 21,4 | 581,2 | 835 |
| 62344015 | 40 x 1,50 | 0,26 | 23,1 | 669,4 | 963 |
| 62344115 | 41 x 1,50 | 0,26 | 23,1 | 683,8 | 972 |
| 62346115 | 61 x 1,50 | 0,26 | 27,1 | 992,6 | 1403 |
| 62340225 | 2 x 2,50 | 0,26 | 8,3 | 63,8 | 101 |
| 62340325 | 3 x 2,50 | 0,26 | 9,0 | 89,4 | 136 |
| 62340425 | 4 x 2,50 | 0,26 | 9,7 | 115,3 | 168 |
| 62340525 | 5 x 2,50 | 0,26 | 11,0 | 151,7 | 220 |
| 62340725 | 7 x 2,50 | 0,26 | 12,1 | 204,1 | 286 |
| 62340925 | 9 x 2,50 | 0,26 | 15,2 | 260,4 | 386 |
| 62341225 | 12 x 2,50 | 0,26 | 16,4 | 353,1 | 493 |
| 62341825 | 18 x 2,50 | 0,26 | 19,3 | 513,9 | 712 |
| 62342525 | 25 x 2,50 | 0,26 | 23,4 | 693,5 | 965 |
| 62340340 | 3 x 4,00 | 0,31 | 10,6 | 146,8 | 205 |
| 62340440 | 4 x 4,00 | 0,31 | 11,5 | 189,5 | 256 |
| 62340540 | 5 x 4,00 | 0,31 | 12,8 | 231,6 | 316 |
| 62340740 | 7 x 4,00 | 0,31 | 14,1 | 312,8 | 412 |
| 62340360 | 3 x 6,00 | 0,31 | 12,3 | 208,9 | 284 |
| 62340460 | 4 x 6,00 | 0,31 | 13,6 | 270,2 | 362 |
| 62340560 | 5 x 6,00 | 0,31 | 15,1 | 332,3 | 449 |
| 62340461 | 4 x 10,00 | 0,31 | 18,3 | 457,8 | 636 |
| 62340561 | 5 x 10,00 | 0,31 | 20,2 | 562,9 | 783 |
| 62340462 | 4 x 16,00 | 0,41 | 22,2 | 706,7 | 927 |
| 62340463 | 4 x 25,00 | 0,41 | 27,4 | 1074,8 | 1450 |
| 62340464 | 4 x 35,00 | 0,41 | 31,3 | 1471,8 | 1959 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Avec gaine intermédiaire sur demande!

Câbles pour applications ferroviaires

Câbles hybrides et spéciaux



Très souvent, les câbles standards n'offrent pas la solution optimale pour les problèmes techniques. En tant que client de SAB Bröckskes vous pouvez prétendre à la meilleure solution. C'est pourquoi, nous sommes votre spécialiste pour des câbles hybrides et spéciaux dans la technique de chemim de fer. Nous coopérons étroitement avec vous pour satisfaire vos besoins et demandes et sommes donc toujours prêts à modifier nos câbles standards ou construire de nouveaux modèles. Vous profitez de notre programme varié et de notre flexibilité qui sont, outre notre gamme standard, la force particulière de notre entreprise.

Nous pouvons fabriquer presque tous les câbles spéciaux à partir de 500 m (pour certaines sections: 100 m) exactement selon vos spécifications. Veuillez nous indiquer les caractéristiques requises, par exemple:

Nous sommes bien évidemment à même de réaliser tous les câbles spéciaux. Vos idées sont importantes pour notre équipe qui les réalise avec son savoir-faire. Vous pouvez ainsi augmenter la rentabilité de vos machines et lignes.

- ✓ Matériau de conducteurs
- ✓ Nombre de conducteurs
- ✓ Section
- ✓ Couleurs
- ✓ Diamètre extérieur
- ✓ Souplesse
- ✓ Résistance au froid et à la chaleur
- ✓ Matières
- ✓ Techniques de blindage
- ✓ Câbles combinés
- ✓ Spécifications techniques
- ✓ Fibre optique
- ✓ Nombre de fibres
- ✓ FO Polymère

Recherchez-vous un câble particulier? Contactez directement notre équipe de vente secondée par des représentants dans toute la France.

