

Miguélez

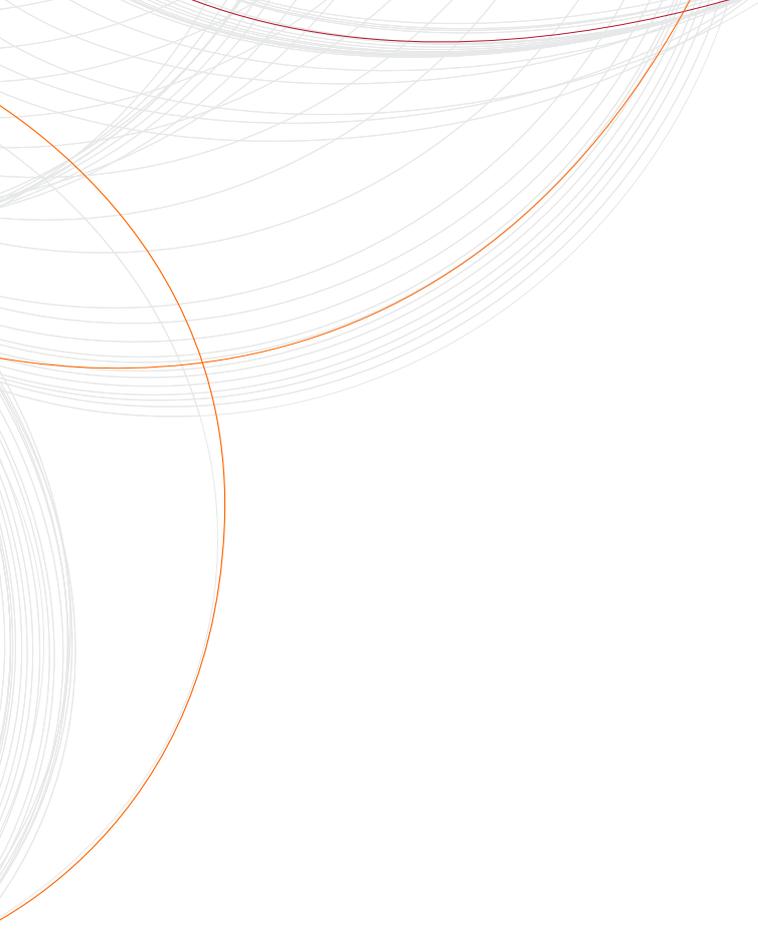


AENOR MIGUELEZ AFIREFENIX SZ1-K 0,6/1KV PH 90 (AS+) 564 mm² (2009) 90°C CE



afirefenix
SZ1-K 0,6 / 1 kV PH 90 (AS+)

C A B L E S D E A L T A S E G U R I D A D R E F O R Z A D A



afirefenix

SZ1-K 0,6 / 1 kV PH 90 (AS+)

S
U
M
M
A
R
Y

El Ave Fénix

Causas de un Incendio

El Trípode del Fuego

Alta Seguridad Reforzada (AS+)

Características Funcionales

Legislación Aplicable

Disponibilidad de Stock

Ensayos

Tablas de Intensidades Admisibles

Afirefenix SZ1-K (AS+)

Afirefenix SZ1FA3Z1-K (AS+) / SZ1F3Z1-K (AS+)

Usos Prescritos

Casos de Éxito

El Ave Fénix

En el Jardín del Paraíso, bajo el Árbol de la Sabiduría, crecía un rosal. En el seno de la primera rosa había un huevo de color naranja, del que nació el Ave Fénix.

Su vuelo era como un rayo de luz, magníficos sus colores y arrebatador su canto.

Pero cuando Eva cogió el fruto del árbol del bien y del mal, siendo expulsados del Paraíso, de la flamígera espada del ángel cayó una chispa que acabó en el nido del pájaro, prendiéndose fuego hasta abrasar a la pequeña ave.

Sin embargo, al instante, un huevo apareció de las cenizas; renaciendo otra ave, única y siempre la misma:

el Ave Fénix.



Afirefenix es un digno heredero de aquella mítica ave. Sus características morfológicas y funcionales hacen de Afirefenix un cable excepcional en caso de incendio, que posibilita la alimentación eléctrica de los circuitos de emergencia con absoluta garantía durante un intervalo de tiempo de al menos 90 minutos a temperaturas de unos 800°C.

