Heiniger Câbles SA
Route de la Plaine 56
CH-1580 Avenches

Tél. 026 676 96 70
Fax 026 676 96 79
Mail vente@heiniger-ag.ch

Siège social:
Heiniger Kabel AG / CH-3098 Köniz

HEINIGER
Ein Unternehmen der Gruppe KROMBERG & SCHUBERT
Une entreprise du groupe
www.heiniger-ag.ch

Câbles de sécurité FE180 E30-E60 et E90 avec réaction au feu B2ca-s1a,d1,a1

Jusqu'à maintenant, les câbles de sécurité pour les « installations avec maintien de fonction » n'appartenaient pas à l'ordonnance sur les produits de construction OPCo (CPR), car ils étaient soumis à une autre norme.

Nous avons maintenant dans notre assortiment, les câbles de sécurité FE180 E30-E60 et E90, avec la classe de réaction au feu B2ca-s1a-d1-a1 de Dätwyler, qui remplissent les exigences de l'ordonnance sur les produits de construction (CPR).

Ces câbles répondent aux spécifications …
- **de l'ordonnance sur les produits de construction OPCo** (CPR)
- **de l'AEAI** (Association des établissements cantonaux d'assurance incendie)
- **de la NIN 2020**
- **l'Ordonnance sur les chemins de fer ou CFF**
  (tunnels et environnements spéciaux selon AB - EBV Art. 44b)
- **de l'OFROU**
  (tunnels dans la zone de conduite, tunnels de fuite, tunnels de sécurité)

ainsi que les recommandations de
- **d'electrosuisse**
- **de la KBOB**
  (Conférence de coordination des organismes de construction et de propriété des constructeurs publics, Confédération)

Ces câbles ont les mêmes maintiens de fonction (30, 60 ou 90 minutes) que les câbles F180 standards. L'installation de ceux-ci doit toujours être établie selon la DIN 4102-12, avec une structure porteuse qui a été testée avec les câbles installés.
Les mêmes certificats (certificats d'essai de l'inspection générale des bâtiments) s'appliquent.

La nouvelle gamme peut être commandée par téléphone, dans l'e-shop ou via notre mobile App.

Pour des informations détaillées, veuillez nous appeler au 026 676 96 70
ou nous envoyer un e-mail à vente@heiniger-ag.ch.

Heiniger Câbles SA
Route de la Plaine 56
CH-1580 Avenches

Tél. 026 676 96 70
Fax 026 676 96 79
Mail vente@heiniger-ag.ch

Siège social:
Heiniger Kabel AG / CH-3098 Köniz

Ein Unternehmen der Gruppe KROMBERG & SCHUBERT
Une entreprise du groupe
www.heiniger-ag.ch

Désignation	N° du document	
Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca PY-ROFIL sans-hal, non propagateur de la lamme orange	F21110301	
	Page: 1	Révision: A
N° d'article: -	Libéré par: NMB/AG	Date de révision: 25. novembre 2021

Utilisation

Les câbles de sécurité sont utilisés où une protection particulière contre les incendies et les dégâts liés au feu est nécessaire, pour l'homme et les valeurs matérielles, et où des obligations élevées de sécurité doivent être satisfaites. Ils peuvent être installés à l'intérieur. En cas d'utilisation à l'air libre, une protection contre la rayonnement solair direct doit être prévue. Le tirage direct en terre ou dans l'eau n'est permis que dans un tube de protection. Ces câbles correspondent aux exigences du maintien de fonction E30-E60 selon la norme DIN 4102-12. Le maintien de fonction est garanti lors d'une tension de service allant jusqu'à 400V. Sans halogène, avec un comportement amélioré en cas d'incendie.
À utiliser dans des infrastructures critiques pour la protection incendie (selon ASE, ASTRA, directives sur les tunnels, etc.), en particulier dans des voies d'évacuation pour la sécurité des personnes et dans les réseaux de secours.

