

APPLICATIONS

Les câbles Toxfree® ES05Z1-K & H07Z1-K sont des câbles de sécurité LSZH. En cas d'incendie, ils n'émettent pas de gaz toxiques, ni ne dégagent de gaz corrosifs, évitant ainsi de nuire aux usagers ou d'occasionner des dommages sur les équipements électroniques. C'est pourquoi, ils sont fortement recommandés dans les lieux publics tels que les hôpitaux, écoles, musées, aéroports, terminaux de bus, centres commerciaux, bureaux, laboratoires, etc.

CONCEPTION

Âme

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

Enveloppe isolante

Polyoléfine, sans halogène et à faible dégagement de fumée en cas d'incendie, type TI21 selon la norme UNE 211002 et type TI7 selon la norme EN 50363-7.

La désignation standard des conducteurs isolés est la suivante :

Marron	RAL 8003
Noir	RAL 9005
Rouge	RAL 3000
Vert/Jaune	RAL 6018/1021
Gris	RAL 7000
Bleu foncé	RAL 5010
Blanc	RAL 9010

Autres couleurs disponibles sur demande.

CARACTÉRISTIQUES

⚡ Caractéristiques électriques

Basse tension 300/500 V
450/750 V

Tension nominale: ES05Z1-K/H05Z1-K (jusqu'à 1 mm²): 300/500 V.
H07Z1-K (à partir de 1,5 mm²): 450/750 V.

🌡️ 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 RPC: B2_{ca} -s1a, d1, a1 (câble H07Z1-K de 1,5 mm² à 240 mm²) selon EN 50575.

LSHF selon EN 60754-1 / IEC 60754-1.

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

Faible dégagement de fumée EN 61034 / IEC 61034:

Transmittance de la lumière > 80%.

📏 Caractéristiques mécaniques

Rayon de courbure minimum: 5x diamètre du câble.

🌿 Caractéristiques environnementales

Résistance chimique & aux huiles: Acceptable.

NORMES / CERTIFICATIONS



Selon

EN 50525-3-31

Basé sur

UNE 211002



Certifications

HAR / AENOR / BUREAU VERITAS / RoHS / SEC / CE



RPC (Règlement des Produits de Construction)

B2_{ca} - s1a, d1, a1 (câble H07Z1-K de 1,5 mm² à 240 mm²)



DIMENSIONS ET INTENSITÉS ADMISSIBLES



ES05Z1-K (AS) / H05Z1-K (AS) 300/500 V					
Section transversale (mm ²)	Diamètre (mm)	Poids (kg/km)	Dans le conduit 2 cond. (A) ¹	Dans le conduit 3 cond. (A) ¹	Chute tension (V/A · km) ²
1 x 0,75	2,3	11	11	-	62,4
1 x 1	2,5	13	14	-	46,8

H07Z1-K (AS) 450/750 V					
Section transversale (mm ²)	Diamètre (mm)	Poids (kg/km)	Dans le conduit 2 cond. (A) ¹	Dans le conduit 3 cond. (A) ¹	Chute tension (V/A · km) ²
1 x 1,5	2,9	20	17,5	15,5	31,9
1 x 2,5	3,6	30	24	21	19,2
1 x 4	4,1	45	32	28	11,9
1 x 6	4,7	65	41	36	7,92
1 x 10	6,0	110	57	50	4,58
1 x 16	7,0	160	76	68	2,90
1 x 25	8,8	250	101	89	1,87
1 x 35	9,9	340	125	110	1,33
1 x 50	11,8	480	151	134	0,926
1 x 70	13,5	660	192	171	0,653
1 x 95	15,6	875	232	207	0,494
1 x 120	17,0	1.100	269	239	0,386
1 x 150	18,9	1.375	300	262	0,310
1 x 185	21,5	1.680	341	296	0,254
1 x 240	24,5	2.205	400	346	0,192
1 x 300 *	26,9	2.695	458	394	0,153
1 x 400 *	31,2	3.260	545	470	0,116
1 x 500 *	34,7	4.550	626	540	0,0918

* 07Z1-K (ces câbles sont en dehors de la gamme de la norme)

¹ Méthode de référence B1 pour deux et trois conducteurs chargés installés dans un conduit sur un mur selon la norme IEC60364-5-52 à l'air libre à une température ambiante de 30°C.

² A 70°C de température du conducteur, cos φ=1 et 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/mm ²	364	257	210	163	115	94	81	73	66

FACTEURS DE CORRECTION POUR LA TEMPÉRATURE DE L'AIR

Temp. Air (°C)	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Facteur	1,12	1,06	1	0,94	0,87	0,79	0,71	0,61	0,5