Câbles USB 2.0

SABIX® USB 2.0 R flex

SABIX® Câble USB 2.0 Rail sans halogène, souple en permanence



D-VIERSEN · SABIX USB 2.0 R flex 4x28AWG 0601-9013



Exemple de marquage pour SABIX® USB 2.0 R flex 06019013:
SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX USB 2.0 R flex 4x28AWG 0601-9013

Construction:

| | |
|--------------------------|--|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre nu, brins fin |
| Isolation: | SABIX® |
| Repérage: | blanc, vert, rouge, noir |
| Blindage: | feuille aluminium et tresse en cuivre étamé, bourrage AWG 30 en cuivre étamé sous tresse |
| Gaine extérieure: | SABIX® |
| Couleur: | noir (RAL 9005) |

Données techniques:

| | |
|---|--|
| Tension de service de pointe: | max. 30 V |
| Tension d'essai: | conducteur/conducteur 600 V conducteur/blindage 600 V |
| Rayon de courbure mini <i>utilisation fixe:</i> <i>utilisation mobile:</i> | 5 x d 10 x d |
| Plage de température <i>utilisation fixe:</i> <i>utilisation mobile:</i> | -50/+90 °C -40/+90 °C |
| Absence d'halogène: | EN 50306-1 + EN 50264-1 sont satisfaits. Développement de HCl < 0,5% selon IEC 60754-1. Valeur pH > 4,3 selon IEC 60754-2. Conductivité < 10,0 µS/mm selon IEC 60754-2. Teneur en fluor < 0,1% selon IEC 60684-2 |
| Comportement au feu: | Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 et EN 50305 + VDE 0260-305 section 9.1.2. Non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2. Non propagateur de la flamme selon ISO 6722 (UN/ECE R118) |
| Toxicité: | selon EN 50305 + VDE 0260-305 |
| Corrosivité des fumées: | selon IEC 61034 + VDE 0482-1034 |
| Résistance à l'huile et au carburant: | selon EN 50264-1 + VDE 0260-264-1 |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

Avantages du produit:



- sans halogène
- souple en permanence
- non propagateur de l'incendie
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- bonne résistance aux l'huile et combustible
- accomplit aux demandes coupe-feu R15 (EL1A) et R16 (EL1B) selon EN 45545-2 pour des classes de risque HL1-3
- non propagateur de la flamme selon UN/ECE R118

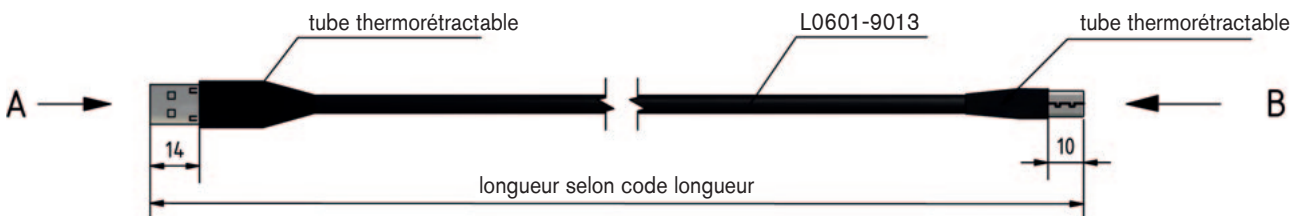
| Référence | Type | Dimension | ø ext. env. mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈kg/km | Résistance en courant continu à 20°C max. Ω/km |
|-----------|-----------------------|--------------|----------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 06019013 | SABIX® USB 2.0 R flex | 4 x 28/7 AWG | 5,2 | 14,3 | 41 | 223,8 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.

Aussi possible comme cordon précablé avec USB type A et USB type B connecteur!



Câble USB 2.0 avec USB type A et USB type B connecteur



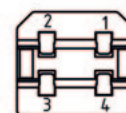
vue A (2:1)



attribution des broches

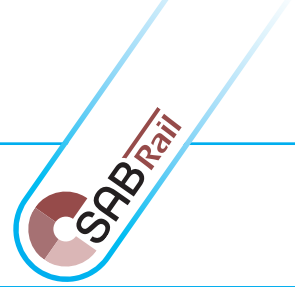
| USB A | couleurs de conducteurs | USB B |
|-------|-------------------------|-------|
| 1 | rouge | 1 |
| 2 | blanc | 2 |
| 3 | vert | 3 |
| 4 | noir | 4 |
| boîte | tresse | boîte |

