

SABIX[®] ULTRA

SOUPLESSE PERMANENTE
AVEC PARE-FLAMMES TRES ELEVES



SABIX® Ultra Excellent comportement au feu - sans halogène - souplesse élevée et résistance à l'huile.



La tenue au feu n'a jamais été aussi flexible

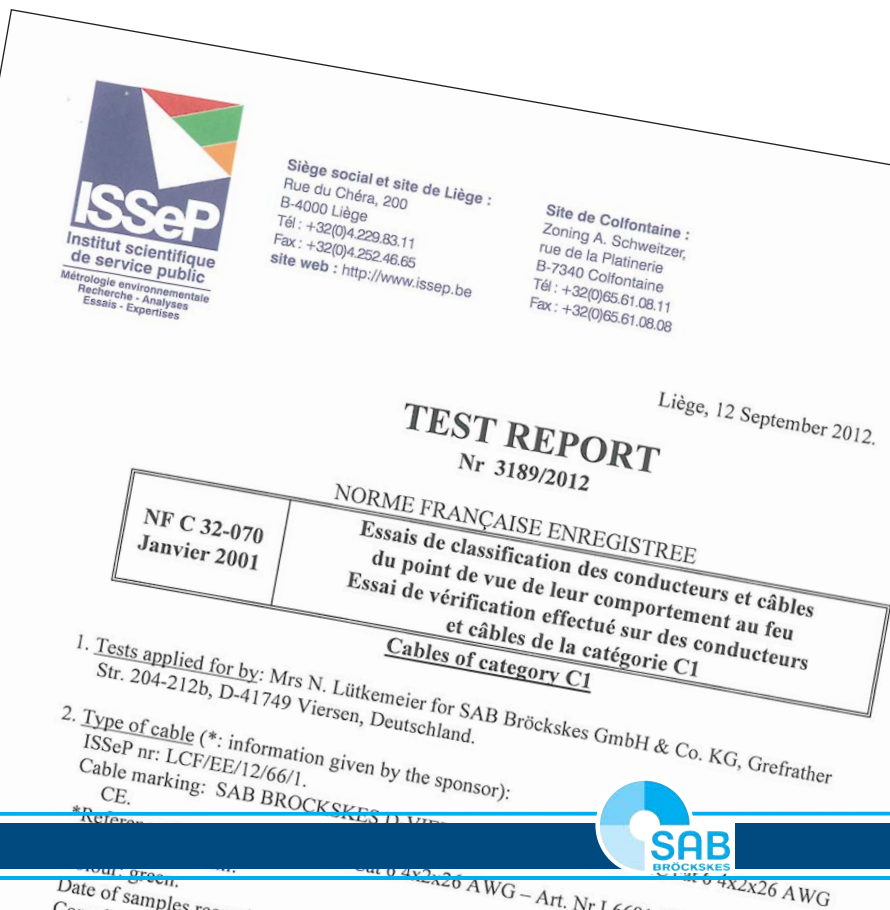
Voici les caractéristiques constituant notre nouvelle gamme de produit SABIX® Ultra. Grâce à un nouveau matériau de gainage, ces câbles sans halogène sont très souples et répondent aux normes de non propagation de l'incendie et sans halogène les plus strictes telle que: NF C 32-070 C1, NF X 70-100, EN 60332-1-2, EN 60332-3 Cat. C ou D, IEC 60754-1, IEC 60754-2, EN 61034.

Normes:

- EN 60332-1-2
- EN 60332-3 Kat. C resp. D
- IEC 60754-1
(absence d'halogène)
- IEC 60754-2
+ EN 50267-2-2
(corrosivité des fumées)
- EN 61034
(opacité des fumées)
- NF C 32-070 C1
(comportement au feu avec norme française)
- NF X 70-100
(toxicité avec norme française)

Utilisation: Ces câbles sont destinés aux utilisations en guirlande, comme sur les ponts polaires des centrales nucléaires. Dans l'industrie ferroviaire, ils peuvent être utilisés comme câbles de capteur ou comme câbles de commande souples au niveau des portes. Grâce à leur excellente tenue aux huiles et aux intempéries leur utilisation est également préconisée dans les environnements industriels. Notre nouvelle gamme SABIX® Ultra est aussi adaptée à l'utilisation sur les chaînes porte-câbles d'un niveau de contrainte modéré.

