

Análisis comparativo entre un cable convencional y Afirenas X RZ1-K (AS)

Corrosividad de los gases

Cable convencional

pH<2
Conductividad $\geq 100 \mu\text{s/mm}$.
(según norma IEC 60754-2)

Afirenas X

pH $\geq 4,3$
Conductividad $\leq 10 \mu\text{s/mm}$.
(según norma IEC 60754-2)

Esta característica limita los posibles daños sobre equipos o circuitos electrónicos o informáticos por el efecto corrosivo y conductivo que los humos puedan tener en ellos.

Opacidad de los humos

Cable convencional

Desprende un humo negro y espeso (transmitancia lumínica inferior al 10% a los 15 min. de ensayo en cabina, según norma IEC 61034-2)

Afirenas X

Desprende un humo casi transparente (transmitancia lumínica superior al 60% tras ensayo en cabina, según norma IEC 61034-2)

Esta característica permite disponer en caso de incendio, del tiempo y la suficiente visibilidad tanto para la evacuación de las personas como para el acceso a los focos de incendio por parte de los bomberos.

Transmitancia lumínica %



Emisión de gases tóxicos

Esta característica permite limitar la contribución de los cables a los humos generados en un incendio, reduciendo por lo tanto los riesgos por inhalación de gases, que han demostrado ser la principal causa de mortalidad en los incendios.

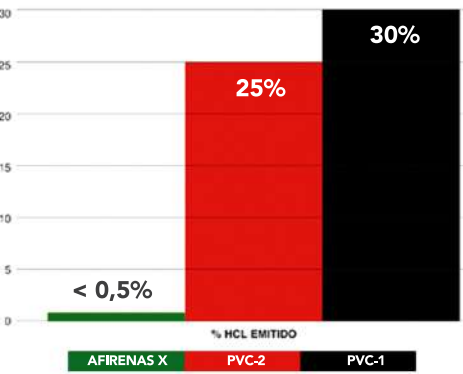


Gráfico % HCL emitido

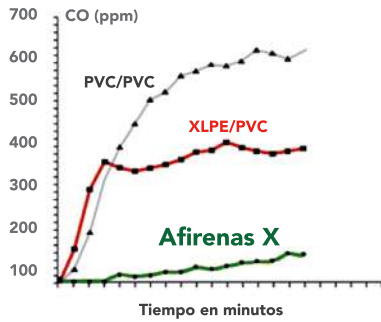


Gráfico Evolución CO

La evolución de la emisión de monóxido de carbono CO en los cables (AS) es muy lenta y reducida. La experiencia adquirida en la mayoría de los casos de incendio evidencian que los 3 o 4 minutos iniciales son cruciales para evitar muchas de las víctimas ocasionadas en los incendios.

Comportamiento de los diferentes tipos de cable

	Convencional	Afirenas X
No propagador del incendio IEC 60332-3 / NTP IEC 60332-3		
Baja opacidad de humos IEC 61034-2 / NTP IEC 61034-2		
Libre de halógenos IEC 60754-1 Y 2 / NTP IEC 60754-1 Y 2		
No propagador de la llama IEC 60332-1-2 / NTP IEC 60332-1-2		

Los datos contenidos en este documento son meramente informativos, no constituyendo compromisos contractuales de ningún tipo por parte de MIGUELEZ S.L. MIGUELEZ S.L. se reserva el derecho a realizar cualquier modificación sin previo aviso dentro de su compromiso de mejora continua. Migulez S.L. Edición 2019.

MIGUELEZ ANDINA, S.R.L.

Avda. Eucaliptos s/n
Parcela N° 6, Sub Lote B-2, Lote N° 1
Urb. Santa Genoveva, Lurin, Lima (Perú)
Telf.+51 1 713-2100
Fax.+51 1 536-2348
migulezpe@migulez.com
www.migulez.com

MIGUELEZ PANAMÁ S.R.L.

Parque Industrial Milla 8, Galera 2
Vía Transistmica, Las Cumbres
Ciudad de Panamá (Panamá)
Tel.+507 280-1500
Fax.+507 280-1505
migulezpa@migulez.com
www.migulez.com

MIGUELEZ CHILE Ltda.

Avda. Los Maitenes Poniente, 1260
Parque de Negocios Enea
Pudahuel - Santiago de Chile (Chile)
Tel.+56 2 2364 4500
migulezcl@migulez.com
www.migulez.com

MIGUELEZ USA CORP.