vue B (3:1)



vue de côté du soudage

Câbles pour applications ferroviaires



Câble CAN-Bus câble hybride sans halogène avec tresse cuivre

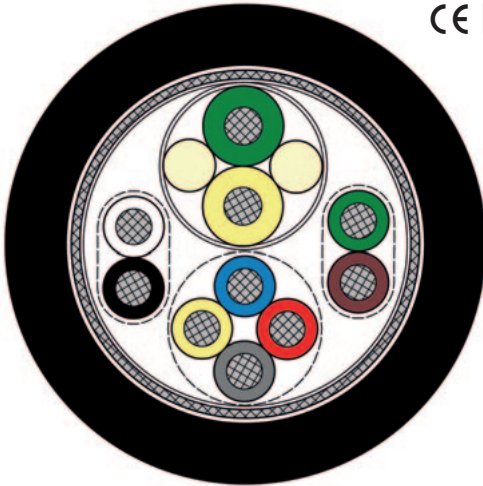
Câble de couplage T 790 câble de couplage apte à la torsion

Câble hybride sans halogène avec tresse cuivre

Réf. 63359002

Composition:

2 x 2 x 0,50 mm² + 4 x 0,50 mm² + 2 x 0,50 mm²

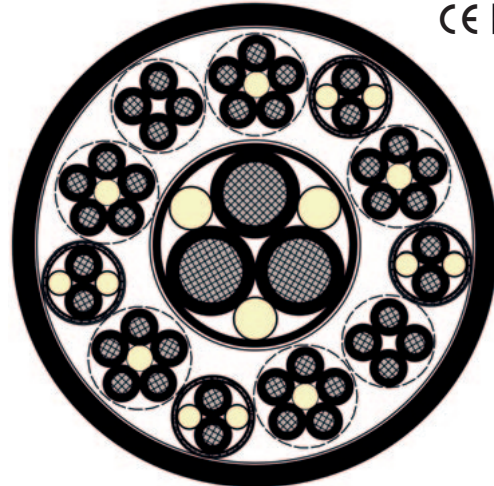


Câble de couplage apte à la torsion

Réf. 07909008

Composition:

33 x 1,5 mm² + 3 x 10,0 mm² + 4 x (2 x 1,5) mm²



Construction:

| | |
|--------------------------|---|
| Conducteur: | âme multibrins extra-fins en cuivre étamé, en référence à VDE 0812 |
| Isolation: | SABIX® matière thermoplastique et 02Y11 selon EN 50290-2-23 + VDE 0819-103 (pour 2 x 0,50 mm ²) |
| Câblage: | paires et quartes câblés ensemble en couches |
| Blindage: | tresse en cuivre étamé, recouvrement optique ≥ 85% |
| Gaine extérieure: | SABIX® matière thermoplastique |
| Couleur: | noir (RAL 9005) |

Données techniques:

| | |
|---|--|
| Tension de service de pointe: | max. 450 V |
| Tension d'essai: | conducteur/conducteur 1000 V (DC) conducteur/blindage 1500 V (DC) |
| Rayon de courbure mini utilisation mobile: | 10 x d |
| Plage de température utilisation fixe: | -40/+70 °C |
| utilisation mobile: | -30/+70 °C |
| Absence d'halogène: | selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1 |
| Comportement au feu: | non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 + VDE 0482-332-3-24 resp. IEC 60332-3-25 + VDE 0482-332-3-25 Cat. C resp. D. Ainsi que non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2 |
| Impédance caractéristique: | selon EN 50289-1-11 nom. 120Ω (CAN-Bus) |
| Résistance à l'huile: | selon EN 60811-507 section 10 + VDE 0473-811-507 section 10 |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

| Réf. | Dimension | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|--|----------------|-----------------------|------------------------|
| 63359002 | 2 x 2 x 0,50 mm ² + 4 x 0,50 mm ² + 2 x 0,50 mm ² | 11,0 | 79,6 | 160 |

Construction:

| | |
|--------------------------|--|
| Conducteur: | âme multibrins fins en cuivre spécial |
| Isolation: | TPE |
| Blindage: | tresse en cuivre spécial, recouvrement optique ≥ 85% |
| Gaine extérieure: | PUR spécial |
| Couleur: | noir (RAL 9005) |