Encart sur les fiches techniques: Câbles souples pour les applications mobiles nécessitant des comportements au feu élevé comme par exemple les centrales nucléaires, les sites industriels sensibles, l'industrie ferroviaire.



ISSeP
Institut scientifique de service public
Métrologie environnementale
Recherche - Analyses
Essais - Expertises

Siège social et site de Liège :
Rue du Chéra, 200
B-4000 Liège
Tél: +32(0)4.229.83.11
Fax: +32(0)4.252.46.65
site web : <http://www.isssep.be>

Site de Colfontaine :
Zoning A. Schweitzer,
rue de la Platinerie
B-7340 Colfontaine
Tél: +32(0)65.61.08.11
Fax: +32(0)65.61.08.08

Liège, 12 September 2012.

TEST REPORT
Nr 3189/2012

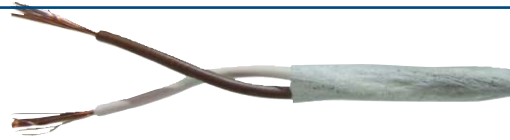
NORME FRANÇAISE ENREGISTREE
Essais de classification des conducteurs et câbles
du point de vue de leur comportement au feu
Essai de vérification effectué sur des conducteurs
et câbles de la catégorie C1
Cables of category C1

1. Tests applied for by: Mrs N. Lütke-meier for SAB Bröckskes GmbH & Co. KG, Grefrather Str. 204-212b, D-41749 Viersen, Deutschland.

2. Type of cable (*: information given by the sponsor):
ISSeP nr: LCF/EE/12/66/1.
Cable marking: SAB BROCKSKES D V...
CE.
*Refer...

2012 green.
Date of samples reception: ...
Compliance: ...
Cat 0 2x26 AWG - Art. Nr L6691-2604
Cat 0 4x26 AWG

SABIX® SD 705 FRNC C1 Câble de transmission de données extra-souple sans halogène avec comportement au feu amélioré



KES · D-VIERSEN · SABIX SD 705 FRNC C1 2 x 0,25 mm²

Exemple de marquage pour SABIX SD 705 FRNC C1 67050225:
SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX SD 705 FRNC C1 2 x 0,25 mm² CE

Construction:

Conducteur:	âme multibrins extra-fins en cuivre nu
Isolation:	SABIX®
Repérage:	selon DIN 47100
Câblage:	en couches
Rubanage:	ruban non-tissé
Gaine extérieure:	SABIX® Ultra
Couleur:	noir (RAL 9005)

Données techniques:

Tension de service de pointe:	< 0,25 mm ² = max. 350 V ≥ 0,25 mm ² = max. 500 V
Tension d'essai:	< 0,25 mm ² = 800 V ≥ 0,25 mm ² = 1200 V
Rayon de courbure mini	
Utilisation fixe:	5 x d
Utilisation mobile:	10 x d
souple en permanence:	15 x d
Résist. aux radiations:	1 x 10 ⁷ cJ/kg (100 kGy)
Plage de température	
Utilisation fixe:	-40/+90 °C
Utilisation mobile:	-30/+90 °C
Absence d'halogène:	selon DIN VDE 0472 partie 815 et IEC 60754-1
Comportement au feu:	non propagateur de l'incendie selon IEC 60332 + EN 60332 Cat. C resp. D. Ainsi que non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + EN 60332-1-2 + NF C 32-070 C1.
Corrosivité des fumées:	IEC 60754-2 et EN 50267-2-2 + VDE 0482 partie 267-2-2 sont satisfaits - pas de dégagement de fumées corrosives
Opacité des fumées:	selon IEC 61034 + EN 61034
Toxicité:	selon NF X 70-100
Résistance à l'huile et au carburant:	selon EN 50264-1
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
- résistant à l'huile et combustible
- bonne résistance aux acides et bases alcalines
- NF C 32-070 C1
- homologation EAC