Migueléx



► Causas de un Incendio

A menudo, nos encontramos con noticias trágicas a causa de los incendios. Estos sucesos suelen acarrear importantes pérdidas materiales y, en ocasiones, humanas.

Sin duda, la tipología constructiva de nuestras ciudades, aumenta la necesidad de nuevos métodos de prevención ante posibles catástrofes. Además, hay que tener en cuenta que en cualquier incendio ocurrido dentro de un lugar cerrado, la mayoría de las personas que fallecen, lo hacen por asfixia.

Según las últimas estadísticas, el 48% de las causas conocidas de un incendio, tienen como origen un problema eléctrico.

Polímeros como el PVC (policloruro de vinilo), arden con facilidad, y durante la combustión emiten humos opacos, gases tóxicos y ácidos corrosivos, que afectan seriamente a la salud.



► El Trípode del fuego

El fuego o cualquier proceso de combustión, sólo puede suceder, si aparecen simultáneamente, los tres elementos siguientes:

- **Material combustible** (p. ej., materia orgánica como los polímeros).
- **Fuente de ignición** (generalmente, llama o acumulación de calor).
- **Oxígeno** (el contenido en el aire al 20,8%).



Si cualquiera de los tres elementos anteriores falta, el proceso de combustión no aparece, se interrumpe. Afirefenix suprime dos de los apoyos de este trípode:

1. Aislando el combustible del oxígeno ambiental.
2. Reduciendo la fuente por la absorción de calor.

Por otro lado, la resistencia al fuego se debe a las características específicas del material que compone su aislamiento:

Este material se basa en un compuesto de silicona especial reticulado cero halógenos. Durante la acción del fuego se va transformando en un compuesto cerámico de alta dureza y capacidad dieléctrica, que le permite mantener el suministro, sin provocar ningún cortocircuito, aunque el material de la cubierta desaparezca en la combustión y quede reducido a cenizas.

▶ Alta Seguridad Reforzada AS+

Se denominan cables resistentes al fuego a aquellos que, además de no propagar el fuego, mantienen el servicio durante y después de un fuego prolongado, a pesar de que éste pueda afectar o destruir los materiales orgánicos del cable en la zona de combustión.

Dada su especificidad y rendimiento, los cables resistentes al fuego se diferencian mediante la designación (AS+), en clara referencia a sus cualidades de alta seguridad reforzada.

Los cables Afirefenix permiten mantener con absoluta garantía el servicio eléctrico para los elementos de emergencia que forman parte de la instalación y, de forma especial, para todos aquellos servicios esenciales en caso de incendio.

Además, Afirefenix ofrece una respuesta óptima en caso de incendio, con una baja emisión de humos y gases tóxicos, corrosivos y de baja opacidad.

Comportamiento de los diferentes tipos de cable			
Características	Convencional	AS	AS+
Resistente al fuego			
No propagador del incendio			
Baja emisión de humos			
Libre de halógenos			
No propagador de la llama			



▶ Características Funcionales



▶ No propagador de la llama

La composición de poliolefina termoplástica asegura la no propagación de la llama, según norma **UNE-EN 60332-1-2/EN 60332-1-2 / IEC 60332-1-2**.



▶ No propagador del incendio

La "no propagación del incendio" define la cualidad de los materiales para servir de vehículo transmisor de la llama a otros materiales situados en su entorno. La propagación suele deberse al desprendimiento de materia volátil inflamable. Se trata de un nivel de seguridad mayor que el anterior, puesto que en las instalaciones eléctricas actuales no resulta infrecuente encontrarnos con grandes agrupaciones de cables en espacios reducidos. Afirefenix limita la posibilidad de que el cable actúe como elemento de propagación del fuego en caso de incendio, según norma **UNE-EN 50266-2-4/EN 50266-2-4 / IEC 60332-3**.



▶ Baja emisión de gases tóxicos

Afirefenix permite limitar la aportación de gases tóxicos durante la combustión, reduciendo con ello los riesgos asociados a la inhalación de gases tóxicos. Ensayo de baja emisión de monóxido de carbono y ácido clorhídrico, según norma **UNE-EN 50267-2-1/ EN 50267-2-1 / IEC 60754-1**.



▶ Acidez y corrosividad de los gases

Afirefenix permite limitar los efectos nocivos sobre equipos o circuitos electrónicos o informáticos, ocasionados por efecto de los humos emanados en el incendio. Según norma, **UNE-EN 50267-2-3 / EN 50267-2-3/ IEC 60754-2 +A1**.



