



RZ1-K (AS) 0,6/1 kV

El cable de potencia libre de halógenos



a Aplicaciones

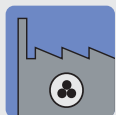
El cable cero halógenos Toxfree ZH RZ1-K (AS) es un cable de alta seguridad. En caso de incendio no emite sustancias tóxicas ni gases corrosivos, por lo que protege la salud pública y evita posibles daños a los equipos electrónicos. Por esta razón su uso es obligado en locales de pública concurrencia como: hospitales, escuelas, museos, aeropuertos, estaciones de autobús, comercios en general, túneles, metros, etc. así como en centros de cálculo, oficinas, plantas de producción, laboratorios, etc.



b Características

- 1.- No emite sustancias tóxicas:** Los gases y ácidos emitidos por la combustión de un cable conteniendo halógenos son altamente tóxicos para las personas expuesta a estos gases, con un posible resultado de muerte debido al envenenamiento. El cable Toxfree ZH RZ1-K no emite ninguna de estas sustancias, con lo que mejora la seguridad general de la instalación.
- 2.- No emite sustancias corrosivas:** El ácido clorhídrico (HCl) desprendido durante la combustión de un cable conteniendo halógenos es altamente corrosivo y afecta seriamente a los equipos electrónicos y a los ordenadores. El cable Toxfree ZH RZ1-K no emite ácido clorhídrico (HCl), evitando este tipo de daño.
- 3.- Baja emisión de humos:** Este cable evita la pérdida de visibilidad debida al humo producido por la combustión, por lo que facilita la evacuación de las personas y el trabajo del personal de rescate.
- 4.- Gran potencia:** El aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) permite una gran transmisión de potencia así como una mayor resistencia a sobrecargas. Adicionalmente, alcanza una temperatura máxima de servicio del conductor de 90 °C (vs. 70 °C en los cables tipo NYY, VV, N1VV-K).
- 5.- Propiedades frente al fuego:** La cualidad de no propagación del incendio de los cables Toxfree ZH RZ1-K evita desastres y contribuye a mejorar la seguridad general de la instalación.
- 6.- Ecológico:** El cable ZH Toxfree RZ1-K no contiene ningún material clorado como el PVC, evitando la emisión de dioxinas a la atmósfera.

Aplicaciones



Uso Industrial



Intemperie



Enterrado



Entubado



No propagador de la llama



No propagación del incendio

C Datos técnicos

La tabla adjunta muestra el diámetro, peso, intensidad máxima admisible y caída de tensión detallada para cada cable.

Los valores de intensidad máxima admisible mostrados están basados en la norma IEC 60364. Las condiciones utilizadas para el cálculo son:

- Instalación al aire: se supone una instalación con ventilación adecuada y una temperatura ambiente de 30 °C (método de referencia F para unipolares y E para multiconductores).
- Instalación enterrada: cable en conducto enterrado a 70 cm, con una resistividad térmica del terreno de 2,5 °K·m/W y una temperatura del suelo de 20 °C (método de referencia D).
- Para cables de 2 y 3 conductores hasta 10 mm² se supone un circuito monofásico. Para el resto de cables se supone un circuito trifásico.

La caída de tensión es la máxima que puede ocurrir. Se ha calculado a la temperatura máxima del conductor y $\cos \phi = 1$.