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
67050214	2 x 0,14	0,11	3,2	2,7	14
67050314	3 x 0,14	0,11	3,4	4,0	17
67050514	5 x 0,14	0,11	3,9	6,7	24
67050714	7 x 0,14	0,11	4,5	9,4	32
67050225	2 x 0,25	0,11	3,5	4,8	18
67050325	3 x 0,25	0,11	3,7	7,2	21
67050425	4 x 0,25	0,11	4,0	9,6	26
67051025	10 x 0,25	0,11	6,1	24,0	60
67051225	12 x 0,25	0,11	6,3	28,8	64

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
67051425	14 x 0,25	0,11	6,6	33,6	72
67051825	18 x 0,25	0,11	7,3	43,2	90
67052525	25 x 0,25	0,11	8,7	60,0	117
67050234	2 x 0,34	0,11	4,1	6,5	24
67050534	5 x 0,34	0,11	5,3	16,3	43
67050734	7 x 0,34	0,11	6,3	22,8	62
67051034	10 x 0,34	0,11	7,3	32,6	76
67052534	25 x 0,34	0,11	11,1	81,6	180

Autres dimensions et couleurs sur demande.



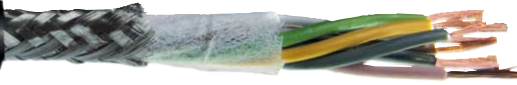
Câbles souples pour l'application dans les domaines où il y a des demandes très élevées de pare-flammes par exemple la technique des centrales électriques, des applications de chemin de fer

SABIX® SD 715 C FRNC C1

Câble de transmission de données
extra-souple sans halogène avec comportement
au feu amélioré et tresse cuivre



VIERSSEN · SABIX SD 715 C FRNC C1 7 x 0,25 mm² CE



Exemple de marquage pour SABIX SD 715 C FRNC C1 6715725:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSSEN · SABIX SD 715 C FRNC C1 7 x 0,25 mm² CE

Construction:

Conducteur:	âme multibrins extra-fins en cuivre nu
Isolation:	SABIX®
Repérage:	selon DIN 47100
Câblage:	en couches
Rubanage:	ruban non-tissé
Blindage:	tresse en cuivre étamé, taux de recouvrement de blindage ≥ 85%
Rubanage:	ruban non-tissé
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
- résistant à l'huile et combustible
- bonne résistance aux acides et bases alcalines
- NF C 32-070 C1
- homologation EAC

* La tresse de cuivre doit être connectée sur sa circonférence pour optimiser les caractéristiques de la CEM

Données techniques:

Tension de service de pointe:	< 0,25 mm ² = max. 350 V ≥ 0,25 mm ² = max. 500 V
Tension d'essai:	< 0,25 mm ² = 800 V ≥ 0,25 mm ² = 1200 V
Rayon de courbure mini	
Utilisation fixe:	5 x d
Utilisation mobile:	10 x d
souple en permanence:	15 x d
Résist. aux radiations:	1 x 10 ⁷ cJ/kg (100 kGy)
Plage de température	
Utilisation fixe:	-40/+90 °C
Utilisation mobile:	-30/+90 °C
Absence d'halogène:	selon DIN VDE 0472 partie 815 et IEC 60754-1
Comportement au feu:	non propagateur de l'incendie selon IEC 60332 + EN 60332 Cat. C resp. D. Ainsi que non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + EN 60332-1-2 + NF C 32-070 C1.
Corrosivité des fumées:	IEC 60754-2 et EN 50267-2-2 + VDE 0482 partie 267-2-2 sont satisfaits - pas de dégagement de fumées corrosives
Opacité des fumées:	selon IEC 61034 + EN 61034
Toxicité:	selon NF X 70-100
Résistance à l'huile et au carburant:	selon EN 50264-1
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
67150214	2 x 0,14	0,11	3,7	13,5	22
67150314	3 x 0,14	0,11	3,9	15,0	25
67151214	12 x 0,14	0,11	6,9	38,3	69
67151814	18 x 0,14	0,11	7,4	49,4	88
67152514	25 x 0,14	0,11	8,9	62,8	119
67150225	2 x 0,25	0,11	4,0	15,8	25
67150425	4 x 0,25	0,11	4,5	24,7	36
67150525	5 x 0,25	0,11	5,2	27,6	46
67150625	6 x 0,25	0,11	6,2	33,0	63
67150725	7 x 0,25	0,11	6,6	38,1	72
67150825	8 x 0,25	0,11	7,1	41,6	81
67151225	12 x 0,25	0,11	7,8	54,6	96
67151825	18 x 0,25	0,11	9,6	89,7	153