9990 N.W. 14th Street,
Suites 101 & 102
Doral, FL 33172 (USA)
Tel.+1 305 418-8760
Fax.+1 305 418-8763
migulezusa@migulez.com
www.migulez.com

REPÚBLICA DOMINICANA

Representante Comercial:
Lic. Carlos R. Pou
Tel.+1 809 682-6014
carpcr@gmail.com
www.migulez.com

Migulez
CABLES

Sede Central

Avda. Párroco Pablo Díez, 157 24010 - León (España)
Tfno. General: +34 987 84 51 00
Tfno. Ventas: +34 987 84 51 01
Fax General: +34 987 84 51 15
E-mail: migulez@migulez.com



Delegaciones España: Madrid - Barcelona - Valencia - Zaragoza - Málaga - Murcia - Vigo - Canarias

Filiales Europa: Portugal - Francia

www.migulez.com



Migulez
CABLES



Afirenas X
RZ1-K 0,6/1 kV



- ✓ Fácil identificación
- ✓ Máxima manejabilidad y flexibilidad
- ✓ Respetuoso con el medio ambiente
- ✓ Máxima seguridad en instalaciones de pública concurrencia



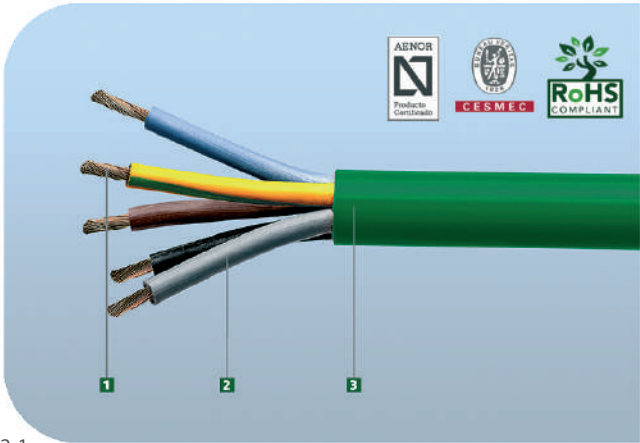
Alta Seguridad

Al alcance de su mano.

DEFINICIÓN

- Designación técnica: RZ1-K (AS)
- Tensión nominal: 0,6/1 kV
- Temperatura máxima de servicio:
 - Servicio permanente: 90 ° C
 - Cortocircuito (t<5s.): 250 ° C
- Descripción constructiva:
Según IEC 60502-1, NTP IEC 60502-1, UNE 21123-4 y PE nº 2/17

- 1 Conductor de cobre recocido flexible clase 5 conforme a la norma IEC 60228, NTP IEC 60228
- 2 Aislamiento de Polietileno reticulado (XLPE) según norma IEC 60502-1 Relleno (opcional para cables multiconductores)
- 3 Cubierta de poliolefina termoplástica del tipo ST8 según norma IEC 60502-1 Color verde.



Se presenta en formaciones unipolares y multipolares de 1 a 5 fases aisladas, dependiendo de las necesidades de instalación. Disponemos de una gama de cables multiconductores denominada Afirenas Múltiple (AS) que presenta formaciones de 6 a 61 fases aisladas de secciones 1,5 y 2,5 mm².

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

- No propagación de la llama: Según norma IEC 60332-1-2, NTP IEC 60332-1-2.
- No propagación del incendio: Según norma IEC 60332-3-24, NTP IEC 60332-3-24.
- Baja opacidad de humos: En caso de incendio la transmitancia lumínica del humo emanado es superior al 60 % según norma IEC 61034-2, NTP IEC 61034-2.
- Libre de halógenos: En caso de incendio, la emisión de ácido clorhídrico es inferior al 0,5 % según norma IEC 60754-1, NTP IEC 60754-1.
- Baja acidez y corrosividad de los gases: En caso de incendio el índice de acidez y la conductividad de los gases emanados cumple con la norma IEC 60754-2, NTP IEC 60754-2 (pH ≤ 4,3 y Conductividad ≤ 10 µs/mm).
- Flexibilidad: La utilización de cobre flexible (clase 5) formando una filástica de varios hilos muy finos en combinación con la cubierta de poliolefina termoplástica dotan a estos cables de excepcionales índices de flexibilidad.
- Comportamiento a la intemperie: Ofrece una buena protección ante posibles agentes ambientales, permitiendo su instalación en exteriores, bajo tierra, incluso en presencia de humedad no permanente.