Données techniques:

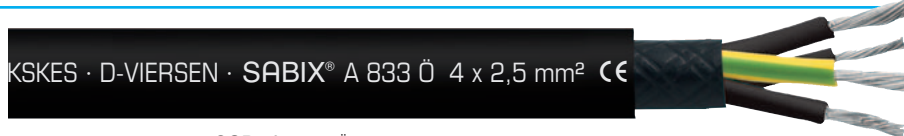
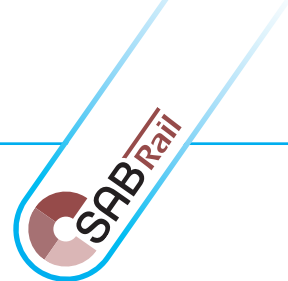
| | |
|---|---|
| Tension nominale: | 1,50 mm ² : U _o /U 0,6/1,0 kV 10,0 mm ² : U _o /U 1,8/3,0 kV |
| Tension d'essai: | conducteur/conducteur 1,50 mm ² : 4000 V, 10,0 mm ² : 12000 V conducteur/blindage 1,50 mm ² : 2000 V, 10,0 mm ² : 6000 V |
| Rayon de courbure mini utilisation mobile: | 10 x d |
| Plage de température utilisation fixe: | -50/+90 °C |
| utilisation mobile: | -40/+90 °C |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

| Réf. | Dimension | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|----------------|-----------------------|------------------------|
| 62050715 | 33 x 1,5 mm ² + 3 x 10,0 mm ² + 4 x (2 x 1,5) mm ² | 42,0 | 1136,2 | 2070 |

Câbles pour applications ferroviaires

SABIX® A 883 Ö

Câble de raccordement en torsion



KSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 883 Ö 4 x 2,5 mm² CE

Exemple de marquage pour SABIX® A 883 Ö 08830425:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 883 Ö 4 x 2,5 mm² CE

Utilisation: Pour l'utilisation en véhicules ferroviaires tels que boggie et caisses de wagon.

Construction:

| | |
|--------------------------|---|
| Conducteur: | âme multibrins en cuivre étamé selon IEC 60228, VDE 0295, classe 6 |
| Isolation: | TPE |
| Repérage: | conducteurs noirs numérotés selon EN 50334, à partir de 3, conducteur de terre vert/jaune |
| Câblage: | en couches |
| Gaine intérieure: | SABIX® |
| Gaine extérieure: | PUR |
| Couleur: | noir (RAL 9005) |

Données techniques:

| | |
|---|---|
| Tension nominale: | U ₀ /U 300/500 V |
| Tension d'essai: | conducteur/conducteur 2000 V |
| Rayon de courbure mini | |
| <i>utilisation fixe:</i> | 4 x d |
| <i>utilisation mobile:</i> | 6 x d |
| Plage de température | |
| <i>utilisation fixe:</i> | -50/+85 °C |
| <i>utilisation mobile:</i> | -40/+85 °C |
| Déviation du câble: | ± 15° |
| Absence d'halogène: | selon IEC 60754-1 + VDE 0482-754-1 |
| Comportement au feu: | non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2 |
| Résistance à l'huile: | très bonne - PUR, TPU selon EN 50363-10-2 + DIN VDE 0207-363-10-2 |
| Résistance aux UV: | bonne |
| Résistance à l'ozone: | bonne |
| Tenue aux intempéries: | bonne |
| Absence de substances dangereuses: | selon directive RoHS de l'Union européenne |

| Réf. | Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ² | ø des brins max. mm | ø ext. ± 5% mm | Poids de cuivre kg/km | Poids du câble ≈ kg/km |
|----------|---|---------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 08830215 | 2 x 1,50 | 0,16 | 8,1 | 28,8 | 92 |
| 08830315 | 3 x 1,50 | 0,16 | 8,4 | 43,2 | 107 |
| 08830415 | 4 x 1,50 | 0,16 | 9,0 | 57,6 | 128 |
| 08830715 | 7 x 1,50 | 0,16 | 10,4 | 100,8 | 189 |
| 08831815 | 18 x 1,50 | 0,16 | 15,2 | 259,2 | 417 |
| 08830325 | 3 x 2,50 | 0,16 | 9,7 | 75,5 | 158 |
| 08830425 | 4 x 2,50 | 0,16 | 10,5 | 100,6 | 192 |
| 08830525 | 5 x 2,50 | 0,16 | 11,5 | 125,8 | 233 |
| 08830725 | 7 x 2,50 | 0,16 | 12,2 | 176,1 | 291 |
| 08830540 | 5 x 4,00 | 0,16 | 13,6 | 192,0 | 335 |

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Possibilité de câble sans conducteur de terre!

