TOXFREE® ZH
Z1C4Z1-K (AS)

Cable apantallado, libre de halógenos, de 0,6/1 kV.

BASADO EN: IEC 60502-1 / UNE 21123-4

C_{ca}

APLICACIÓN

Los cables Toxfree® ZH Z1C4Z1-K (AS) son cables apantallados y libres de halógenos.
La pantalla formada por trenza de hilos de cobre estañado y cinta de aluminio-poliéster solapada protege al cable de las posibles interferencias electromagnéticas provocadas por circuitos cercanos.

CONSTRUCCIÓN

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

Aislamiento
Poliolefina especial con baja emisión humos y libre de halógenos.
La identificación normalizada de los conductores aislados según HD 308 es la siguiente:

1 x	Natural
2 x	Azul + Marrón
3 G	Azul + Marrón + Amarillo/Verde
4 G	Marrón + Negro + Gris + Amarillo/Verde
4 x	Marrón + Negro + Gris + Azul
5 G	Marrón + Negro + Gris + Amarillo/Verde + Azul
6 o más	Negros numerados + Amarillo/Verde

Pantalla
Pantalla de cinta de aluminio-poliéster solapada y una trenza de hilos de cobre estañado que asegura una cobertura 100% de apantallamiento.

Cubierta
Poliolefina ignifugada libre de halógenos no propagadora del incendio.
Color verde.
Otros colores de cubierta disponibles bajo pedido.
El hilo de desgarro facilita el pelado de la cubierta sin dañar la pantalla.

CARACTERÍSTICAS

Características eléctricas
Baja tensión 0,6/1 KV.

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: C_{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 60754-2 / IEC 60754-2.
Baja emisión de humos según UNE-EN 61034 / IEC 61034:
Transmitancia luminosa > 80%.

Características mecánicas
Radio 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 aceites: Aceptable.
Resistencia a los rayos ultravioleta según EN 50618.
Presencia de agua: AD7 Inmersión.

Condiciones de instalación
Aire libre.
Enterrado.
En conducto.

NORMAS / CUMPLIMIENTO

Basado en
IEC 60502-1 / UNE 21123-4

Certificaciones
RoHS / CE

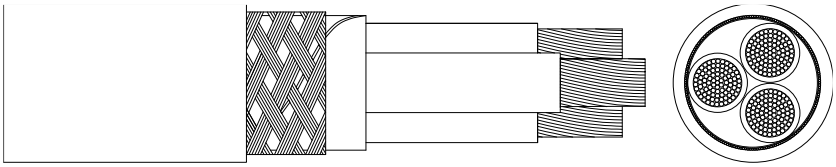
CPR (Reglamento de Productos de la Construcción)
C_{ca} - s1a, d1, a1

ventas@topcable.com | www.topcable.com
© 2026 Top Cable – Revisión 11 - 08.10.2026 | Emitido por APB

Top Cable se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en las fichas técnicas sin previo aviso. Todos los renders, especificaciones y datos de pesos, tamaños y dimensiones contenidos en esta documentación son sólo indicativos y no serán vinculantes para Top Cable.

TOXFREE® ZH
Z1C4Z1-K (AS)