Construction

Conducteur	En cuivre nu selon CEI 60228
Protection à la flamme	Composite céramique de haute performance
Isolation du conducteur	Polymère réticulé, VDE 0266 „HXI1“
Marquage des conducteurs	CENELEC HD 308 S2
Enrubannage des conducteurs	Mélange sans halogène
Gaine extérieure	Mélange sans halogène VDE 276-604 CENELEC HD 604 S1 „HM 4“ résistent à la flamme
Gaine extérieure couleur	Orange

Section	Construction conducteur	Tension nominale	Résistance du conducteur
1.50mm²	1 x 1.38mm	0.6/1kV	12.2Ω/km
2.50mm²	1 x 1.78mm	0.6/1kV	7.41Ω/km
4mm²	1 x 2.25mm	0.6/1kV	4.61Ω/km
6mm²	1 x 2.76mm	0.6/1kV	3.08Ω/km
10mm²	1 x 3.57mm	0.6/1kV	1.83Ω/km
16mm²	7 x 1.67mm	0.6/1kV	1.15Ω/km
25mm²	7 x 2.12mm	0.6/1kV	0.727Ω/km
35mm²	7 x 2.48mm	0.6/1kV	0.524Ω/km
50mm²	19 x 1.75mm	0.6/1kV	0.387Ω/km
70mm²	19 x 2.12mm	0.6/1kV	0.268Ω/km
95mm²	19 x 2.48mm	0.6/1kV	0.193Ω/km

Charactéristiques électrique

Tension nominale	600/1000V
Tension d'essai	4000V / 50 Hz

Charactéristiques thermique

Températures d'utilisation	installation mobile:	-5°C à +50°C
	installation fixe:	-45°C à +90°C

Charactéristiques mécanique

Rayon de courbure min. câbles unipolaires	installation mobile:	15x Ø du câble
	installation fixe:	12x Ø du câble
Rayon de courbure min. câbles unipolaires	installation mobile:	15x Ø du câble
	installation fixe:	12x Ø du câble

Normung

Classe de feu	EN 13501-6: B2ca
Non propagateur de la flamme	IEC+EN 60332-1-2
Sans halogène	IEC+EN 60754-1/-2
Faible propagation de l'incendie	IEC+EN 60332-3-22/-24 Cat. A/C
Densité de fumée	IEC+EN 61034-1/-2
Maintien de l'isolation **	IEC 60331-11/-21 (180 Minutes)
No. régistre VDE	7780
Maintien de fonction	DIN 4102-12, VdS 3423 (dès 16mm²)
Stabilité aux produits chimiques	Limité aux huiles, acides et bases
Résistance aux intempéries	Limité, pas résistant au rayonnement UV
CE	Ce produit est conforme à la directive basse tension

**Le maintien de fonction dépend de la structure de pose

Heiniger Câbles SA
Route de la Plaine 56
CH-1580 Avenches

Tél. 026 676 96 70
Fax 026 676 96 79
Mail vente@heiniger-ag.ch

Siège social:
Heiniger Kabel AG / CH-3098 Köniz

Ein Unternehmen der Gruppe KROMBERG & SCHUBERT
Une entreprise du groupe
www.heiniger-ag.ch

Désignation	N° du document	
Câble de sécurité FE180 E90 B2ca PYROFIL sans-hal, non propagateur de la lamme orange	F21031901	
	Page 3	Révision A
N° d'article -	Libéré par NMB/AG	Date de révision 12. août 2021

Utilisation

Les câbles de sécurité sont utilisés où une protection particulière contre les incendies et les dégâts liés au feu est nécessaire, pour l'homme et les valeurs matérielles, et où des obligations élevées de sécurité doivent être satisfaites. Ils peuvent être installés à l'intérieur. En cas d'utilisation à l'air libre, une protection contre la rayonnement solair direct doit être prévue. Le tirage direct en terre ou dans l'eau n'est permis que dans un tube de protection. Ces câbles correspondent aux exigences du maintien de fonction E90 selon la norme DIN 4102-12. Le maintien de fonction est garanti lors d'une tension de service allant jusqu'à 400V.
Sans halogène, avec un comportement amélioré en cas d'incendie.
À utiliser dans des infrastructures critiques pour la protection incendie (selon ASE, ASTRA, directives sur les tunnels, etc.), en particulier dans des voies d'évacuation pour la sécurité des personnes et dans les réseaux de secours.