Câbles pour applications ferroviaires

Aperçu de nos câbles

Matériaux des conducteurs

- cuivre nu
- cuivre étamé
- cuivre argenté
- cuivre nickelé
- nickel
- nickel pur
- alliages des câbles de compensation

Sections des conducteurs

- 0,14 mm² - 300 mm²
- différents types de câblage

Matériaux de l'isolation et de gaine

- PVC, en différents variantes
- Polyéthylène
- Polypropylène
- TPE
- fibre de verre
- Besilen®/silicone
- feuille en Pi
- FEP, ETFE, PFA, PTFE
- A matériaux sans halogène
- Polyuréthane

Nombre des conducteurs

- non blindé jusqu'à 125 conducteurs
- blindé jusqu'à 100 conducteurs

Ecart de température (s'appuyant sur les matériaux)

- élastomères thermoplastiques -50°C à +145°C
- Besilen®/silicone -40°C à +220°C
- FEP, ETFE, PFA, PTFE -90°C à +260°C
- sans halogène -50°C à +220°C
- fibre de verre à +600°C

Blindage/Armure

- cuivre nu
- cuivre étame
- acier galvanisé
- acier spécial
- feuille aluminium
- fibre de verre
- aramide



Homologations

- UL, CSA, CE, EAC, VDE, HAR, IEC, EN, ISO, DNV-GL, LR, ABS, RINA, RMRS, BSI

Aperçu de notre technique de thermométrie

Cornes de garde et cadres de mesure

- cornes de garde d'immersion
- cornes de garde vissées
- cornes de gardes soudées, etc.

Thermométrie aux véhicules d'essai

- raccords thermocouple avec 8 fiches
- thermocouples de jauge
- thermocouples pour application dans les tuyaux de radiateur, etc.

Thermocouples chemisés/ Thermomètres à résistance chemisés

- avec raccord de câble
- avec fins nus
- avec fiches thermoélectriques/fiches miniatures, etc.

Thermométrie dans l'industrie des matières plastiques/technique de canal chaud

- thermocouples chemisés de canal chaud
- thermocouples à enficher
- thermocouples pour mesurer la température de fonte, etc.

Sonde avec cosse en acier fin

- comme thermocouple
- comme thermomètre à résistance

Câbles de compensation et d'extension

- câbles de compensation et d'extension pour thermocouples
- câbles de raccord pour thermomètres à résistance, etc.

Accessoires

- vissages serrés
- brides
- manchons filetés
- têtes de raccord
- tubes de protection soudés
- transmetteurs
- fiches/prises femelles thermoélectriques
- nipples filetés
- fiches/prises femelles miniatures



Câbles pour applications ferroviaires

Cordons précâblés

Cordons précâblés

La collaboration intensive avec nos clients est, pour nous, source d'inspiration. C'est pourquoi SAB Bröckskes a élargi son programme de livraison aux cordons précâblés. Que ce soit un câble monoconducteur, un câble multiconducteurs ou un faisceau de câbles, SAB propose un large programme de livraison sur demande, suivant les indications et souhaits du client. Les possibilités d'utilisation de cordons précâblés sont multiples. On en trouve par exemple dans l'automobile, la construction de machines et d'installations et dans l'électroménager. Les solutions rationnelles et économiques sont la porte à de multiples possibilités de combinaison des connecteurs et butées. Les différents matériaux utilisés actuellement chez SAB Bröckskes:



- ✓ PUR (polyuréthane)
- ✓ TPE
- ✓ Besilen® (silicone)
- ✓ PVC (polyvinylchlorid)
- ✓ SABIX® (sans halogène)
- ✓ ETFE, FEP, PFA
- ✓ Matériaux particuliers (soie de verre, feuille en Pi, SABtex etc.)

... trouvent également de nombreuses applications dans l'industrie.

Nos spécialistes sauront vous conseiller efficacement.

