

Câbles

pour applications ferroviaires



www.sab-cables.com

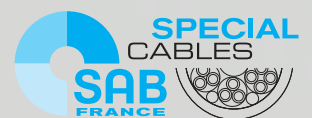




Table des matières

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®, homologation cULus	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

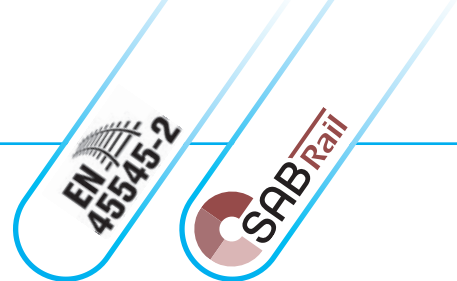
75 ans d'expérience dans la production des câbles ainsi que dans la technique de mesure ont créé d'une entreprise d'une seule personne une entreprise de presque 550 employés. Chaque année nous prouvons nos puissances avec plus de 1500 nouvelles constructions selon les demandes de nos clients. Chaque 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 câble 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																							●		

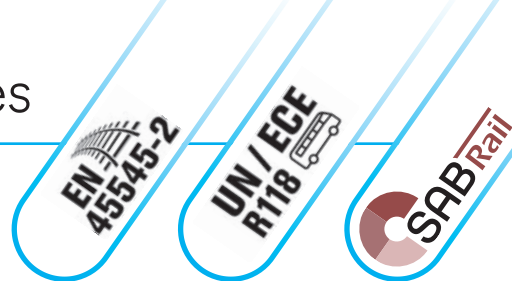
de
jusqu'à

● 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



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

Exemple de marquage pour SABIX® A 146 FRNC 61460150:
 SAB BRÖCKSKES · 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 ₀ /U 300/500 V	SABIX® A 156 FRNC: U ₀ /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. 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)	
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 mm ²	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 mm ²	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

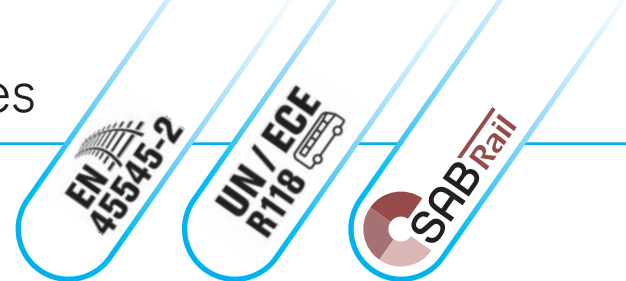


Sur demande,
âme en cuivre étamé

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

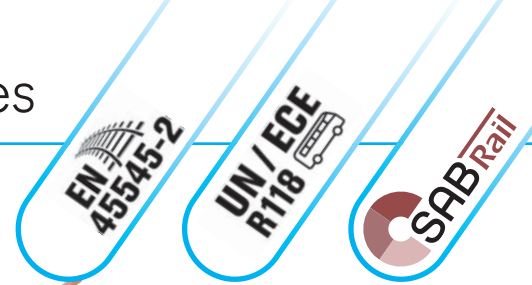
Réf.	Nb. de conducteurs x section nominale n x mm ²	ø des brins max. mm	ø ext. ± 5% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈ kg/km
66000415	4 x 1,50	0,26	7,6	57,6	99
66000515	5 x 1,50	0,26	8,3	72,0	124
66000715	7 x 1,50	0,26	9,2	100,8	170
66001015	10 x 1,50	0,26	12,0	144,0	229
66001215	12 x 1,50	0,26	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.

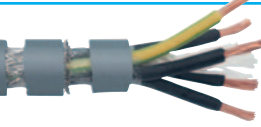
Câbles pour applications ferroviaires

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

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

testé aux types de référence.

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

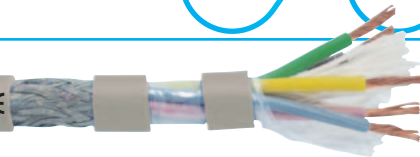
Câbles pour applications ferroviaires

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.

