

TOXFREE® ZH Z1Z1-K (AS)

Cable flexible de potencia, libre de halógenos (LSHF),
para locales de pública concurrencia.

BASADO EN: UNE 211034



B2_{ca}

APLICACIÓN

Toxfree® ZH Z1Z1-K (AS) es un cable de seguridad libre de halógenos.

En caso de incendio, no emite gases tóxicos ni gases corrosivos, evitando posibles daños a personas o equipos electrónicos. Por estos motivos es muy recomendable su uso en lugares públicos como: hospitales, escuelas, museos, aeropuertos, terminales de autobuses, centros comerciales, oficinas, laboratorios, etc.

- Uso industrial.
- Lugares públicos

CONSTRUCCIÓN

Conductor

Cobre electrolítico recocido clase 5 (flexible) según UNE-EN 60228 e IEC 60228.

Aislamiento

Especial poliolefina libre de halógenos y de baja emisión de humos tipo T17 según UNE-EN 50363-7.

La identificación estándar de los conductores aislados según HD 308 es la siguiente:

6G o más Negros numerados + Amarillo/Verde

Cubierta

Poliolefina ignifugada, libre de halógenos (LSHF), atóxica y no propagador del incendio, tipo DMZ-E según UEN 211034.

Color verde.

Otros colores de cubierta disponibles bajo pedido.

CARACTERÍSTICAS

⚡ Características eléctricas

Tensión nominal: 0,6/1 kV.

🔥 Características térmicas

Temperatura máxima del conductor: 70°C.

Temperatura máxima en cortocircuito: 160°C (máximo 5s)

Temperatura mínima de servicio: -40 °C (estático con protección)

🔥 Características frente al fuego

No propagación de la llama según UNE-EN 60332-1 / IEC 60332-1.

No propagación del incendio según UNE-EN 60332-3 / IEC 60332-3 y EN 50399.

Reacción al fuego CPR: B2_{ca} -s1a, d1, a1 según EN 50575.

Libre de halógenos según UNE-EN 60754-1 / IEC 60754-1.

Baja emisión de gases corrosivos según UNE-EN 60754-2 / IEC 60754-2.

Baja emisión de humos según UNE-EN 61034 / IEC 61034:

Transmitancia luminosa > 80%.

⚡ Características mecánicas

Radio mínimo de curvatura durante la instalación: 5x diámetro exterior.

Resistencia a los impactos: AG2 Medio.

🌐 Características medioambientales

Resistencia a los ataques químicos: Aceptable.

Resistencia a los rayos ultravioleta según UNE 211605 y UNE-EN 50618.

Presencia de agua: AD5 Chorros de agua.

☀️ Condiciones de instalación

Al aire.

Enterrado.

Entubado.

NORMAS / CERTIFICACIONES



Basado en:
UNE 211034



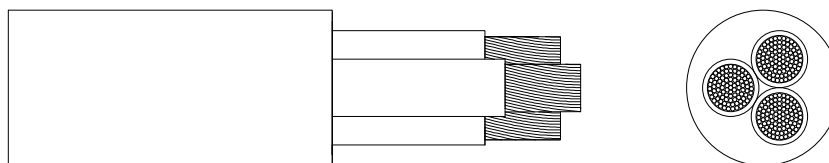
Certificaciones
RoHS / CE



CPR (Reglamento de Productos de la Construcción)
B2_{ca} -s1a, d1, a1



DIMENSIONES E INTENSIDADES ADMISIBLES



Sección (mm²)	Diámetro (mm)	Peso (kg/km)	Aire libre (A) ¹	Enterrado (A) ²	Caída tensión (V/A · km) ³
6 G 1,5	11,4	210	22	22	31,8
6 G 2,5	12,8	280	30	29	19,1
7 G 1,5	11,2	220	22	22	31,8
7 G 2,5	12,7	305	30	29	19,1
7 G 4	14,4	425	40	37	11,8
8 G 1,5	12,3	250	22	22	31,8
8 G 2,5	13,8	345	30	29	19,1
10 G 1,5	13,2	295	22	22	31,8
10 G 2,5	14,7	415	30	29	19,1
12 G 1,5	13,9	335	22	22	31,8
12 G 2,5	15,8	475	30	29	19,1
16 G 1,5	16,1	440	22	22	31,8
16 G 2,5	18,3	625	30	29	19,1
18 G 1,5	17,0	485	22	22	31,8
18 G 2,5	19,5	685	30	29	19,1
19 G 1,5	16,7	500	22	22	31,8
19 G 2,5	19,2	715	30	29	19,1
20 G 1,5	17,8	530	22	22	31,8
20 G 2,5	20,6	765	30	29	19,1
24 G 1,5	18,8	615	22	22	31,8
24 G 2,5	22,1	885	30	29	19,1
25 G 1,5	20,4	655	22	22	31,8
25 G 2,5	23,6	920	30	29	19,1
27 G 1,5	20,1	670	22	22	31,8
27 G 2,5	23,8	980	30	29	19,1
30 G 1,5	20,5	715	22	22	31,8
30 G 2,5	23,4	1.030	30	29	19,1
44 G 1,5	25,2	1.045	22	22	31,8

¹ Método de referencia E para multipolares según IEC 60364-5-52 al aire libre a una temperatura ambiente de 30°C.

² Método de referencia D1 según IEC 60364-5-52. Enterrado en un conducto a una profundidad de 0,7 m de con una resistividad térmica de 2,5 K·m/W y una temperatura del terreno de 20°C.

³ A temperatura máxima de conductor y cosφ=1.

Para 6 o más conductores, se ha supuesto circuito monofásico.

INTENSIDADES EN CORTOCIRCUITO

Tiempo (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

FACTORES DE CORRECCIÓN PARA TEMPERATURAS DEL AIRE

T. Aire (°C)	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Factor	1,08	1,04	1	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71

FACTORES DE CORRECCIÓN PARA TEMPERATURAS DEL TERRENO

T. Terreno (°C)	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Factor	1,07	1,04	1	0,96	0,93	0,89	0,85	0,8	0,76

FACTORES DE CORRECCIÓN PARA RESISTIVIDADES TÉRMICAS DEL TERRENO

Grado de humedad del terreno	Muy húmedo	Ligeramente húmedo	Ligeramente seco	Seco	Muy seco
Resist. térmica (K·m/W)	1	1,5	2	2,5	3
Factor	1,18	1,10	1,05	1	0,96

Otros factores de corrección (para agrupamiento de cables, para corrientes armónicas), que no están en la especificación, pueden ser aplicados. Puede encontrar más Información en IEC 60364-5-52.