TOXFREE® ZH
RZ1 (AS) AL

Câble en aluminium sans halogène (LSHF) pour transmission d'énergie.

SELON: IEC 60502–1 / UNE 21123-4

B2ca

APPLICATION

Le câble Toxfree®ZH RZ1 (AS) AL est un câble en aluminium sans halogène pour installations fixes.
Ces câbles sont particulièrement recommandés pour des installations dans des lieux publics et des installations où la sécurité est prioritaire.

- Usage industriel.
- Réseau de distribution.

CONCEPTION

Âme
Aluminium classe 2 selon EN 60228 et IEC 60228.

Enveloppe isolante
Polyéthylène réticulé type XLPE selon IEC 60502-1 et type DIX-3 selon HD 603.
L'identification standard des conducteurs isolés selon HD 308 est la suivante:

1 x	Naturel
3 x	Marron + Noir + Gris
3 G	Bleu + Marron + Vert/Jaune
4 x	Marron + Noir + Gris + Bleu
5 G	Marron + Noir + Gris + Bleu + Vert/Jaune

Gaine extérieure
Polyoléfine à faible émission de fumée et sans halogène.
Couleur verte. Autres couleurs de gaine extérieure disponibles sur demande.

CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques électriques
Basse tension: 0,6/1 kV.

Caractéristiques thermiques
Température maximale du conducteur: 90˚C.
Température maximale de court-circuit: 250˚C (max. 5 s).
Température minimale de service: -40˚C (installations fixes et protégées).
Température minimale d'installation et de manipulation : 0˚C.

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 : B2ca -s1a, d1, a1 (pour les câbles unipolaires) et B2ca -s1b, d1, a1 (pour les câbles multiconducteurs), selon EN 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 > 60%.

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

Caractéristiques environnementales
Résistance aux produits chimiques et aux huiles: Acceptable.
Résistant aux UV selon UNE 211605 et EN 50618.
Résistance à l'eau: AD8 Submersion.

NORMES / CERTIFICATIONS

Selon
IEC 60502–1 / UNE 21123-4

Certifications
RoHS / CE

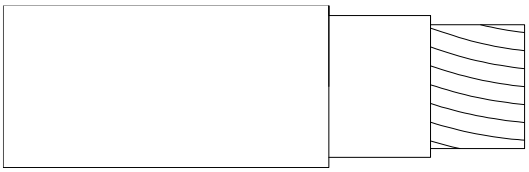
RPC (Règlement des Produits de Construction)
$B2_{ca}$ -s1a, d1, a1 (câbles unipolaires)
$B2_{ca}$ -s1b, d1, a1 (câbles multiconducteurs)

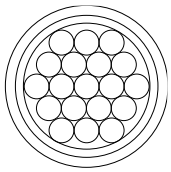
ventes@topcable.com | www.topcable.com
© 2026 Top Cable - Révision 20 - 09.10.2026 | Publié par APB

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
RZ1 (AS) AL

DIMENSIONS ET INTENSITÉS ADMISSIBLES





Section transversale (mm^2)	Diamètre (mm)	Poids (kg/km)	À l'air libre (A) [1]	Enterré (A) [2]	Chute tension (V/A · km) [3]
1 x 25	10,9	150	121	98	3,075
1 x 35	12	200	150	117	2,225
1 x 50	13,3	245	184	139	1,643
1 x 70	15,4	325	237	170	1,135
1 x 95	16,7	415	289	204	0,820
1 x 120	18,1	485	337	233	0,648
1 x 150	20,3	625	389	261	0,528
1 x 185	22,4	725	447	296	0,420
1 x 240	25,2	970	530	343	0,320
1 x 300	28,2	1.170	613	386	0,256
1 x 400	31,2	1.455	740	445	0,199
1 x 500	34,7	1.810	856	505	0,155
1 x 630	39,0	2.305	996	575	0,120
3 G 70	31,3	1.315	211	170	1,135
3 x 120	37,7	2.080	300	233	0,648
3 x 150	41,5	2.540	346	261	0,528
3 x 185	46,0	3.130	397	296	0,420
3 x 240	53,2	4.065	470	343	0,320
3 x 1 x 240	53,4	2.855	466	257	0,320
3 x 300	58,4	4.880	543	386	0,256
3 x 1 x 300	58,5	3.430	539	289	0,256
4 x 50	29,1	1.150	164	139	1,643
4 x 70	34,4	1.565	211	170	1,135
4 x 95	38,1	2.145	257	204	0,820
4 x 120	42,0	2.545	300	233	0,648
4 x 150	46,8	2.985	346	261	0,528
4 x 185	52,5	3.840	397	296	0,420
4 x 240	58,2	4.890	470	343	0,320
4 x 300	66,3	6.045	543	386	0,256
5 G 50	31,7	1.360	164	139	1,643
5 G 70	38,6	1.930	211	170	1,135
5 G 95	42,1	2.400	257	204	0,820

[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 D2 selon la norme IEC 60364-5-52. Directement enterré à une profondeur de 0,7 m 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 $\cos\varphi=1$.
Dans tous les cas, on suppose un circuit monophasé.

© 2026 Top Cable - Révision 20 - 09.10.2026 | 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
RZ1 (AS) Al

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	299	211	173	134	94	77	67	60	55

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

FACTEURS DE CORRECTION POUR LA TEMPÉRATURE DU SOL

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						
0,5 K·m/W	0,7 K·m/W	1 K·m/W	1,5 K·m/W	2 K·m/W	2,5 K·m/W	3 K·m/W
1,88	1,62	1,5	1,28	1,12	1	0,9

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 20 - 09.10.2026 | 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.