TOXFREE® ZH
Z1C4Z1-K (AS)

Câble d'alimentation blindé sans halogène (LSHF).

SELON: IEC 60502-1 / UNE 21123-4

C_{ca}

APPLICATIONS

Toxfree® Z1C4Z1-K est un câble de sécurité LSHF blindé. En cas d'incendie, il n'émet pas de gaz toxiques ou corrosifs, protégeant ainsi la santé publique et évitant tout dommage éventuel aux équipements électroniques. Pour cette raison, son utilisation est fortement recommandée pour les lieux publics et pour toutes les installations où il est nécessaire d'éviter les interférences électriques des circuits voisins.

CONCEPTION

Âme
Cuivre électrolytique, classe 5 (souple), selon EN 60228 et IEC 60228.

Enveloppe isolante
Polyoléfine spéciale à faible dégagement de fumée et sans halogène dans des conditions d'incendie.
L'identification standard des conducteurs isolés selon la norme HD 308 est la suivante :

1x	Translucide
2x	Bleu + Marron
3G	Bleu + Marron + Vert/Jaune
4G	Marron + Noir + Gris + Vert/Jaune
4x	Marron + Noir + Gris + Bleu
5G	Marron + Noir + Gris + Vert/Jaune + Bleu
6 ou plus	Noir numéroté + Vert/Jaune

Écran
Couverture de 100% composée d'un ruban en aluminium-polyester et d'une tresse en cuivre étamé.

Gaine extérieure
Polyoléfine ignifuge à faible émission de fumée et sans halogène.
Couleur verte.
Autres couleurs de gaine extérieure disponibles sur demande.
Le cordon de déchirure vous permet de déchirer délicatement la gaine extérieure, ce qui vous permet de la décoller sans endommager l'écran.

CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques électriques
Basse tension: 0,6/1 kV

Caractéristiques thermiques
Température maximale du conducteur: 70°C.
Température maximale de court-circuit: 160°C (max. 5 s).
Température minimale de service: -40°C (installations fixes et protégées).

Comportement au feu
Non propagation de la flamme selon EN 60332-1 / IEC 60332-1.
Non propagation de l'incendie selon EN 60332-3 / IEC 60332-3 et EN 50399.
Réaction au feu CPR : Cca-s1a, d1, a1 selon 50575.
Faible émission de fumée sans halogène selon EN 60754-1 / IEC 60754-1.
Faible émission de gaz corrosifs selon EN 60754-2 / IEC 60754-2.
Faible émission de fumée selon EN 61034 / IEC 61034:
Transmission de la lumière > 80%.

Caractéristiques mécaniques
Rayon de courbure minimum lors de l'installation: 5x diamètre du câble.
Résistance aux chocs: AG2 Gravité moyenne.

Caractéristiques environnementales
Résistance aux produits chimiques et aux huiles: Acceptable.
Résistant aux UV selon la norme EN 50618.
Présence d'eau: AD7 Immersion.

Conditions d'installation
À l'air libre.
Enterré.
En canalisation.

NORMES / CERTIFICATIONS

Selon
IEC 60502-1 / UNE 21123-4

Certifications
RoHS / CE

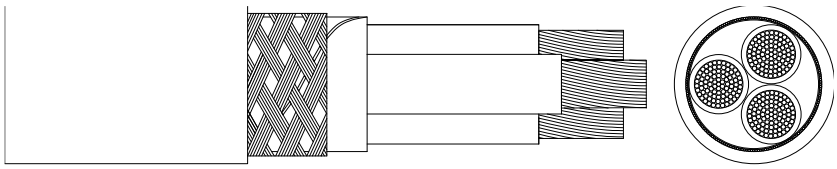
RPC (Règlement des Produits de Construction)
C_{ca}-s1a, d1, a1

ventes@topcable.com | www.topcable.com
© 2026 Top Cable - Révision 11 - 08.10.2026 | Publié par APB

Top Cable se réserve le droit de procéder à toute modification des fiches techniques sans préavis. Tous les rendus, spécifications et indications de poids, de taille et de dimensions contenus dans cette documentation sont uniquement indicatifs et n'engagent pas Top Cable.

TOXFREE® ZH
Z1C4Z1-K (AS)