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
67152525	25 x 0,25	0,11	9,9	110,4	183
67150434	4 x 0,34	0,11	5,4	28,9	48
67150534	5 x 0,34	0,11	6,2	35,7	63
67150734	7 x 0,34	0,11	7,0	45,1	81
67151234	12 x 0,34	0,11	8,5	65,0	117
67150250	2 x 0,50	0,11	5,2	25,2	43
67150350	3 x 0,50	0,11	5,4	30,3	49
67150450	4 x 0,50	0,11	6,1	38,5	63
67150550	5 x 0,50	0,11	6,6	45,3	75
67150475	4 x 0,75	0,11	6,8	50,8	79
67150575	5 x 0,75	0,11	7,4	57,7	94
67150775	7 x 0,75	0,11	9,2	79,9	141
67150785	7 x 1,50	0,11	10,6	153,3	218

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Câbles souples pour l'application dans les domaines où il y a des demandes très élevées de pare-flammes par exemple la technique des centrales électriques, des applications de chemin de fer

SABIX® SD 745 C FRNC C1 TP

Câble de transmission de données
extra-souple en paires sans halogène avec
comportement au feu amélioré et tresse cuivre



VIERSEN · SABIX SD 745 C FRNC C1 TP 2 x 2 x 0,50 mm² C

Exemple de marquage pour SABIX SD 745 C FRNC C1 TP 67450250:
SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX SD 745 C FRNC C1 TP 2 x 2 x 0,50 mm² CE

Construction:

Conducteur:	âme multibrins extra-fins en cuivre nu
Isolation:	SABIX®
Repérage:	selon DIN 47100
Câblage:	conducteur en paires, paires en couches
Rubanage:	ruban non-tissé
Blindage:	tresse en cuivre étamé, taux de recouvrement de blindage ≥ 85%
Rubanage:	ruban non-tissé
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
- résistant à l'huile et combustible
- bonne résistance aux acides et bases alcalines
- NF C 32-070 C1
- homologation EAC

* La tresse de cuivre doit être connectée sur sa circonférence pour optimiser les caractéristiques de la CEM

Données techniques:

Tension de service de pointe:	< 0,25 mm ² = max. 350 V ≥ 0,25 mm ² = max. 500 V
Tension d'essai:	< 0,25 mm ² = 800 V ≥ 0,25 mm ² = 1200 V
Rayon de courbure mini	
Utilisation fixe:	5 x d
Utilisation mobile:	10 x d
souple en permanence:	15 x d
Résist. aux radiations:	1 x 10 ⁷ cJ/kg (100 kGy)
Plage de température	
Utilisation fixe:	-40/+90 °C
Utilisation mobile:	-30/+90 °C
Absence d'halogène:	selon DIN VDE 0472 partie 815 et IEC 60754-1
Comportement au feu:	non propagateur de l'incendie selon IEC 60332 + EN 60332 Cat. C resp. D. Ainsi que non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + EN 60332-1-2 + NF C 32-070 C1.
Corrosivité des fumées:	IEC 60754-2 et EN 50267-2-2 + VDE 0482 partie 267-2-2 sont satisfaits - pas de dégagement de fumées corrosives
Opacité des fumées:	selon IEC 61034 + EN 61034
Toxicité:	selon NF X 70-100
Résistance à l'huile et au carburant:	selon EN 50264-1
Absence de substances dangereuses:	selon directive RoHS de l'Union européenne