APLICACIONES

- Guía de Utilización:
Para el transporte y distribución de energía eléctrica en instalaciones fijas, protegidas o no. Adecuados para instalaciones interiores y exteriores, sobre soportes al aire, en tubos o enterrados. No aptos para instalaciones de alimentación de bombas sumergidas. Esta especialmente indicado para su utilización en redes de distribución, acometidas, instalaciones en locales de pública concurrencia (escuelas, hospitales, superficies comerciales, aeropuertos, metros, cines, teatros, oficinas, etc.) y tuneles, y en general siempre que exista riesgo o donde se requiera una baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio. Los cables AFIRENAS X RZ1-K(AS) 0,6/1 kV son adecuados para su instalación en barcos de acero (Steel Ships) y están homologados para este fin por BUREAU VERITAS con certificado nº 17390/A0 BV, cumpliendo con los requerimientos de las normas según IEC 60092-350/353/360.
 - Métodos adecuados de instalación:
 - En montaje superficial directamente instalado, dentro de tubo o canal protectora, sobre abrazaderas, escalera de cables, bandeja de cables.
 - En montaje empotrado directamente, bajo tubo o canal protectora.
 - En huecos de la construcción, directamente instalado, sobre bandejas portacables, bajo tubo o canal protectora.
 - Enterrados directamente o bajo tubo.
- En el caso de colocar el cable sobre abrazaderas, la distancia horizontal entre las abrazaderas no será más de 20 veces el diámetro del cable. La distancia también es válida entre puntos de soporte en caso de tender sobre rejillas porta cables o sobre bandejas. En ningún caso está distancia debe sobrepasar los 80 cm.
- Temperatura mínima de tendido durante su instalación y montaje de accesorios: 0°C.

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

Código	Sección Nominal mm²	Exterior mm	Espesor Aislamiento mm	Peso kg/km	Resistencia Ohmica 20°C ohm/km
RZ1-K 0,6/1 kV					
84001	1x1,5	5,7	0,7	48,4	13,3
84002	1x2,5	6,2	0,7	60	7,98
84003	1x4	6,7	0,7	79	4,95
84004	1x6	7,7	0,7	102	3,30
84005	1x10	8,4	0,7	150	1,91
84006	1x16	9,8	0,7	223	1,21
84007	1x25	11,4	0,9	300	0,780
84008	1x35	12,6	0,9	400	0,554
84009	1x50	14,3	1	547	0,386
84010	1x70	16,4	1,1	744	0,272
84011	1x95	17,9	1,1	947	0,206
84012	1x120	20,6	1,2	1224	0,161
84013	1x150	22,4	1,4	1507	0,129
84014	1x185	25	1,6	1835	0,106
84015	1x240	28	1,7	2393	0,0801
83999	1x300	31	1,8	3017	0,0641
84016	2x1,5	10,5	0,7	111	13,3
84017	2x2,5	11,3	0,7	149	7,98
84018	2x4	12,3	0,7	178	4,95
84019	2x6	13,8	0,7	278	3,30
84020	2x10	15,5	0,7	388	1,91
84048	2x16	18,5	0,7	440	1,21
84049	2x25	21,6	0,9	856	0,780
84021	3G1,5	10,7	0,7	158	13,3
84022	3G2,5	11,6	0,7	199	7,98
84023	3G4	13,3	0,7	260	4,95
84024	3G6	14,4	0,7	349	3,30
84025	3G10	16	0,7	480	1,91
84070	3G16	19	0,7	717	1,21
84088	3G25	22,9	0,9	1060	0,780
84030	4G1,5	11,5	0,7	160	13,3
84031	4G2,5	12,6	0,7	213	7,98
84032	4G4	14,5	0,7	300	4,95
84033	4G6	15,5	0,7	412	3,30

Continúa

Código	Sección Nominal mm²	Exterior mm	Espesor Aislamiento mm	Peso kg/km	Resistencia Ohmica Ohm/km
RZ1-K 0,6/1 kV					
84034	4G10	18	0,7	602	1,91
84035	4x16	21,5	0,7	755	1,21
84082	4x25	21	0,9	1180	0,780
84083	4x35	24,2	0,9	1603	0,554
84084	4x50	30,5	1	2348	0,386
84076	4x70	34,8	1,1	3235	0,272
84077	4x95	39,6	1,1	4260	0,206
84078	4x120	44,5	1,2	5350	0,161
84079	4x150	49,5	1,4	6745	0,129
84036	5G1,5	12,5	0,7	214	13,3
84037	5G2,5	14,4	0,7	272	7,98
84038	5G4	15,5	0,7	324	4,95
84039	5G6	16,8	0,7	500	3,30
84040	5G10	19,7	0,7	737	1,91
84041	5G16	24,5	0,7	1101	1,21
84071	5G25	27,6	0,9	1500	0,780

Colores disponibles:

2X

3X

3G

4x

4G

5G

* Para otros colores, consultar.

El número de conductores y la sección van separados por el símbolo "x" en ausencia de un conductor aislado de color amarillo-verde; o bien del símbolo "G" cuando exista un conductor aislado de color amarillo-verde..