Condiciones medioambientales



No propagación del incendio:
IEC 60332-3
EN 50266



No propagador de la llama:
IEC 60332-1
EN 60332-1



Libre de halógenos:
IEC 60754
EN 50267



Baja emisión de humos:
IEC 601034
EN 601036



Resistencia a los impactos: AG 2
Impacto medio



Resistencia al agua: AD 3
Aspersión



Instalación al aire libre: permanente



Resistencia a los ataques químicos: aceptable

Dimensiones					
Sección	Diámetro	Peso	Aire libre a 30°C	Enterrado a 20 °C	Caída Tensión
mm ²	mm	kg/km	A	A	V/A-km
1 x 1,5	5,7	45	21	22	29,5
1 x 2,5	6,1	57	29	29	17,7
1 x 4	6,7	73	40	37	11,0
1 x 6	7,2	94	53	46	7,32
1 x 10	8,1	136	74	61	4,23
1 x 16	9,1	192	101	79	2,68
1 x 25	11,0	286	135	101	1,73
1 x 35	12,1	380	169	122	1,23
1 x 50	13,8	520	207	144	0,860
1 x 70	15,9	716	268	178	0,603
1 x 95	17,6	924	328	211	0,457
1 x 120	19,4	1.167	383	240	0,357
1 x 150	21,5	1.456	444	271	0,286
1 x 185	24,1	1.762	510	304	0,235
1 x 240	26,9	2.283	607	351	0,178
1 x 300	29,6	2.832	703	396	0,142
1 x 400	33,8	3.735	823	464	0,108
1 x 500	38,0	4.845	946	525	0,085
1 x 630	43,1	6.311	1.088	596	0,064
2 x 1,5	8,3	97	26	26	34,0
2 x 2,5	9,2	127	36	34	20,4
2 x 4	10,1	167	49	44	12,7
2 x 6	11,2	219	63	56	8,45
2 x 10	13,0	323	86	73	4,89
2 x 16	15,8	490	115	95	3,10
3 G 1,5	8,8	114	26	26	34,0
3 G 2,5	9,8	151	36	34	20,4
3 G 4	11	206	49	44	12,7
3 G 6	12	271	63	56	8,45
3 G 10	14,1	412	86	73	4,89
3 x 16	16,9	624	100	79	2,68
3 x 25	20,6	947	127	101	1,73
3 x 35	23,4	1.276	158	122	1,23
3 x 50	26,8	1.752	192	144	0,860
3 x 70	31,5	2.436	246	178	0,603
4 G 1,5	9,7	136	23	22	29,5
4 G 2,5	10,6	182	32	29	17,7
4 G 4	12,0	252	42	37	11,0
4 G 6	13,3	336	54	46	7,32
4 G 10	15,4	513	75	61	4,23
4 x 16	18,7	783	100	79	2,68
4 x 25	23,1	1.196	127	101	1,73
4 x 35	25,5	1.616	158	122	1,23
4 x 50	30,3	2.242	192	144	0,860
4 x 70	35,3	3.119	246	178	0,603
4 x 95	39,4	4.037	298	211	0,457
4 x 120	43,6	5.104	346	240	0,357
4 x 150	49,8	6.569	399	271	0,286
4 x 185	56,5	8.063	456	304	0,235
4 x 240	63,1	10.421	538	351	0,178
5 G 1,5	10,3	159	23	22	29,5
5 G 2,5	11,6	217	32	29	17,7
5 G 4	13,0	302	42	37	11,0
5 G 6	14,6	406	54	46	7,32
5 G 10	16,8	625	75	61	4,23
5 G 16	20,4	956	100	79	2,68
5 G 25	25,1	1.459	127	101	1,73
5 G 35	28,1	1.968	158	122	1,23
5 G 50	33,7	2.779	192	144	0,860

*Top Cable se reserva el derecho de llevar a cabo cualquier modificación sin previo aviso

d Diseño

- **Conductor:** conductor de cobre electrolítico recocido, clase 5 según IEC 60228.
- **Aislamiento:** aislamiento de poliolefina reticulada libre de halógenos, tipo DIX 3 según HD 603. La identificación normalizada, según HD 308, es por colores.
- **Cubierta:** cubierta de poliolefina según UNE 21 123, de color verde, atóxica y no propagadora del incendio.

Características

Según la norma:
IEC 60502
UNE 21123-4



Conductor: flexible
clase 5



Tensión nominal:
0.6/1 KV



Temperatura
máxima de
servicio: 90°C



Radio de
curvatura: 5 x ϕ
cable



Marcaje: metro
a metro