Réf.	Nb. paires x section nominale n x s mm ²	ø des brins mm	ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈ kg/km
67450214	2 x 2 x 0,14	0,11	4,9	18,6	37
67450414	4 x 2 x 0,14	0,11	6,2	27,5	55
67450514	5 x 2 x 0,14	0,11	6,7	32,4	65
67450614	6 x 2 x 0,14	0,11	6,9	35,3	72
67451014	10 x 2 x 0,14	0,11	8,7	52,0	106
67451414	14 x 2 x 0,14	0,11	10,2	83,4	148
67450225	2 x 2 x 0,25	0,11	5,4	23,3	45
67450425	4 x 2 x 0,25	0,11	6,9	38,4	69
67450625	6 x 2 x 0,25	0,11	7,6	50,0	91
67450725	7 x 2 x 0,25	0,11	7,9	53,4	103
67450825	8 x 2 x 0,25	0,11	9,3	63,9	133
67451025	10 x 2 x 0,25	0,11	9,8	88,3	147
67451225	12 x 2 x 0,25	0,11	10,7	105,5	172
67451425	14 x 2 x 0,25	0,11	11,3	118,1	191

Réf.	Nb. paires x section nominale n x s mm ²	ø des brins mm	ø ext. ± 10% mm	Poids de cuivre kg/km	Poids du câble ≈ kg/km
67451625	16 x 2 x 0,25	0,11	11,7	122,5	205
67450734	7 x 2 x 0,34	0,11	10,0	87,6	159
67451034	10 x 2 x 0,34	0,11	11,6	110,9	191
67451834	18 x 2 x 0,34	0,11	15,1	212,8	348
67450250	2 x 2 x 0,50	0,11	7,1	38,6	74
67450350	3 x 2 x 0,50	0,11	7,8	51,0	90
67450450	4 x 2 x 0,50	0,11	9,3	64,1	119
67451050	10 x 2 x 0,50	0,11	13,3	155,1	263
67451850	18 x 2 x 0,50	0,11	17,1	279,3	447
67452550	25 x 2 x 0,50	0,11	19,4	358,2	568
67450275	2 x 2 x 0,75	0,11	8,0	51,3	92
67450475	4 x 2 x 0,75	0,11	10,8	103,4	171
67450875	8 x 2 x 0,75	0,11	15,0	186,4	335
67451075	10 x 2 x 0,75	0,11	15,3	237,0	361

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Câbles souples pour l'application dans les domaines où il y a des demandes très élevées de pare-flammes par exemple la technique des centrales électriques, des applications de chemin de fer

SABIX® S 710 FRNC C1 Câble de commande extra-souple sans halogène avec comportement au feu amélioré



BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX S 710 FRNC C1 4 x 1,5 mm² CE



Exemple de marquage pour SABIX S 710 FRNC C1 67100415:
SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX S 710 FRNC C1 4 x 1,5 mm² CE

Construction:

Conducteur:	âme multibrins en cuivre nu selon IEC 60228, EN 60228, VDE 0295, classe 6
Isolation:	SABIX®
Repérage:	conducteurs noirs numérotés selon EN 50334; à partir de 3, conducteur de terre vert/jaune
Câblage:	en couches
Rubanage:	ruban non-tissé
Gaine extérieure:	SABIX® Ultra
Couleur:	noir (RAL 9005)

Avantages du produit:

- sans halogène
- souple en permanence
- non propagateur de l'incendie
- non propagateur de la flamme et auto-extinguible
- résistant à l'huile et combustible
- bonne résistance aux acides et bases alcalines
- NF C 32-070 C1
- homologation EAC

Données techniques:

Tension nominale:	0,6/1 kV
Tension d'essai:	4000 V
Rayon de courbure mini	
Utilisation fixe:	4 x d
Utilisation mobile:	6 x d
souple en permanence:	15 x d
Résist. aux radiations:	1 x 10 ⁷ cJ/kg (100 kGy)
Plage de température	
Utilisation fixe:	-40/+90 °C
Utilisation mobile:	-30/+90 °C
Absence d'halogène:	selon DIN VDE 0472 partie 815 et IEC 60754-1
Comportement au feu:	non propagateur de l'incendie selon IEC 60332 + EN 60332 Cat. C resp. D. Ainsi que non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + EN 60332-1-2 + NF C 32-070 C1.
Corrosivité des fumées:	IEC 60754-2 et EN 50267-2-2 + VDE 0482 partie 267-2-2 sont satisfaits - pas de dégagement de fumées corrosives
Opacité des fumées:	selon IEC 61034 + EN 61034
Toxicité:	selon NF X 70-100
Résistance à l'huile et au carburant:	selon EN 50264-1
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
67100205	2 x 0,50	0,16	6,4	9,6	62
67100505	5 x 0,50	0,16	8,2	24,0	97
67100507	5 x 0,75	0,16	9,0	36,0	121
67100707	7 x 0,75	0,16	10,7	50,4	170
67100310	3 x 1,00	0,16	7,9	28,8	92
67100510	5 x 1,00	0,16	9,3	48,0	137
67100710	7 x 1,00	0,16	11,1	67,2	193
67101210	12 x 1,00	0,16	13,6	115,2	284
67101810	18 x 1,00	0,16	16,1	172,8	406
67100215	2 x 1,50	0,16	8,6	28,8	112
67100315	3 x 1,50	0,16	9,2	43,2	127
67100415	4 x 1,50	0,16	9,7	57,6	151
67100515	5 x 1,50	0,16	10,9	72,0	189
67100715	7 x 1,50	0,16	13,1	100,8	276

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
67101215	12 x 1,50	0,16	15,8	172,8	390
67101815	18 x 1,50	0,16	18,7	259,2	562
67102415	24 x 1,50	0,16	21,8	345,6	721
67102515	25 x 1,50	0,16	22,1	360,0	735
67100325	3 x 2,50	0,16	10,8	72,0	183
67100425	4 x 2,50	0,16	12,1	69,0	240
67100525	5 x 2,50	0,16	13,5	120,0	294
67100725	7 x 2,50	0,16	15,8	168,0	408
67101225	12 x 2,50	0,16	19,2	288,0	584
67100440	4 x 4,00	0,16	13,5	153,6	321
67100460	4 x 6,00	0,21	15,4	230,4	427
67100461	4 x 10,0	0,21	19,2	384,0	769
67100462	4 x 16,0	0,21	22,1	614,4	1005
67100465	4 x 50,0	0,31	35,9	1920,0	2747

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Câbles souples pour l'application dans les domaines où il y a des demandes très élevées de pare-flammes par exemple la technique des centrales électriques, des applications de chemin de fer

SABIX® S 712 C FRNC C1

Câble de commande extra-souple sans halogène avec comportement au feu amélioré et tresse cuivre



BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX S 712 C FRNC C1 3 x 1,5 mm

Exemple de marquage pour SABIX S 712 C FRNC C1 67120315:
SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · SABIX S 712 C FRNC C1 3 x 1,5 mm² CE

Construction:

Conducteur:	âme multibrins en cuivre nu selon IEC 60228, EN 60228, VDE 0295, classe 6
Isolation:	SABIX®
Repérage:	conducteurs noirs numérotés selon EN 50334; à partir de 3, conducteur de terre vert/jaune
Câblage:	en couches
Rubanage:	ruban non-tissé
Blindage:	tresse en cuivre étamé, taux de recouvrement de blindage ≥ 85%
Rubanage:	ruban non-tissé
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
- résistant à l'huile et combustible
- bonne résistance aux acides et bases alcalines
- NF C 32-070 C1
- homologation EAC

* La tresse de cuivre doit être connectée sur sa circonférence pour optimiser les caractéristiques de la CEM

Données techniques:

Tension nominale:	0,6/1 kV
Tension d'essai:	conducteur/conducteur 4000 V conducteur/blindage 2000 V
Rayon de courbure mini	
Utilisation fixe:	5 x d
Utilisation mobile:	10 x d
souple en permanence:	15 x d
Résist. aux radiations:	1 x 10 ⁷ cJ/kg (100 kGy)
Plage de température	
Utilisation fixe:	-40/+90 °C
Utilisation mobile:	-30/+90 °C
Absence d'halogène:	selon DIN VDE 0472 partie 815 et IEC 60754-1
Comportement au feu:	non propagateur de l'incendie selon IEC 60332 + EN 60332 Cat. C resp. D. Ainsi que non propagateur de la flamme et auto-extinguible selon IEC 60332-1-2 + EN 60332-1-2 + NF C 32-070 C1.
Corrosivité des fumées:	IEC 60754-2 et EN 50267-2-2 + VDE 0482 partie 267-2-2 sont satisfaits - pas de dégagement de fumées corrosives
Opacité des fumées:	selon IEC 61034 + EN 61034
Toxicité:	selon NF X 70-100
Résistance à l'huile et au carburant:	selon EN 50264-1
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
67120205	2 x 0,50	0,16	7,1	29,2	80
67120505	5 x 0,50	0,16	8,8	49,9	121
67120507	5 x 0,75	0,16	9,6	65,4	147
67120707	7 x 0,75	0,16	11,4	103,2	212
67120510	5 x 1,00	0,16	9,8	77,6	162
67120710	7 x 1,00	0,16	12,2	123,6	250
67121210	12 x 1,00	0,16	14,3	184,0	337
67121810	18 x 1,00	0,16	17,0	285,9	491
67120215	2 x 1,50	0,16	8,9	55,7	131
67120315	3 x 1,50	0,16	9,5	72,5	149
67120415	4 x 1,50	0,16	10,5	105,7	192
67120515	5 x 1,50	0,16	12,0	127,9	246
67121215	12 x 1,50	0,16	16,7	285,0	475
67121815	18 x 1,50	0,16	19,6	391,5	661

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
67122515	25 x 1,50	0,16	23,1	527,6	865
67120225	2 x 2,50	0,16	10,9	101,0	201
67120325	3 x 2,50	0,16	11,5	127,7	227
67120425	4 x 2,50	0,16	12,8	155,5	287
67120525	5 x 2,50	0,16	14,2	188,6	347
67121225	12 x 2,50	0,16	20,2	431,5	696
67120440	4 x 4,00	0,16	14,2	222,2	374
67120540	5 x 4,00	0,16	16,1	302,5	481
67120740	7 x 4,00	0,16	18,9	395,6	652
67120260	2 x 6,00	0,21	14,0	183,4	340
67120460	4 x 6,00	0,21	16,6	339,6	513
67120462	4 x 16,0	0,21	23,1	775,6	1131
67120463	4 x 25,0	0,21	27,2	1127,0	1615
67120464	4 x 35,0	0,21	30,9	1541,2	2171

Autres dimensions et couleurs sur demande.



Câbles souples pour l'application dans les domaines où il y a des demandes très élevées de pare-flammes par exemple la technique des centrales électriques, des applications de chemin de fer



CABLES SOUPLES

- Câbles sans halogène ■ Câbles pour chaînes
 - Câbles servo ■ Câbles ETFE, FEP, PFA
 - Câbles bus ■ Câbles de torsion
- Câbles hybrides et spéciaux ■ Câbles de commande et de raccordement
 - Câbles de transmission de données ■ Câbles Besilen® (Silicone)
- Câbles de compensation et d'extension ■ Tray Cables - Câbles pour chemins de câbles

TECHNIQUE DE THERMOMETRIE

- Cornes de garde et cadres de mesure
- Thermocouples chemisés/Thermomètres à résistance chemisés
- Thermométrie dans l'industrie des matières plastiques/Technique de canal chaud
 - Thermocouples Diesel ■ Sonde de tube en acier inox
 - Thermométrie aux véhicules d'essai
 - Convertisseur ■ Sondes HV
 - Technique de mesure

CONFECTION

- Câbles confectionnés selon les besoins des clients
 - Câbles pour chaînes confectionnés
 - Cordons spiralés ■ Faisceaux des câbles
- Câbles pour moteurs et codeurs pour entraînements de Siemens et de Indramat