Construction

Conducteur	En cuivre nu selon CEI 60228
Protection à la flamme	Composite céramique de haute performance
Isolation du conducteur	Polymère réticulé, VDE 0266 „HXI1“
Marquage des conducteurs	CENELEC HD 308 S2
Enrubannage des conducteurs	Mélange sans halogène
Gaine extérieure	Mélange sans halogène VDE 276-604 CENELEC HD 604 S1 „HM 4“ résistent à la flamme
Gaine extérieure couleur	Orange

Section	Construction conducteur	Tension nominale	Résistance du conducteur
1.50mm²	1 x 1.38mm	0.6/1kV	12.2Ω/km
2.50mm²	1 x 1.78mm	0.6/1kV	7.41Ω/km
4mm²	1 x 2.25mm	0.6/1kV	4.61Ω/km
6mm²	1 x 2.76mm	0.6/1kV	3.08Ω/km
10mm²	1 x 3.57mm	0.6/1kV	1.83Ω/km
16mm²	7 x 1.67mm	0.6/1kV	1.15Ω/km
25mm²	7 x 2.12mm	0.6/1kV	0.727Ω/km
35mm²	7 x 2.48mm	0.6/1kV	0.524Ω/km
50mm²	19 x 1.75mm	0.6/1kV	0.387Ω/km
70mm²	19 x 2.12mm	0.6/1kV	0.268Ω/km
95mm²	19 x 2.48mm	0.6/1kV	0.193Ω/km
120mm²	37 x 2.00mm	0.6/1kV	0.153Ω/km
150mm²	37 x 2.22mm	0.6/1kV	0.124Ω/km
185mm²	37 x 2.48mm	0.6/1kV	0.0991Ω/km
240mm²	61 x 2.22mm	0.6/1kV	0.0754Ω/km
300mm²	61 x 2.48mm	0.6/1kV	0.0601Ω/km
400mm²	61 x 2.89mm	0.6/1kV	0.0470Ω/km

Charactéristiques électrique

Tension nominale	600/1000V
Tension d'essai	4000V / 50 Hz

Charactéristiques thermique

Températures d'utilisation	installation mobile: installation fixe:	-5ºC à +50ºC -45ºC à +90ºC

Charactéristiques mécanique

Rayon de courbure min. câbles unipolaires	installation mobile: installation fixe:	15x Ø du câble 7.5x Ø du câble
Rayon de courbure min. câbles unipolaires	installation mobile: installation fixe:	12x Ø du câble 6x Ø du câble

Normung

Classe de feu	EN 13501-6: B2ca
Non propagateur de la flamme	IEC+EN 60332-1-2
Sans halogène	IEC+EN 60754-1/-2
Faible propagation de l'incendie	IEC+EN 60332-3-22/-24 Cat. A/C
Densité de fumée	IEC+EN 61034-1/-2
Maintien de l'isolation **	IEC 60331-11/-21 (180 Minutes)
No. régistre VDE	7780
Maintien de fonction	DIN 4102-12, VdS 3423 (dès 16mm²)
Stabilité aux produits chimiques	Limité aux huiles, acides et bases
Résistance aux intempéries	Limité, pas résistant au rayonnement UV
CE	Ce produit est conforme à la directive basse tension

