

TOXFREE® LSZH YMz1Kf

Câble souple de transmission et sans halogène (LSZH) pour lieux publics.

SELON: IEC 60502-1 / UNE 21123-4

B2ca
Cca



APPLICATIONS

Le câble Toxfree® LSZH YMz1Kf est un câble de sécurité. En cas d'incendie, il n'émet pas de gaz toxiques ni corrosifs, évitant ainsi de nuire aux usagers ou d'occasionner des dommages sur les équipements électroniques. C'est pourquoi, il est fortement recommandé dans les lieux publics tels que les hôpitaux, écoles, musées, aéroports, terminaux de bus, centres commerciaux, bureaux, laboratoires, etc.

- Usage industriel.
- Lieux publics.

CONCEPTION

Âme

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

Isolation

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
2 x	Bleu + Marron
3 G	Bleu + Marron + Vert/Jaune
3 x	Marron + Noir + Gris
3 x + 1 x	Marron + Noir + Gris + Bleu (section transversale réduite)
4 G	Marron + Noir + Gris + Vert/Jaune
4 x	Marron + Noir + Gris + Bleu
5 G	Marron + Noir + Gris + Bleu + Vert/Jaune

Gaine extérieure

Polyoléfine ignifugée, à faible dégagement de fumée et sans halogène, type ST8 selon IEC 60502-1 et type DMZ-E selon 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).

Température minimale d'installation et de manipulation: -0°C.



Comportement au feu

Non propagation de la flamme selon IEC 60332-1 / EN 60332-1. Non propagation de l'incendie selon EN 60332-3 / IEC 60332-3 et EN 50399.

Réaction au feu RPC: B2ca-s1a, d1, a1 ou Cca-s1a,d1,a1, selon EN 50575 (selon section transversale).

Sans halogène et à faible émission de fumée selon EN 60754-1 / IEC 60754-1.

Faible émission de gaz corrosifs selon UNE-EN 60754-2 / IEC 60754-2.

Faible émission de fumée selon EN 61034 / IEC 61034:

Transmittance de la lumière > 80%.



Caractéristiques mécaniques

Rayon de courbure minimum: 5x diamètre du câble.

Résistance aux chocs: AG2 impact moyen.

Test d'impact à -25°C selon HD 604-5D.



Caractéristiques environnementales

Résistance chimique & aux huiles: Acceptable.

Résistance aux UV selon EN 50618.

Présence d'eau: AD8 Submersion.



Conditions d'installation

À l'air libre.

Enterré.

En canalisation.

NORMES / CERTIFICATIONS



Selon

IEC 60502-1 / UNE 21123-4



Certifications

AENOR / KEMA-KEUR / RoHS / CE



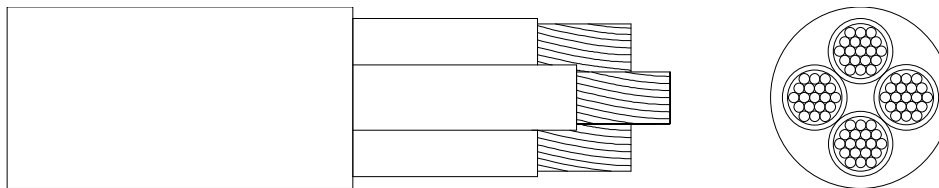
RPC (Règlement des Produits de Construction)

B2ca-s1a, d1, a1 (selon section transversale) ou

Cca-s1a, d1, a1 (selon section transversale).



