



TOXFREE® LSZH RZ1FZ1-K (AS)

Câble armé sans halogène (LSZH) avec armure en ruban d'acier ou d'aluminium.

SELON: IEC 60502-1 / UNE 21123-4



Cca

APPLICATIONS

Toxfree® LSZH RZ1FZ1-K (AS) est un câble de sécurité LSZH 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.

Son utilisation est fortement recommandée pour les lieux publics, dans les installations avec présence de rongeurs, et les installations où le câble est soumis à un risque d'agression mécanique.

CONCEPTION

Âme

Cuivre électrolytique, classe 5 (souple), 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 :

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

Gaine de séparation

Polyoléfine sans halogène à faible émission de fumée.

Armure

Double armure en acier ou en aluminium.

L'armure en aluminium est utilisée dans les câbles unipolaires pour éviter les courants parasites qui peuvent surchauffer le câble.

Le ruban d'acier est utilisé dans les câbles multiconducteurs.

Gaine extérieure

Polyoléfine sans halogène à faible dégagement de fumée de type ST8 selon la norme IEC 60502-1 et de type DMZ-E selon la norme UNE 21123-4.

Couleur verte.

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).



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-s1b,d1,a1 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 lors de l'installation: 10x diamètre du câble.

Résistance aux chocs: AG4 Haute sévérité.

Résistant aux rongeurs.



Caractéristiques environnementales

Résistance aux produits chimiques et aux huiles: Acceptable.

Résistant aux UV selon la norme EN 50618.

Présence d'eau: AD5 Jets.



Conditions d'installation

À l'air libre.

Enterré.

En canalisation

NORMES / CERTIFICATIONS



SELON

IEC 60502-1 / UNE 21123-4



Certifications

RoHS / CE

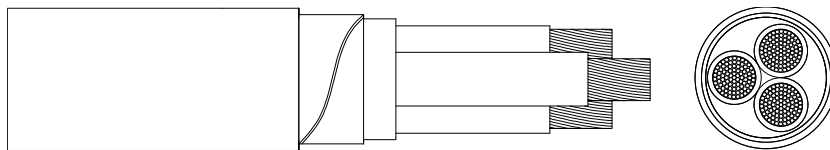


RPC (Règlement des Produits de Construction)

Cca-s1b, d1, a1



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
1 x 10	14,5	340	74	65	4,23
1 x 16	14,6	375	101	84	2,68
1 x 25	15,3	450	135	107	1,73
1 x 35	16,4	550	169	129	1,23
1 x 50	18,2	710	207	153	0,86
1 x 70	20,0	925	268	188	0,603
1 x 95	21,6	1.145	328	226	0,457
1 x 120	23,5	1.410	383	257	0,357
1 x 150	25,4	1.700	444	287	0,286
1 x 185	27,4	2.020	510	324	0,235
1 x 240	30,5	2.575	607	375	0,178
1 x 300	33,0	3.150	703	419	0,142
1 x 400	37,6	4.150	823	493	0,107
1 x 500	41,9	5.165	946	558	0,084
1 x 630	48,7	6.975	1.088	634	0,063
2 x 1,5	12,3	235	26	27	34,0
2 x 2,5	13,2	275	36	35	20,4
2 x 4	14,3	335	49	46	12,7
2 x 6	15,3	400	63	58	8,45
2 x 10	17,2	535	86	77	4,89
2 x 16	19,0	700	115	100	3,1
2 x 25	21,7	950	149	129	2,0
2 x 35	23,8	1.215	185	155	1,42
3 G 1,5	13,0	265	26	27	34,0
3 G 2,5	13,9	315	36	35	20,4
3 G 4	15,0	380	49	46	12,7
3 G 6	16,1	465	63	58	8,45
3 G 10	18,3	640	86	77	4,89
3 x 16	20,3	855	100	84	2,68
3 x 25	22,5	1.160	127	107	1,73
3 x 35	25,2	1.515	158	129	1,23
3 x 50	29,1	2.060	192	153	0,86
3 x 70	33,6	2.785	246	188	0,603
3 x 95	38,5	3.895	298	226	0,457
3 x 120	42,1	4.795	346	257	0,357
3 x 150	48,7	6.050	399	287	0,286
3 x 185	52,3	7.135	456	324	0,235
3 x 240	61,5	9.450	538	375	0,178
4 G 1,5	13,8	295	23	23	29,5

TOXFREE® LSZH RZ1FZ1-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
4 G 2,5	14,7	355	32	30	17,7
4 G 4	16,0	440	42	39	11,0
4 G 6	17,4	550	54	49	7,32
4 G 10	19,7	765	75	65	4,23
4 x 16	22,2	1.039	100	84	2,68
4 x 25	24,3	1.415	127	107	1,73
4 x 35	26,8	1.845	158	129	1,23
4 x 50	32,0	2.575	192	153	0,86
4 x 70	37,6	3.800	246	188	0,603
4 x 95	42,0	4.820	298	226	0,457
4 x 120	47,3	6.055	346	257	0,357
4 x 150	54,2	7.675	399	287	0,286
4 x 185	57,8	8.970	456	324	0,235
4 x 240	67,6	11.870	538	375	0,178
4 x 300	71,4	14.130	621	419	0,142
4 x 500	97,3	25.240	835	558	0,085
5 G 1,5	14,7	335	23	23	29,5
5 G 2,5	15,6	400	32	30	17,7
5 G 4	17,2	510	42	39	11,0
5 G 6	18,7	640	54	49	7,32
5 G 10	21,2	900	75	65	4,23
5 G 16	24,1	1.240	100	84	2,68
5 G 25	26,7	1.715	127	107	1,73
5 G 35	29,9	2.260	158	129	1,23

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 IEC 60364-5-52. Enterré directement 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 $\cos\varphi=1$.

Pour les câbles à 2 et 3 conducteurs jusqu'à 10 mm², on suppose un circuit monophasé. Pour le reste des câbles, on suppose un circuit triphasé.

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

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	Très humide	Légèrement humide	Légèrement sec	Sec	Très sec
Résistance thermique (K·m/W)	1	1,5	2	2,5	3
Facteur	1,50	1,28	1,12	1	0,90

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.