**Le maintien de fonction dépend de la structure de pose

Heiniger Câbles SA
Route de la Plaine 56
CH-1580 Avenches

Tél. 026 676 96 70
Fax 026 676 96 79
Mail vente@heiniger-ag.ch

Siège social:
Heiniger Kabel AG / CH-3098 Köniz

Câbles de sécurité FE180 E30-E60

N° art. Heiniger	Texte d'article	Diamètre mm	Poids Cu kg/km	Poids kg/100m	Charge calorifique (MJ/m)
120 410 212	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 2x1.50 LN PYROFIL or	11.0	29.0	17.6	1.59
120 410 322	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 3x1.50 LNPE PYROFIL or	11.5	43.0	19.8	1.76
120 410 432	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 4x1.50 LPE PYROFIL or	12.4	58.0	23.2	2.06
120 410 522	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 5x1.50 LNPE PYROFIL or	13.4	72.0	27.6	2.39
120 410 732	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 7x1.50 LPE PYROFIL or	14.4	101.0	32.9	2.73
120 411 232	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 12x1.50 LPE PYROFIL or	18.3	173.0	51.1	4.06
120 420 212	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 2x2.50 LNPE PYROFIL or	11.8	48.0	21.5	1.78
120 420 322	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 3x2.50 LNPE PYROFIL or	12.4	72.0	24.7	1.98
120 420 432	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 4x2.50 LPE PYROFIL or	13.4	96.0	29.4	2.28
120 420 522	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 5x2.50 LNPE PYROFIL or	14.5	120.0	35.1	2.71
120 430 522	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 5x4 LNPE PYROFIL or	15.8	192.0	45.4	3.11
120 440 522	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 5x6 LNPE PYROFIL or	17.2	288.0	58.6	3.54
120 450 522	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 5x10 LNPE PYROFIL or	19.3	480.0	82.9	4.19
120 460 522	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 5x16 LNPE PYROFIL or	24.8	768.0	136.0	6.18
120 462 522	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 5x25 LNPE PYROFIL or	28.8	1200.0	195.3	7.98
120 465 522	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 5x35 LNPE PYROFIL or	32.0	1680.0	254.2	9.47
120 470 522	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 5x50 LNPE PYROFIL or	36.5	2400.0	337.5	12.05
120 475 522	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 5x70 LNPE PYROFIL or	41.5	3360.0	459.0	14.69
120 478 522	Câble de sécurité FE180 E30-E60 B2ca 5x95 LNPE PYROFIL or	47.9	4560.0	614.7	18.82

Câbles de sécurité FE180 E90

N° art. Heiniger	Texte d'article	Diamètre mm	Poids Cu kg/km	Poids kg/100m	Charge calorifique (MJ/m)
120 410 212	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 2x1.50 LN PYROFIL or	11.0	29.0	17.6	1.59
120 410 322	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 3x1.50 LNPE PYROFIL or	11.5	43.0	19.8	1.76
120 410 432	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 4x1.50 LPE PYROFIL or	12.4	58.0	23.2	2.06
120 410 522	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 5x1.50 LNPE PYROFIL or	13.4	72.0	27.6	2.39
120 410 732	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 7x1.50 LPE PYROFIL or	14.4	101.0	32.9	2.73
120 411 232	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 12x1.50 LPE PYROFIL or	18.3	173.0	51.1	4.06
120 420 212	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 2x2.50 LNPE PYROFIL or	11.8	48.0	21.5	1.78
120 420 322	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 3x2.50 LNPE PYROFIL or	12.4	72.0	24.7	1.98
120 420 432	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 4x2.50 LPE PYROFIL or	13.4	96.0	29.4	2.28
120 420 522	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 5x2.50 LNPE PYROFIL or	14.5	120.0	35.1	2.71
120 420 732	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 7x2.50 LPE PYROFIL or	15.6	168.0	42.4	3.09
120 421 232	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 12x2.50 LPE PYROFIL or	20.0	288.0	67.2	4.64
120 430 322	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 3x4 LNPE PYROFIL or	13.5	115.0	31.7	2.27
120 430 432	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 4x4 LPE PYROFIL or	14.6	154.0	37.9	2.61
120 430 522	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 5x4 LNPE PYROFIL or	15.8	192.0	45.4	3.11
120 430 732	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 7x4 LNPE PYROFIL or	17.1	269.0	56.1	3.55
120 440 322	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 3x6 LNPE PYROFIL or	14.6	173.0	40.0	2.56
120 440 432	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 4x6 LNPE PYROFIL or	15.8	230.0	48.8	2.99
120 440 522	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 5x6 LNPE PYROFIL or	17.2	288.0	58.6	3.54
120 450 322	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 3x10 LNPE PYROFIL or	16.3	288.0	55.6	2.88
120 450 522	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 5x10 LNPE PYROFIL or	19.3	480.0	82.9	4.19
120 460 322	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 3x16 LNPE PYROFIL or	20.2	461.0	87.2	4.16
120 460 432	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 4x16 LPE PYROFIL or	22.1	614.0	108.6	4.92
120 460 522	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 5x16 LNPE PYROFIL or	24.8	768.0	136.0	6.18
120 462 522	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 5x25 LNPE PYROFIL or	28.8	1200.0	195.3	7.98
120 465 522	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 5x35 LNPE PYROFIL or	32.0	1680.0	254.2	9.47
120 470 522	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 5x50 LNPE PYROFIL or	36.5	2400.0	337.5	12.05
120 475 522	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 5x70 LNPE PYROFIL or	41.5	3360.0	459.0	14.69
120 478 522	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 5x95 LNPE PYROFIL or	47.9	4560.0	614.7	18.82

