



APLICACIÓN

El Toxfree® ZH ES05Z1-K (AS)/H05Z1-K y H07Z1-K (AS) Tipo 2 es un cable libre de halógenos, con baja emisión de humos y no propagador del incendio.

Su instalación es de uso obligado en locales de pública concurrencia como: hospitales, escuelas, museos y comercios.

- Interiores de viviendas.
- Cableado de cuadros eléctricos.
- Locales de pública concurrencia.

CONSTRUCCIÓN

Conductor

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

Aislamiento

Polioléfina ignifugada extra deslizante, libre de halógenos y con baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio, tipo T1Z1 según UNE 211002 y tipo T17 según EN 50363-7.

La identificación normalizada de los conductores aislados es la siguiente:

| | |
|----------------|---------------|
| Azul | RAL 5015 |
| Marrón | RAL 8003 |
| Negro | RAL 9005 |
| Rojo | RAL 3000 |
| Amarillo/Verde | RAL 1021/6018 |
| Gris | RAL 7000 |
| Azul Oscuro | RAL 5010 |
| Blanco | RAL 9010 |

Otros colores disponibles bajo demanda.

CARACTERÍSTICAS

- Características eléctricas**
Baja tensión 300/500 V y 450/750 V.
Tensión Nominal: ES05Z1-K/ H05Z1-K (hasta 1 mm²): 300/500 V.
H07Z1-K (desde 1,5 mm²): 450/750 V.
- Características térmicas**
Temperatura máxima del conductor: 70°C.
Temperatura máxima en cortocircuito: 160°C (máximo 5 s).
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: B2ca-s1a, d1, a1 (cable H07Z1-K) 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 de curvatura: 5x diámetro exterior.
- Características medioambientales**
Resistencia a los ataques químicos: Aceptable.

NORMAS / CERTIFICACIONES



Norma de referencia

EN 50525-3-31 / UNE 211002



ITC y certificaciones

ITC: 9/14/15/20/28/30/31/41.

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



CPR (Reglamento de Productos de la Construcción)

B2ca-s1a, d1, a1 (cable H07Z1-K)



DIMENSIONES E INTENSIDADES ADMISIBLES



| Sección (mm ²) | Diámetro (mm) | Peso (kg/km) | En conducto 2 cond. (A) ¹ | En conducto 3 cond. (A) ¹ | Caída tensión (V/A · km) ² |
|----------------------------|---------------|--------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 x 0,75 | 2,3 | 11 | 11 | - | 62,4 |
| 1 x 1 | 2,5 | 13 | 14 | - | 46,8 |
| 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 | 110 | 57 | 50 | 4,58 |
| 1 x 16 | 7 | 160 | 76 | 68 | 2,9 |
| 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 | 1.100 | 269 | 239 | 0,386 |
| 1 x 150 | 18,9 | 1.375 | 300 | 262 | 0,31 |
| 1 x 185 | 21,5 | 1.680 | 341 | 296 | 0,254 |
| 1 x 240 | 24,5 | 2.205 | 400 | 346 | 0,192 |

¹ Método de referencia B1 para dos y tres conductores cargados instalados en un conducto en una pared según IEC60364-5-52 al aire libre a 30°C de temperatura ambiente.
² A 70°C de temperatura del conductor, cos φ = 1 y circuito monofásico.

INTENSIDADES EN CORTOCIRCUITO

| Tiempo (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 |

FACTORES DE CORRECCIÓN PARA TEMPERATURAS DEL AIRE

| T. Aire (°C) | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |
|--------------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|
| Factor | 1,12 | 1,06 | 1 | 0,94 | 0,87 | 0,79 | 0,71 | 0,61 | 0,50 |