TOXFREE® ZH
RZ1 (AS) Al

Cable de aluminio para la transmisión de potencia, libre de halógenos.

NORMAS DE REFERENCIA: IEC 60502–1 / UNE 21123-4

$B2_{ca}$

APLICACIÓN

El Toxfree® ZH RZ1 (AS) Al es un cable de aluminio libre de halógenos y no propagador del incendio, para instalaciones fijas. Adecuado para el transporte de energía eléctrica en instalaciones receptoras en edificios como línea general de alimentación y en derivaciones individuales.

- Uso Industrial.
- Redes de distribución.

CONSTRUCCIÓN

Conductor
Aluminio clase 2 según UNE-EN 60228 e IEC 60228.

Aislamiento
Polietileno reticulado tipo XLPE según IEC 60502-1 y tipo DIX-3 según HD 603.
La identificación normalizada de los conductores aislados según HD 308 es la siguiente:

1x	Natural
3x	Marrón + Negro + Gris
3 G	Azul + Marrón + Amarillo/Verde
4x	Marrón + Negro + Gris + Azul
5 G	Marrón + Negro + Gris + Azul + Amarillo/Verde

Cubierta
Poliolefina ignifugada, libre de halógenos y con baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio.
Color verde. Otros colores disponibles bajo demanda.

CARACTERÍSTICAS

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

Características térmicas
Temperatura máxima del conductor: 90°C.
Temperatura máxima en cortocircuito: 250°C (máximo 5s).
Temperatura mínima de servicio: -40°C (estático con protección).
Temperatura mínima de instalación y manipulación: 0°C.

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 (para unipolares) y B2ca-s1b,d1,a1 (para multipolares) 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 > 60%.

Características mecánicas
Radio de curvatura: 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 EN 50618.
Presencia de agua: AD8 Sumersión.

Condiciones de instalación
Al aire.
Enterrado.
Entubado.

NORMAS / CERTIFICACIONES

Norma de referencia
IEC 60502–1 / UNE 21123-4

Certificaciones
RoHS / CE

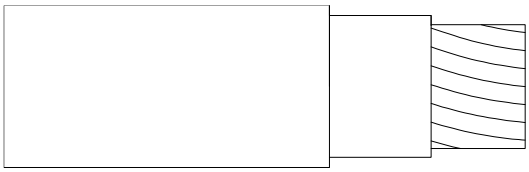
CPR (Reglamento de Productos de la Construcción)
$B2_{ca}$ -s1a, d1, a1 (unipolares)
$B2_{ca}$ -s1b, d1, a1 (multipolares)

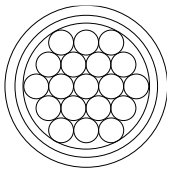
ventas@topcable.com | www.topcable.com
© 2026 Top Cable – Revisión 20 – 09.10.2026 | Emitido por APB

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
RZ1 (AS) Al

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]
1 x 25	10,9	150	121	98	3,075
1 x 35	12	200	150	117	2,225
1 x 50	13,3	245	184	139	1,643
1 x 70	15,4	325	237	170	1,135
1 x 95	16,7	415	289	204	0,820
1 x 120	18,1	485	337	233	0,648
1 x 150	20,3	625	389	261	0,528
1 x 185	22,4	725	447	296	0,420
1 x 240	25,2	970	530	343	0,320
1 x 300	28,2	1.170	613	386	0,256
1 x 400	31,2	1.455	740	445	0,199
1 x 500	34,7	1.810	856	505	0,155
1 x 630	39,0	2.305	996	575	0,120
3 G 70	31,3	1.315	211	170	1,135
3 x 120	37,7	2.080	300	233	0,648
3 x 150	41,5	2.540	346	261	0,528
3 x 185	46,0	3.130	397	296	0,420
3 x 240	53,2	4.065	470	343	0,320
3 x 1 x 240	53,4	2.855	466	257	0,320
3 x 300	58,4	4.880	543	386	0,256
3 x 1 x 300	58,5	3.430	539	289	0,256
4 x 50	29,1	1.150	164	139	1,643
4 x 70	34,4	1.565	211	170	1,135
4 x 95	38,1	2.145	257	204	0,820
4 x 120	42,0	2.545	300	233	0,648
4 x 150	46,8	2.985	346	261	0,528
4 x 185	52,5	3.840	397	296	0,420
4 x 240	58,2	4.890	470	343	0,320
4 x 300	66,3	6.045	543	386	0,256
5 G 50	31,7	1.360	164	139	1,643
5 G 70	38,6	1.930	211	170	1,135
5 G 95	42,1	2.400	257	204	0,820

[1] Método de referencia F para cables unipolares y método E para cables multiconductores 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 20 - 09.10.2026 | 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
RZ1 (AS) Al

INTENSIDADES EN CORTOCIRCUITO

Tiempo (s)	0,1	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3
A/mm²	299	211	173	134	94	77	67	60	55

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

Cables enterrados directamente						
0,5 K·m/W	0,7 K·m/W	1 K·m/W	1,5 K·m/W	2 K·m/W	2,5 K·m/W	3 K·m/W
1,88	1,62	1,5	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 20 - 09.10.2026 | 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.