Desgraciadamente, muy a menudo nos encontramos con noticias relacionadas con incendios que ocasionan importantes daños materiales e irreparables pérdidas humanas. No cabe duda de la inminente necesidad de implementar nuevos métodos de prevención en nuestras ciudades. Por todo ello, en los últimos años, se ha producido un importante proceso de cambio en las prestaciones solicitadas a los cables eléctricos de baja y media tensión para obras o instalaciones que, dadas sus características y usos, requieren unos índices elevados de seguridad. Numerosos reglamentos, documentos normativos y organismos nacionales e internacionales, han incorporado la obligatoriedad de la utilización de los mismos en ciertos tipos y zonas de las instalaciones eléctricas.

Todos los cables libres de halógenos de la marca Miguélez cumplen con las normativas electrotécnicas internacionales y son capaces de satisfacer las necesidades de los clientes más exigentes.

Afirenas L ES05Z1-K (AS) y H07Z1-K (AS)

Construido según EN 50525-3-31, NTP 370.252, NTP 370.266-3-31, NTP 370.265 y UNE 211002. Cables eléctricos de tensión asignada 300/500 V (ES05Z1-K(AS)) o 450/750 V (H07Z1-K(AS)), con conductor de cobre flexible clase 5 según IEC 60228 y aislamiento de poliolefina termoplástica Z1, libre de halógenos. Cables unipolares sin cubierta para instalaciones fijas, especialmente diseñados para su uso como cableado general en locales de pública concurrencia (aeropuertos, hospitales, centros comerciales,...) y cableado interno de cuadros eléctricos o equipos.

Afirenas AM 07Z1-U / R

Cable diseñado especialmente para el mercado Centroamericano según norma UNE 211002. Cables eléctricos de tensión asignada 450/750V con conductor de cobre electrolítico rígido (con secciones equivalentes a las de la norma UL 83) y aislamiento de poliolefina termoplástica Z1. Conductores aislados sin cubierta especialmente destinados para el cableado de locales de pública concurrencia (aeropuertos, teatros, cines, centros comerciales, hospitales, ...) en instalaciones fijas.

Afirenas CC-Z H07Z-R

Construidos según EN 50525-3-41, NTP 370.252, NTP 370.266-3-41. Cables eléctricos de tensión asignada 450/750 V, con conductor de cobre clase 2 según IEC 60228 y aislamiento de poliolefina reticulada Z, libre de halógenos. Cables unipolares sin cubierta para instalaciones fijas, especialmente diseñados para su uso como cableado interno de cuadros eléctricos, centralizaciones de contadores o equipos eléctricos.

Afirenas H07Z1-U (AS) & H07Z1-R (AS)

Construido según EN 50525-3-31, NTP 370.252, NTP 370.266-3-31, NTP 370.265 y UNE 211002. Cables eléctricos de tensión asignada 450/750 V con conductor de cobre rígido clase 1 o 2 según IEC 60228 y aislamiento de poliolefina termoplástica Z1, libre de halógenos. Cables unipolares sin cubierta para instalaciones fijas, especialmente diseñados para su uso como cableado general en locales de pública concurrencia (aeropuertos, hospitales, centros comerciales,...) y cableado interno de cuadros eléctricos o equipos.

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

Construidos según IEC 60502-1, NTP IEC 60502-1 y UNE 21123-4. Cables eléctricos de potencia de tensión asignada 0,6/1 kV, monoconductores o multiconductores, con conductor de cobre, flexible clase 5 según IEC 60228, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina termoplástica Z1, libre de halógenos. Especialmente diseñados para su uso como cableado de potencia en locales de pública concurrencia en instalaciones fijas. También disponemos de versiones con armadura de fleje corrugado (RZ1FA3Z1-K/RZ1F3Z1-K), 2 flejes aplicados helicoidalmente (RZ1FAZ1-K/RZ1FZ1-K) o alambres de acero (RZ1MZ1-K).

Así mismo, MIGUELÉZ dispone de una línea de cables de alta seguridad reforzada con resistencia intrínseca al fuego denominada AFIREFENIX que además de aportar las prestaciones de un cable de alta seguridad, permiten mantener el suministro eléctrico en presencia de fuego.

NOTA:
La denominación de poliolefina es genérica e incluye el tipo de EVA en la composición química de dichos aislamientos y cubiertas, lo que le aporta ciertas propiedades como flexibilidad, capacidad de compatibilidad con cargas ignífugas etc.

*Los valores dimensionales y de peso indicados son aproximados y están sujetos a tolerancias normales de fabricación.