TOXFREE® ZH
RC4Z1-K (AS)

Cable de energía, apantallado y libre de halógenos.

BASADO EN: IEC 60502-1

APLICACIÓN

Toxfree®ZH RC4Z1-K (AS) es un cable flexible de seguridad LSHF apantallado.

Adecuado para el transporte y distribución de energía eléctrica en instalaciones donde se requiera baja emisión de humos y libre de halógenos bajo condiciones de incendio. Estos cables son adecuados para edificios con diferentes categorías de riesgo de incendio (edificios públicos, cines, hospitales, etc.).

La pantalla de cobertura del 100%, la hace adecuada para instalaciones donde sea necesario evitar interferencias eléctricas de circuitos cercanos.

CONSTRUCCIÓN

Conductor

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

Aislamiento

Polietileno reticulado tipo XLPE según IEC 60502-1.

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

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 + Azul + Amarillo/Verde
6 o más	Negros numerados + Amarillo/Verde

Pantalla

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

Cubierta

Poliolefina ignifugada libre de halógenos, tipo ST8 según IEC 60502-1.

Color negro.

El hilo de desgarro le permite pelar suavemente la cubierta exterior y despegarla suavemente sin dañar la pantalla.

CARACTERÍSTICAS

Características eléctricas
Baja tensión: 0,6/1 kV.

Características térmicas
Temperatura máxima del conductor: 90°C.
Temperatura máxima en cortocircuito: 250°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.
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 > 60%.

Características mecánicas
Radio de curvatura durante la instalación: 5x diámetro exterior.
Resistencia a los impactos: AG2 Medio.

Características medioambientales
Resistencia a grasas y aceites: Aceptable.
Resistencia a los rayos ultravioleta según EN 50618.
Presencia de agua: AD7 Inmersión.

Condiciones de instalación
Al aire.
Enterrado.
Entubado.

NORMAS / CERTIFICACIONES

Basado en
IEC 60502-1

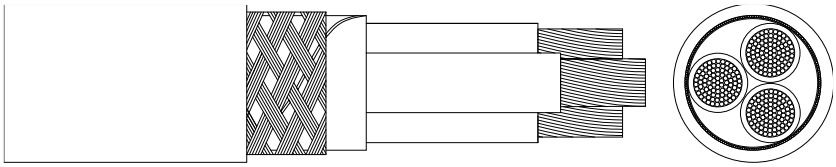
Certificaciones
RoHS / CE

ventas@topcable.com | www.topcable.com
© 2026 Top Cable – Revisión 8 - 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
RC4Z1-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 1,5	9,0	100	26	27	33,9
2 x 2,5	10,2	135	36	35	20,3
2 x 4	11,2	170	49	46	12,6
2 x 6	11,8	210	63	58	8,41
2 x 10	14,0	325	86	77	4,87
3 G 1,5	9,8	130	26	27	33,9
3 G 2,5	10,7	165	36	35	20,3
3 G 4	11,9	220	49	46	12,6
3 G 6	12,9	280	63	58	8,41
3 G 10	15,1	410	86	77	4,87
4 G 1,5	10,6	155	26	27	33,9
4 G 2,5	11,4	195	36	35	20,3
4 G 4	12,9	270	49	46	12,6
4 G 6	13,7	345	63	58	8,41
4 G 10	16,5	520	86	77	4,87
4 G 16	19,1	750	115	100	3,08
4 x 25 *	23,9	1.355	149	129	1,98
4 x 35 *	26,1	1.800	185	155	1,41
5 G 1,5	11,4	180	26	27	33,9
5 G 2,5	12,5	235	36	35	20,3
5 G 4	14,1	320	49	46	12,6
5 G 6	15,4	420	63	58	8,41
7 G 1,5	12,0	220	26	27	33,9
7 G 2,5	13,6	295	36	35	20,3
7 x 4	15,1	320	49	46	12,6
10 G 1,5	13,6	275	26	27	33,9
10 G 2,5	16,8	405	36	35	20,3
12 G 1,5	14,7	325	26	27	33,9
12 G 2,5	16,3	450	36	35	20,3
14 G 1,5	16,4	370	26	27	33,9
14 G 2,5	18,2	520	36	35	20,3
19 G 1,5	18,1	465	26	27	33,9
19 G 2,5	19,6	660	36	35	20,3
24 G 1,5	19,3	570	26	27	33,9
24 G 2,5	21,7	815	36	35	20,3
27 G 1,5	21,1	640	26	27	33,9
27 G 2,5	23,1	905	36	35	20,3

* Cable con asiento RZ1C4Z1-K.

[1] Método de referencia E según IEC 60364-5-52 al aire libre a 30 °C de temperatura ambiente.
[2] Método de referencia D2 según IEC 60364-5-52. Directamente enterrados a 0,7 m de profundidad con una resistividad térmica del suelo de 2,5 K-m/W y 20°C de temperatura del suelo.
[3] A temperatura máxima de conductor y $\cos\varphi=1$.
En todos los casos se supone un circuito monofásico.

© 2026 Top Cable – Revisión 8 - 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
RC4Z1-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	0,80	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	1,50	1,28	1,12	1	0,90

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 8 - 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.