DIMENSIONES E INTENSIDADES ADMISIBLES



Sección (mm^2)	Diámetro (mm)	Peso (kg/km)	Aire libre (A) [1]	Enterrado (A) [2]	Caída Tensión (V/A · km) [3]
2 x 1	7,8	85	16,5	16	46,7
2 x 1,5	8,6	105	22	22	31,8
2 x 2,5	9,9	135	30	29	19,1
2 x 4	10,8	170	40	37	11,8
2 x 6	11,5	210	51	46	7,9
3 G 1	8,5	100	16	16,5	46,7
3 G 1,5	9,4	130	22	22	31,8
3 G 2,5	10,3	165	30	29	19,1
3 G 4	11,5	215	40	37	11,8
3 G 6	12,6	280	51	46	7,9
3 x 10	16,4	460	70	60	4,6
3 x 16	18,4	640	94	78	2,9
3 x 25	22,4	970	119	99	1,9
3 x 35	25,2	1.275	148	119	1,3
3 x 50	29,5	1.760	180	140	0,92
4 G 1	9,1	120	14	14	40,4
4 G 1,5	10,2	155	18,5	18	27,6
4 G 2,5	11,0	200	25	24	16,5
4 G 4	12,5	270	34	30	10,3
4 G 6	13,4	350	43	38	6,8
4 G 10	18,0	585	60	50	4,0
4 G 16	20,7	835	80	64	2,5
4 G 70	36,1	3.070	196	143	0,56
5 G 1	9,9	145	14	14	40,4
5 G 1,5	11,0	180	18,5	18	27,6
5 G 2,5	12,0	240	25	24	16,5
5 G 4	13,7	325	34	30	10,3
5 G 6	15,2	425	43	38	6,8
5 G 10	19,8	720	60	50	4,0
5 G 16	23,0	1.035	80	64	2,5
5 G 25	27,2	1.550	101	82	1,6
5 G 35	29,8	2.045	126	98	1,2
5 G 50	36,5	2.860	153	116	0,80
7 G 1	10,4	175	14	14	40,4
7 G 1,5	11,8	230	18,5	18	27,6
7 G 2,5	13,2	300	25	24	16,5
8 G 1,5	12,8	260	18,5	18	27,6
8 G 2,5	14,2	345	25	24	16,5
10 G 1	12,0	225	14	14	40,4
10 G 1,5	13,8	305	18,5	18	27,6
10 G 2,5	16,7	425	25	24	16,5
12 G 1	12,6	260	14	14	40,4
12 G 1,5	14,6	350	18,5	18	27,6
12 G 2,5	16,1	475	25	24	16,5
14 G 1	13,5	295	14	14	40,4
14 G 1,5	15,5	395	18,5	18	27,6
14 G 2,5	18,0	550	25	24	16,5

© 2026 Top Cable – Revisión 11 - 08.10.2026 | Emitido por APB

Top Cable se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en las fichas técnicas sin previo aviso. Todos los renders, especificaciones y datos de pesos, tamaños y dimensiones contenidos en esta documentación son sólo indicativos y no serán vinculantes para Top Cable.

TOXFREE® ZH
Z1C4Z1-K (AS)

Sección (mm^2)	Diámetro (mm)	Peso (kg/km)	Aire libre (A) [1]	Enterrado (A) [2]	Caída Tensión (V/A · km) [3]
16 G 1,5	16,8	445	18,5	18	27,6
16 G 2,5	19,1	630	25	24	16,5
18 G 1	15,5	370	14	14	40,4
19 G 1,5	17,2	500	18,5	18	27,6
19 G 2,5	19,6	710	25	24	16,5
24 G 1,5	19,3	620	18,5	18	27,6
24 G 2,5	21,8	880	25	24	16,5
25 G 1	18,4	500	14	14	40,4
27 G 1,5	21,1	695	18,5	18	27,6
27 G 2,5	23,1	975	25	24	16,5
37 G 1,5	22,8	910	18,5	18	27,6
37 G 2,5	27,1	1.320	25	24	16,5

[1] Método de referencia E 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 $\cos\varphi=1$.
Para 2 conductores o 3 conductores hasta 10 mm^2 se le supone circuito monofásico. Para el resto de formaciones se le supone circuito trifásico.

© 2026 Top Cable – Revisión 11 - 08.10.2026 | Emitido por APB

Top Cable se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en las fichas técnicas sin previo aviso. Todos los renders, especificaciones y datos de pesos, tamaños y dimensiones contenidos en esta documentación son sólo indicativos y no serán vinculantes para Top Cable.

TOXFREE® ZH
Z1C4Z1-K (AS)

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 harmónicas), que no están en la especificación, pueden ser aplicados. Puede encontrar más Información en IEC 60364-5-52.

© 2026 Top Cable – Revisión 11 - 08.10.2026 | Emitido por APB

Top Cable se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en las fichas técnicas sin previo aviso. Todos los renders, especificaciones y datos de pesos, tamaños y dimensiones contenidos en esta documentación son sólo indicativos y no serán vinculantes para Top Cable.