

APPLICATIONS

Toxfree® LSZH N2XH Flex est un câble de sécurité LSZH pour installations fixes. En cas d'incendie, il n'émet pas de gaz toxiques ou corrosifs, évitant ainsi tout dommage éventuel aux personnes ou aux équipements électroniques. Pour ces raisons, ce câble est fortement recommandé dans les lieux publics tels que les hôpitaux, les écoles, les musées, les aéroports, les terminaux de bus, les centres commerciaux, les bureaux, les laboratoires, etc.

CONCEPTION

Âme

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

Enveloppe isolante

Polyéthylène réticulé, type XLPE selon la norme IEC 60502-1. L'identification standard des conducteurs isolés selon la norme HD 308 est la suivante :

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

Gaine extérieure

Polyoléfine sans halogène à faible émission de fumée.

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 (sur la surface du câble).



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 ou Cca-s1a, d1, a1 selon EN 50575 (voir section transversale).

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: 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.



Conditions d'installation

À l'air libre.

Enterré.

En canalisation.

NORMES / CERTIFICATIONS



Selon

IEC 60502-1



Certifications

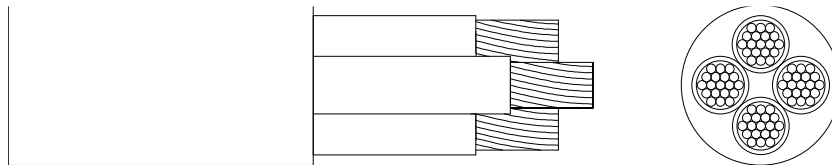
KEMA-KEUR / RoHS / CE



RPC (Règlement des Produits de Construction)

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





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 2,5	7,5	85	29	30	17,7
1 x 4	8,1	100	40	39	11,0
1 x 6	8,6	125	53	49	7,32
1 x 10	9,2	165	74	65	4,23
1 x 16	10,2	225	101	84	2,68
1 x 25	11,3	305	135	107	1,73
1 x 35	12,2	400	169	129	1,23
1 x 50	13,9	535	207	153	0,86
1 x 70	15,8	730	268	188	0,603
1 x 95	17,6	945	328	226	0,457
1 x 120	19,5	1.185	383	257	0,357
1 x 150	21,7	1.470	444	287	0,286
1 x 185	23,8	1.770	510	324	0,235
1 x 240	26,7	2.310	607	375	0,178
1 x 300	29,5	2.905	703	419	0,142
1 x 400	34,2	3.825	823	493	0,108
1 x 500	37,9	4.885	946	558	0,085
1 x 630	43,1	6.410	1.088	634	0,064
2 x 1,5	9,8	130	26	26	34,0
2 x 2,5	10,7	165	36	34	20,4
2 x 4	11,1	190	49	44	12,7
2 x 6	12,2	245	63	56	8,45
2 x 10	13,6	355	86	73	4,89
2 x 16	15,3	495	100	84	3,1
3 G 1,5	11,3	170	26	26	34,0
3 G 2,5	12,1	210	36	34	20,4
3 G 4	12,2	240	49	44	12,7
3 G 6	13,4	315	63	56	8,45
3 G 10	14,8	450	86	73	4,89
3 x 16	16,8	645	100	84	2,68
3 x 25	21,4	1.020	127	107	1,73
3 x 35	23,8	1.345	158	129	1,23
3 x 50	27,2	1.825	192	153	0,86
3 x 70	30,3	2.470	246	188	0,603
3 x 16 + 1 x 10	19,1	800	100	84	2,68
3 x 25 + 1 x 16	22,5	1.165	127	107	1,73
3 x 35 + 1 x 16	24,4	1.480	158	129	1,23
3 x 50 + 1 x 25	28,6	2.050	192	153	0,86
3 x 70 + 1 x 35	32,9	2.815	246	188	0,603
3 x 95 + 1 x 50	37,1	3.690	298	226	0,457
3 x 120 + 1 x 70	40,8	4.700	346	257	0,357
3 x 150 + 1 x 70	45,9	5.725	399	287	0,286
3 x 185 + 1 x 95	51,4	7.000	456	324	0,235
3 x 240 + 1 x 120	58,6	9.185	538	375	0,178
3 x 300	61	10.180	621	419	0,142
4 G 1,5	11,7	185	23	23	29,3
4 G 2,5	12,2	225	32	30	17,7
4 G 4	13,2	290	42	39	11,0
4 G 6	14,7	385	54	49	7,32
4 G 10	16,3	565	75	65	4,23
4 x 16	18,8	815	100	84	2,68

TOXFREE® LSZH

N2XH Flex

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 x 25	23,8	1.275	127	107	1,73
4 x 35	25,9	1.700	158	129	1,23
4 x 50	30,1	2.310	192	153	0,86
4 x 70	34,8	3.185	246	188	0,603
4 x 95	39,9	4.184	298	226	0,457
4 x 120	44,8	5.305	346	257	0,357
4 x 150	49,3	6.548	399	287	0,286
4 x 185	54,8	7.965	456	324	0,235
4 x 240	61,7	10.370	538	375	0,178
5 G 300	68,0	13.055	621	419	0,142
5 G 1,5	13,1	235	23	23	29,3
5 G 2,5	14,4	300	32	30	17,7
5 G 4	14,8	360	42	39	11,0
5 G 6	16,3	470	54	49	7,32
5 G 10	18,0	685	75	65	4,23
5 G 16	20,9	1.000	100	84	2,68
5 G 25	25,9	1.550	127	107	1,73
5 G 35	28,3	2.050	158	129	1,23
5 G 50	33,7	2.840	192	153	0,86
5 G 70	38,6	3.905	246	188	0,603
5 G 95	43,5	5.080	298	226	0,457
5 G 120	49,5	6.395	346	257	0,357
5 G 150	55,1	7.935	399	287	0,286
5 G 185	61,1	9.665	456	324	0,235
5 G 240	68,8	12.620	538	375	0,178

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 $\cos\phi=1$.

Les câbles à 2 et 3 conducteurs jusqu'à 10 mm² sont considérés comme un circuit monophasé. Le reste des câbles sont supposés être un circuit triphasé.

TOXFREE® LSZH

N2XH Flex

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.