Heiniger Câbles SA
Route de la Plaine 56
CH-1580 Avenches

Tél. 026 676 96 70
Fax 026 676 96 79
Mail vente@heiniger-ag.ch

Siège social:
Heiniger Kabel AG / CH-3098 Köniz

Câbles de sécurité FE180 E90

N° art. Heiniger	Texte d'article	Diamètre mm	Poids Cu kg/km	Poids kg/100m	Charge calorifique (MJ/m)
120 460 102	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 1x16 L=nr PYROFIL or	10.2	154.0	24.4	1.18
120 462 102	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 1x25 L=nr PYROFIL or	11.7	240.0	34.8	1.47
120 465 102	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 1x35 L=nr PYROFIL or	12.8	336.0	45.0	1.65
120 470 102	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 1x50 L=nr PYROFIL or	14.3	480.0	59.0	1.97
120 475 102	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 1x70 L=nr PYROFIL or	16.1	672.0	80.2	2.28
120 478 102	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 1x95 L=nr PYROFIL or	18.5	912.0	107.5	2.89
120 481 102	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 1x120 L=nr PYROFIL or	19.6	1152.0	131.0	3.08
120 484 102	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 1x150 L=nr PYROFIL or	21.8	1440.0	163.7	3.76
120 487 102	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 1x185 L=nr PYROFIL or	24.0	1776.0	201.3	4.51
120 490 102	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 1x240 L=nr PYROFIL or	27.2	2304.0	262.2	5.54
120 493 102	Câble de sécurité FE180 E90 B2ca 1x300 L=nr PYROFIL or	29.6	2880.0	311.5	6.49

Vous trouverez les câbles de sécurité dans notre e-shop :

Câbles électriques

Câbles d'installation et courant faible

Câble de sécurité FE180 E30-E90

Ou dans notre rubrique Nouveautés :

Nouveautés

Heiniger Kabel AG

Hauptsitz / Siége social

Sägestrasse 65
CH-3098 Köniz
www.heiniger-ag.ch

Bereich EDV-Netzwerke
Tel: 031 970 55 50
cnet@heiniger-ag.ch

Bereich Installationskabel
Tel: 031 970 55 70
installation@heiniger-ag.ch

Bereich Industriekabel
Tel: 031 970 55 30
industrie@heiniger-ag.ch

Zweigstellen / Succursales

Suisse Romande:
Heiniger Câbles SA
Route de la Plaine 56
CH-1580 Avenches
Fax: 026 676 96 79
vente@heiniger-ag.ch

Bereich Konfektion
Sumpfstrasse 22
CH-6312 Steinhausen
Fax: 041 741 29 01
konfektion@heiniger-ag.ch