DIMENSIONS ET INTENSITÉS ADMISSIBLES



Section transversale (mm^2)	Diamètre (mm)	Poids (kg/km)	À l'air libre (A) [1]	Enterré (A) [2]	Chute de tension (V/A · km) [3]
2 x 1	7,8	85	16,5	16	46,7
2 x 1,5	8,6	105	22	22	31,8
2 x 2,5	9,9	135	30	29	19,1
2 x 4	10,8	170	40	37	11,8
2 x 6	11,5	210	51	46	7,9
3 G 1	8,5	100	16	16,5	46,7
3 G 1,5	9,4	130	22	22	31,8
3 G 2,5	10,3	165	30	29	19,1
3 G 4	11,5	215	40	37	11,8
3 G 6	12,6	280	51	46	7,9
3 x 10	16,4	460	70	60	4,6
3 x 16	18,4	640	94	78	2,9
3 x 25	22,4	970	119	99	1,9
3 x 35	25,2	1.275	148	119	1,3
3 x 50	29,5	1.760	180	140	0,92
4 G 1	9,1	120	14	14	40,4
4 G 1,5	10,2	155	18,5	18	27,6
4 G 2,5	11,0	200	25	24	16,5
4 G 4	12,5	270	34	30	10,3
4 G 6	13,4	350	43	38	6,8
4 G 10	18,0	585	60	50	4,0
4 G 16	20,7	835	80	64	2,5
4 G 70	36,1	3.070	196	143	0,56
5 G 1	9,9	145	14	14	40,4
5 G 1,5	11,0	180	18,5	18	27,6
5 G 2,5	12,0	240	25	24	16,5
5 G 4	13,7	325	34	30	10,3
5 G 6	15,2	425	43	38	6,8
5 G 10	19,8	720	60	50	4,0
5 G 16	23,0	1.035	80	64	2,5
5 G 25	27,2	1.550	101	82	1,6
5 G 35	29,8	2.045	126	98	1,2
5 G 50	36,5	2.860	153	116	0,80
7 G 1	10,4	175	14	14	40,4
7 G 1,5	11,8	230	18,5	18	27,6
7 G 2,5	13,2	300	25	24	16,5
8 G 1,5	12,8	260	18,5	18	27,6
8 G 2,5	14,2	345	25	24	16,5
10 G 1	12,0	225	14	14	40,4
10 G 1,5	13,8	305	18,5	18	27,6
10 G 2,5	16,7	425	25	24	16,5
12 G 1	12,6	260	14	14	40,4
12 G 1,5	14,6	350	18,5	18	27,6
12 G 2,5	16,1	475	25	24	16,5
14 G 1	13,5	295	14	14	40,4
14 G 1,5	15,5	395	18,5	18	27,6
14 G 2,5	18,0	550	25	24	16,5

© 2026 Top Cable - Révision 11 - 08.10.2026 | Publié par APB

Top Cable se réserve le droit de procéder à toute modification des fiches techniques sans préavis. Tous les rendus, spécifications et indications de poids, de taille et de dimensions contenus dans cette documentation sont uniquement indicatifs et n'engagent pas Top Cable.

TOXFREE® ZH
Z1C4Z1-K (AS)

Section transversale (mm^2)	Diamètre (mm)	Poids (kg/km)	À l'air libre (A) [1]	Enterré (A) [2]	Chute de tension (V/A · km) [3])
16 G 1,5	16,8	445	18,5	18	27,6
16 G 2,5	19,1	630	25	24	16,5
18 G 1	15,5	370	14	14	40,4
19 G 1,5	17,2	500	18,5	18	27,6
19 G 2,5	19,6	710	25	24	16,5
24 G 1,5	19,3	620	18,5	18	27,6
24 G 2,5	21,8	880	25	24	16,5
25 G 1	18,4	500	14	14	40,4
27 G 1,5	21,1	695	18,5	18	27,6
27 G 2,5	23,1	975	25	24	16,5
37 G 1,5	22,8	910	18,5	18	27,6
37 G 2,5	27,1	1.320	25	24	16,5

[1] Méthode de référence F pour les câbles unipolaires et méthode E pour les câbles multiconducteurs selon IEC 60364-5-52 à l'air libre à une température ambiante de 30°C.
[2] Méthode de référence D1 selon IEC 60364-5-52. Enterré dans une gaine à 0,7 m de profondeur avec une résistivité thermique du sol de 2,5 K-m/W et une température du sol de 20°C.
[3] A la température maximale de service et cos=1.
Pour les câbles à 2 ou 3 conducteurs jusqu'à 10 mm^2, on suppose un circuit monophasé. Pour le reste des câbles, on suppose un circuit triphasé.

© 2026 Top Cable - Révision 11 - 08.10.2026 | Publié par APB

Top Cable se réserve le droit de procéder à toute modification des fiches techniques sans préavis. Tous les rendus, spécifications et indications de poids, de taille et de dimensions contenus dans cette documentation sont uniquement indicatifs et n'engagent pas Top Cable.

TOXFREE® ZH
Z1C4Z1-K (AS)

CAPACITÉS DE TRANSPORT DU COURANT DE COURT-CIRCUIT

Temps (s)	0,1	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3
A/mm²	452	320	261	202	143	117	101	90	83

FACTEURS DE CORRECTION POUR LA TEMPÉRATURE DE L'AIR

Temp. Air (°C)	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Facteur	1,08	1,04	1	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71

CORRECTION FACTORS FOR GROUND TEMPERATURE

Temp. Sol (°C)	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Facteur	1,07	1,04	1	0,96	0,93	0,89	0,85	0,8	0,76

FACTEURS DE CORRECTION DE LA RÉSISTIVITÉ THERMIQUE DU SOL

Degré d'humidité du sol	Très humide	Légèrement humide	Légèrement sec	Sec	Très sec
Résistance thermique (K·m/W)	1	1,5	2	2,5	3
Facteur	1,18	1,10	1,05	1	0,96

D'autres facteurs de correction (pour le regroupement des câbles, pour les courants harmoniques), qui ne sont pas dans cette spécification, peuvent être appliqués. De plus amples informations peuvent être trouvées dans la norme IEC 60364-5-52.

© 2026 Top Cable - Révision 11 - 08.10.2026 | Publié par APB

Top Cable se réserve le droit de procéder à toute modification des fiches techniques sans préavis. Tous les rendus, spécifications et indications de poids, de taille et de dimensions contenus dans cette documentation sont uniquement indicatifs et n'engagent pas Top Cable.