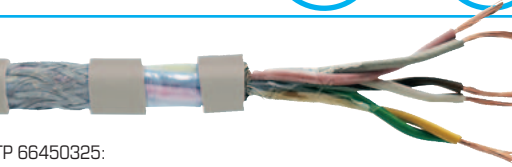
Câbles pour applications ferroviaires

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

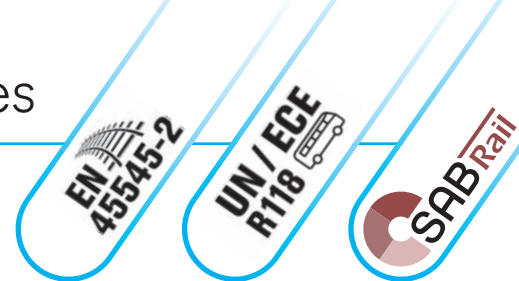
Réf.	Nb. de conducteurs x section nominale n x 2 x mm ²	ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈ kg/km
66450834	8 x 2 x 0,34	10,6	80,7	159
66451234	12 x 2 x 0,34	13,4	133,1	248
66451634	16 x 2 x 0,34	14,6	165,0	305
66451834	18 x 2 x 0,34	15,1	178,3	334
66452434	24 x 2 x 0,34	17,6	255,1	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:	U ₀ /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.

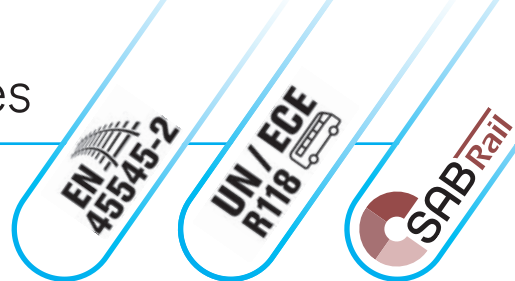
Réf.	Nb. de paires x section nominale n x 2 x mm²	ø des brins ø mm	ø ext. ± 5% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈ kg/km
câble multi paires blindé					
66703002	2 x 2 x 0,50	0,16	7,0	36,9	69
66703003	3 x 2 x 0,50	0,16	8,0	49,4	90
66703004	4 x 2 x 0,50	0,16	10,0	65,3	121
66703006	6 x 2 x 0,50	0,16	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.

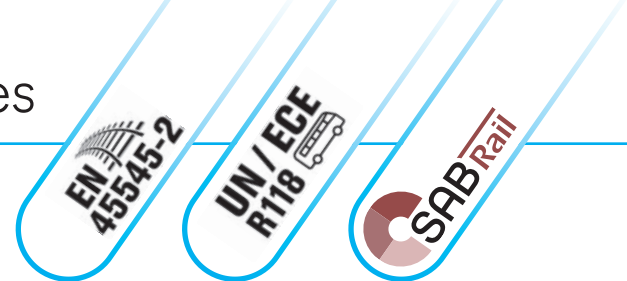
Réf.	Nb. de paires x section nominale n x 2 x mm ²	Tension nominale	ø ext. mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈ kg/km
câble multi paires blindé					
65609004	6 x 2 x 0,25	300/500 V	8,0	46,3	98
65609005	12 x 2 x 0,34	300/500 V	11,9	131,4	204
65603002	2 x 2 x 0,50	300/500 V	6,7	35,5	69
65603004	4 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

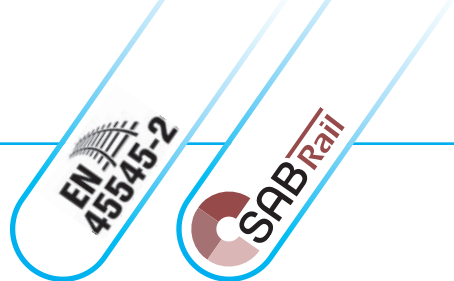
Aussi possible comme
 cordon précâblé avec
 fiche M12 ou RJ45!