Résultats des essais

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
 SAB Bröckskes GmbH & Co. KG
 Postfach 12 01 60
 Frau Isabelle Simon
 41719 Viersen

Prüfbericht Nr. 17/1061
 Test report No. 17/1061
 Auftrags-Nr. L70674C
 Order No. L70674C

CURRENTA
 Currenta GmbH & Co. OHG
 AMT-BA-Bredschneide
 CHEMPARK, Gebäude 8 411
 D-41360 Levertussen

LABCO
 15-0405_02 Index 0
 SAB Bröckskes GmbH & Co. KG
 Greifrather Straße 204-212/9
 D-41749 Viersen
 SABIX R 645 FRNC TP0x0x0,14 mm
 Artikelnummer : 15645-0214
 Chargennummer : K229978

Prüfbericht Nr. 17/1061
 Test report No. 17/1061
 Prüfdatum: 2017-07-26
 Auftraggeber: SAB Bröckskes GmbH & Co. KG
 Isabelle Simon / Alexander Skambraks
 Einkauf / Entwicklung
 Greifrather Str. 204-212b
 41749 Viersen, Deutschland
 simon@sab-broeckskes.de
 Produkt: SABIX USB 2.0 R flex 4xAWG 2B7
 Außendurchmesser: 5,1 mm

EN 60332-1-2:2004
 Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall
 Teil 1-2: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Adre, einer isolierten
 EN 60332-1-2:2004
 Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions
 Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable –
 Procedure for 1 kW pre-mixed flame

EN 45545-2:2013+A1:2015
 Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen
 Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten
 EN 45545-2:2013+A1:2015
 Railway applications – Fire protection on railway vehicles
 Part 2: Requirements for fire behavior of materials and components

| Prüfverfahren nach EN 45545-2 | Anforderungen |
|-------------------------------------|---------------|
| Test method according to EN 45545-2 | Requirements |
| T09.01 | erfüllt |
| | fulfilled |

Prüfbericht
 zur Information des Auftraggebers
 Test Report for the information of the applicant

dieser Prüfbericht enthält das Ergebnis einer einmaligen Untersuchung an dem zur Prüfung vorgelegten Erzeugnis. Ein Muster dieses Erzeugnisses wurde geprüft, um die Übereinstimmung mit den nachfolgend aufgeführten Normen bzw. Abschnitten von Normen festzustellen. Die Prüfung wurde durchgeführt vom 2014-03-04 bis 2014-04-02.

This test report contains the result of a singular investigation carried out on the product submitted. A sample of this product was tested to find the accordance with the therewith listed standards or clauses of standards resp. The testing was carried out from 2014-03-04 to 2014-04-02.

Der Prüfbericht berechtigt Sie nicht zur Benutzung eines Zertifizierungszeichens des VDE und berücksichtigt ausschließlich die Anforderungen der unten genannten Regelwerke.

The test report does not entitle for the use of a VDE Certification Mark and considers solely the requirements of the specifications mentioned below.

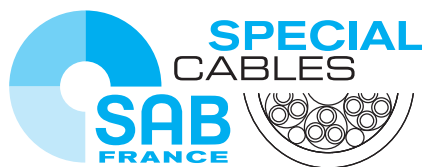
Wenn gegenüber Dritten auf diesen Prüfbericht Bezug genommen wird, muss dieser Prüfbericht in voller Länge an gleicher Stelle verfügbar gemacht werden.

Whenever reference is made to this test report towards third party, this test report shall be made available in the very spot in full length.

DAKKS
 Deutscher Akkreditierungsausschuss
 D-Pl 11079-01-03

LABCO GmbH
 Alfred-Nobel-Straße 15
 D-27612 Loxstedt-Siedel
 Germany
 Telefon: +49 (0) 4744 913 93 0
 Fax: +49 (0) 4744 913 93 11
 E-mail: info@labco.de

Seite 1 von 6
 Page 1 of 6



26, la Rue des Caillottes
ZI Plaine des Isles
89006 Auxerre Cedex
FRANCE
Tél.: +33 3 869 466 94
Fax: +33 3 869 466 50
info@sab-cables.com
www.sab-cables.com

3 rue de la Lagune
Parc d'Activités de Viais
44860 Pont Saint Martin
FRANCE
Tél.: +33 2 518 976 76
Fax: +33 2 518 900 21
info@sab-cables.com
www.sab-cables.com