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 2,5	7,1	75	39	35	20,3
1 x 4	7,6	95	53	46	12,6
1 x 6	8,2	115	68	58	8,41
1 x 10	9,2	165	93	77	4,87
1 x 16	10,2	225	124	100	3,08
1 x 25	11,5	310	161	129	1,98
1 x 35	12,1	390	200	155	1,41
1 x 50	13,9	535	242	183	0,984
1 x 70	15,7	730	310	225	0,693
1 x 95	17,1	920	377	270	0,525
1 x 120	18,9	1.155	437	306	0,410
1 x 150	21,0	1.445	504	343	0,328
1 x 185	23,1	1.740	575	387	0,270
1 x 240	26,1	2.260	679	448	0,204
1 x 300	28,6	2.800	783	502	0,163
1 x 400	33,8	3.760	940	592	0,123
1 x 500	37,9	4.835	1.083	670	0,097
1 x 630	43,7	6.385	1.254	762	0,073
1 x 800	52,3	8.405	1.454	870	0,056
1 x 1000	60,9	10.645	1.670	988	0,044
2 x 1,5	9,3	125	26	27	33,9
2 x 2,5	9,8	145	36	35	20,3
2 x 4	10,8	190	49	46	12,6
2 x 6	11,8	245	63	58	8,41
2 x 10	13,6	355	86	77	4,87
2 x 16	15,3	495	115	100	3,08
2 x 25	19,9	780	149	129	1,98
2 x 35	22,3	1.025	185	155	1,41
2 x 50	25,7	1.405	225	183	0,984
2 x 70	29,8	1.150	289	225	0,693
2 x 95	33,7	2.505	352	270	0,525
2 x 120	37,6	3.155	410	306	0,410
2 x 150	42,0	3.935	473	343	0,328
2 x 185	46,3	4.765	542	387	0,270
2 x 240	52,4	6.180	641	448	0,204
3 G 1,5	10,4	155	26	27	33,9
3 G 2,5	10,9	190	36	35	20,3
3 G 4	11,9	240	49	46	12,6
3 G 6	13,0	310	63	58	8,41
3 G 10	14,8	450	86	77	4,87
3 x 16	16,8	645	115	100	3,08
3 x 25	20,7	975	149	129	1,98
3 x 35	23,4	1.305	185	155	1,41
3 x 50	27,1	1.800	225	183	0,984
3 x 70	30,6	2.470	289	225	0,693
3 x 95	35,3	3.220	352	270	0,525
3 x 120	39,3	4.070	410	306	0,410
3 x 150	43,9	5.105	473	343	0,328

Section transversale (mm ²)	Diamètre (mm)	Poids (kg/km)	À L'air libre (A) ¹	Enterré (A) ²	Chute tension (V/A · km) ³
3 x 185	49,5	6.215	542	387	0,270
3 x 16 + 1 x 10	19,1	800	115	100	3,08
3 x 25 + 1 x 16	21,7	1.125	149	129	1,98
3 x 35 + 1 x 16	24,1	1.440	185	155	1,41
3 x 50 + 1 x 25	28,3	2.015	225	183	0,984
3 x 70 + 1 x 35	33,2	2.815	289	225	0,693
3 x 95 + 1 x 50	37,4	3.685	352	270	0,525
3 x 120 + 1 x 70	40,9	4.685	410	306	0,410
3 x 150 + 1 x 70	46,2	5.730	473	343	0,328
3 x 185 + 1 x 95	51,6	6.990	542	387	0,270
3 x 240 + 1 x 120	59,1	9.155	641	448	0,204
3 x 300	61,3	9.975	741	502	0,163
4 G 1,5	11,2	180	26	27	33,9
4 G 2,5	11,9	225	36	35	20,3
4 G 4	12,9	290	49	46	12,6
4 G 6	14,3	380	63	58	8,41
4 G 10	16,3	565	86	77	4,87
4 x 16	18,8	815	115	100	3,08
4 x 25	23,0	1.225	149	129	1,98
4 x 35	25,0	1.620	185	155	1,41
4 x 50	30,0	2.285	225	183	0,984
4 x 70	35,0	3.165	289	225	0,693
4 x 95	39,7	4.090	352	270	0,525
4 x 120	44,5	5.200	410	306	0,410
4 x 150	49,3	6.550	473	343	0,328
4 x 185	54,9	7.890	542	387	0,270
4 x 240	61,7	10.370	641	448	0,204
4 x 300	68,2	12.695	741	502	0,163
4 x 400	78,9	17.195	886	592	0,123
5 G 1,5	12,6	230	26	27	33,9
5 G 2,5	13,2	275	36	35	20,3
5 G 4	14,4	355	49	46	12,6
5 G 6	15,9	470	63	58	8,41
5 G 10	18,0	685	86	77	4,87
5 G 16	20,9	1.000	115	100	3,08
5 G 25	24,9	1.490	149	129	1,98
5 G 35	27,9	1.990	185	155	1,41
5 G 50	33,6	2.810	225	183	0,984
5 G 70	38,8	3.880	289	225	0,693
5 G 95	43,7	5.035	352	270	0,525
5 G 120	49,5	6.400	410	306	0,410
5 G 150	55,1	7.935	473	343	0,328
5 G 185	61,2	9.680	542	387	0,270
5 G 240	68,8	12.620	641	448	0,204

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 cosφ=1.

Dans tous les cas, on suppose un circuit monophasé.

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	0,80	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.