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  

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

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

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: conducteur/blindage:			750 V 750 V	
Rayon de courbure mini utilisation fixe: utilisation mobile: souple en permanence:			5 x d 12 x d 15 x d	
Plage de température VDE utilisation fixe: utilisation mobile:			-50/+90 °C -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			

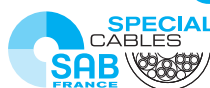
Référence	Type	Dimension	Conducteurs-ø env. mm	ø ext. mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km
15692435	CATLine CAT 5e R flex	2 x 2 x 24 AWG	1,25	5,1	22,8	40
15692235	CATLine CAT 5e R flex	2 x 2 x 22 AWG	1,55	5,8	29,2	53
15694431	CATLine CAT 5e R flex	4 x 2 x 24 AWG	1,29	7,8	42,3	81
15694631	CATLine 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

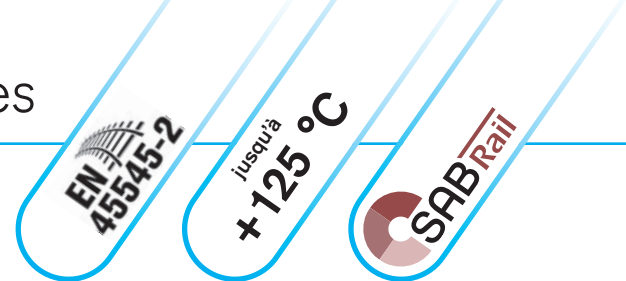
Aussi possible comme
 cordon précâblé avec
 fiche M12 ou RJ45!



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)

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 <i>utilisation fixe:</i>	2 x d
<i>utilisation mobile:</i>	4 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

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

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.



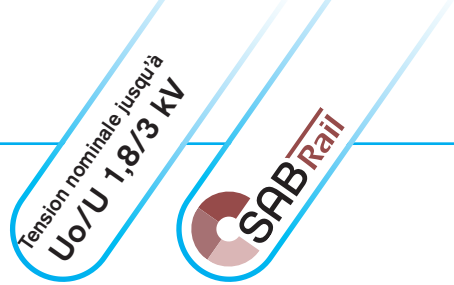
Brins en cuivre étamé sur demande!
Aussi disponible avec tresse en cuivre comme R 108!

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®



95,0mm² cULus AWM Style 30122 AWM I A 150°C 3000V FT2



Exemple de marquage pour B 107 01079500:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · B 107 Uo/U 1,8/3 kV 95,0mm² cULus AWM Style 30122 AWM I A 150°C 3000V FT2

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 AC Uo/U 2,7/5,4 kV DC
Tension cULus:	3000 V
Tension d'essai:	6500 V
Intensités de courant max. admissible:	selon VDE 0298-4
Rayon de courbure mini	
<i>utilisation fixe:</i>	2 x d
<i>utilisation mobile:</i>	4 x d
Plage de température	DIN VDE cULus: jusqu'à +150 °C
<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, cULus FT2
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
- homologation cULus

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	31
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	194
01072500	25,00	0,10	12,0	240,0	314
01073500	35,00	0,10	13,8	336,0	431
01075000	50,00	0,10	15,7	480,0	581
01077000	70,00	0,10	17,7	672,0	792
01079500	95,00	0,10	18,8	912,0	1012
01071200	120,00	0,10	20,5	1152,0	1280
01071500	150,00	0,10	23,7	1440,0	1551
01071850	185,00	0,15	25,3	1776,0	1935
01072400	240,00	0,15	27,9	2304,0	2508
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 |



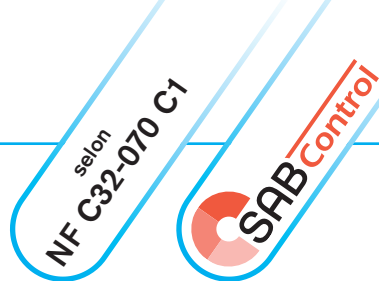
Brins en cuivre étamé sur demande!
Aussi disponible avec tresse en cuivre comme B 108!

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	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 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 mm²	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 mm²	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 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 chemins 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

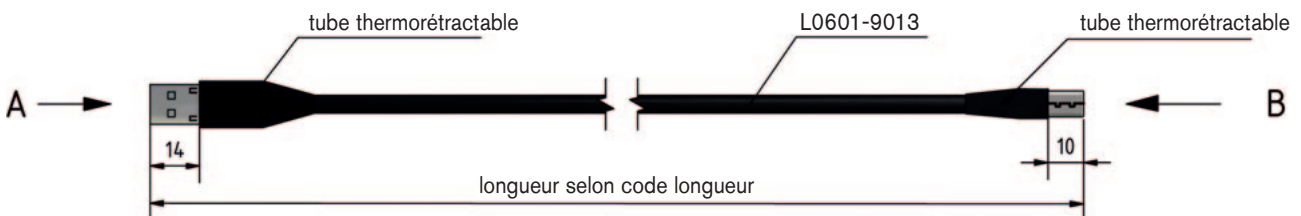
Référence	Type	Dimension	ø ext. env. mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈kg/km	Résistance en courant continu à 20°C max. Ω/km
06019013	SABIX® USB 2.0 R flex	4 x 28/7 AWG	5,2	14,3	41	223,8

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



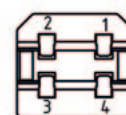
vue A (2:1)



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)

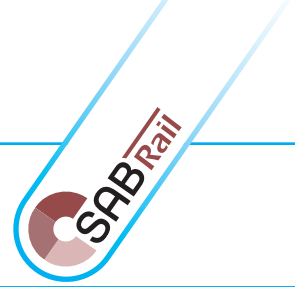


vue de côté du soudage

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

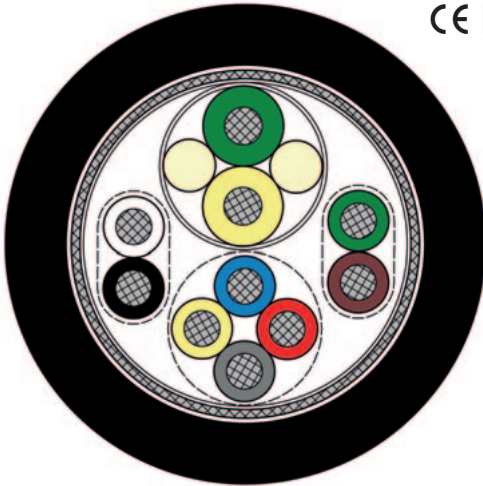


Câble hybride sans halogène avec tresse cuivre

Réf. 63359002

Composition:

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

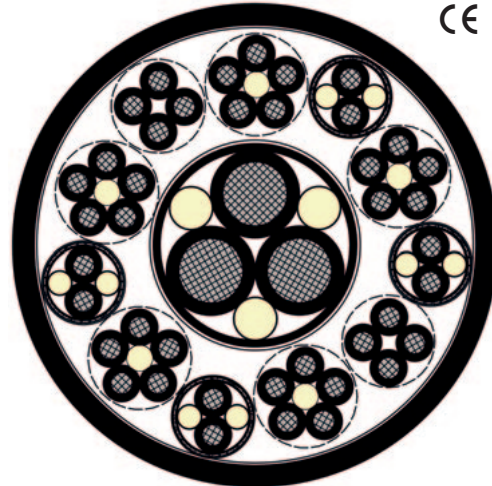


Câble de couplage apte à la torsion

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:

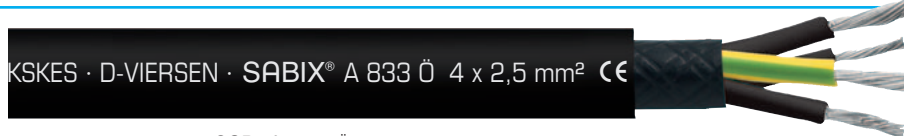
Tension nominale:	1,50 mm ² : U _o /U 0,6/1,0 kV 10,0 mm ² : U _o /U 1,8/3,0 kV
Tension d'essai:	conducteur/conducteur 1,50 mm ² : 4000 V, 10,0 mm ² : 12000 V conducteur/blindage 1,50 mm ² : 2000 V, 10,0 mm ² : 6000 V
Rayon de courbure mini utilisation mobile:	10 x d
Plage de température utilisation 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

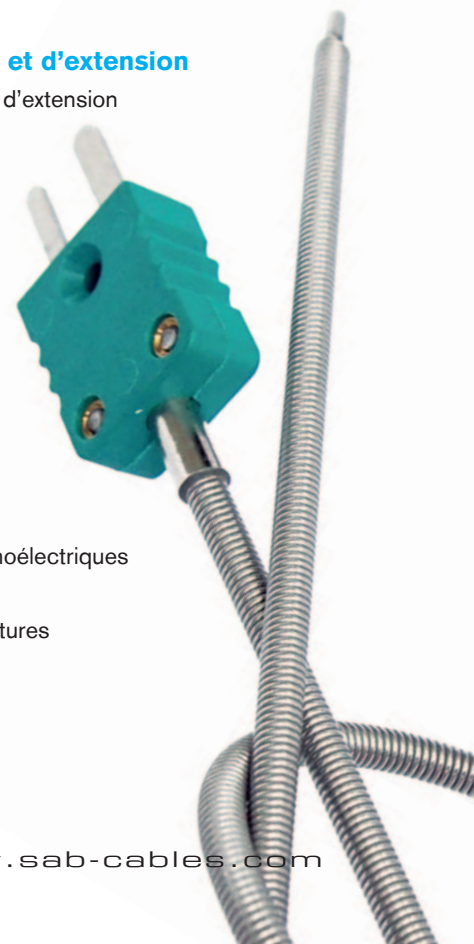
- comme thermocouple
- comme thermomètre à résistance

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

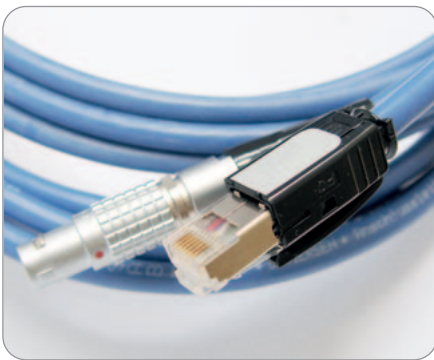


Câbles pour applications ferroviaires

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:



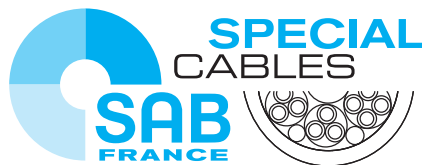
- ✓ PUR (polyuréthane)
- ✓ TPE
- ✓ Besilen® (silicone)
- ✓ PVC (polyvinylchlorid)
- ✓ SABIX® (sans halogène)
- ✓ ETFE, FEP, PFA
- ✓ Matériaux particuliers (soie de verre, feuille en Pi, SABtex etc.)

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

Nos spécialistes sauront vous conseiller efficacement.

Résultats des essais

The image displays three overlapping test reports. The top report is from VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut, dated 2017-07-26, for a SAB USB 2.0 R flex 4xAWG 28/7 cable. The middle report is from CURRENTA, dated 12.10.2015, for a SAB USB 2.0 R flex 4xAWG 28/7 cable, testing fire protection requirements. The bottom report is from LABCO, dated 12.10.2015, for a SAB USB 2.0 R flex 4xAWG 28/7 cable, testing fire protection requirements. The reports include technical specifications, test methods, and results.



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