▶ Baja opacidad de los humos

En caso de incendio, la transmitancia lumínica del humo emanado es siempre superior al 60% .Afirefenix permite disponer del tiempo y visibilidad necesarios para facilitar la evacuación del edificio y el posterior acceso de los bomberos a los focos del incendio. Ensayo y transmitancia lumínica según **UNE-EN 61034-2 / EN 61034-2/ IEC 61034-2**.



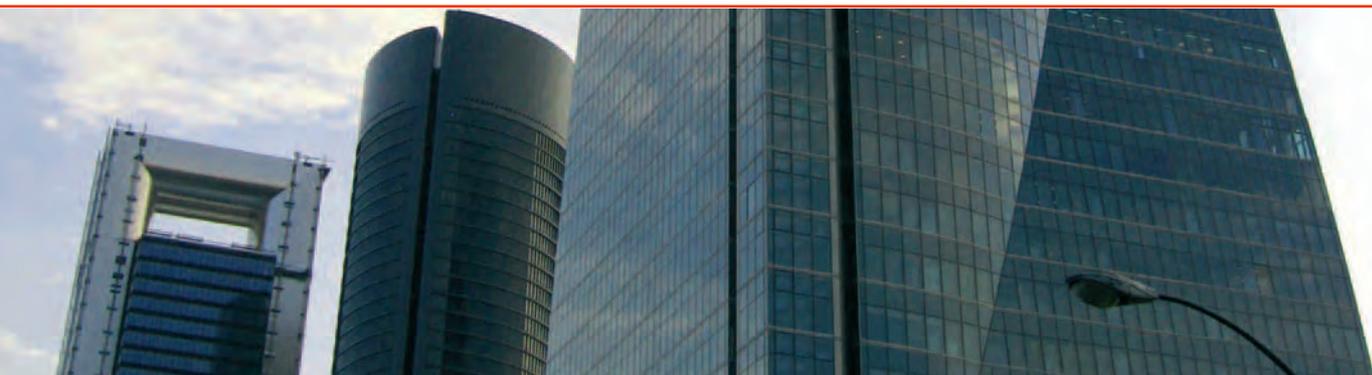
► Legislación Aplicable

Los cables Afirefenix SZ1-K (AS+), cumplen íntegramente con lo establecido en la ITC-BT-28 "Locales de pública concurrencia" (punto 4 apartado f) para las instalaciones de circuitos de seguridad no autónomos o en circuitos de servicios con fuentes autónomas centralizadas (alumbrados de señalización y evacuación balizas escalera,...), líneas de alimentación desde grupos de reserva y socorro, alimentación de extractores de humos de garajes o túneles, bombas de agua para la extinción del fuego, señalizadores acústicos, instalaciones de extracción de humos en cocinas.

Además, cumplen con lo indicado en el REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, que aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, que establece en su Anexo II, punto 9: "En el caso de que los cables eléctricos alimenten a equipos que deban permanecer en funcionamiento durante un incendio, deberán estar protegidos para mantener la corriente eléctrica durante el tiempo exigible a la estructura de la nave en que se encuentre". (Siempre y cuando se precise un máximo de 90 minutos a unas temperaturas de en torno a 842°C).

Por último también satisfacen las exigencias del Documento Básico: Seguridad en caso de incendio del Código Técnico de la Edificación (CTE DB-SI), garantizando el funcionamiento de todos los componentes de instalaciones de ventilación forzada en garajes o aparcamientos y de ventiladores de extracción de humos y su acometida en cocinas industriales durante un mínimo de 90 minutos a 400°C.

La instalación de este tipo de cables participa, por otro lado, en la limitación de la propagación tanto interior como exterior del incendio, que prescribe el Documento Básico en caso de Incendio del Código Técnico de la Edificación (CTE DB-SI).





► Disponibilidad de Stock

Todos los centros logísticos Miguélez mantienen stocks permanentes de diversas referencias **Afirefenix**. La eventual falta de alguna referencia es rápidamente cubierta mediante la inclusión de Afirefenix en nuestra red de **Servicio Integrado (SI)**, que, mediante las más modernas tecnologías on-line, permite conocer la disponibilidad de la misma en cualquier centro logístico y en tiempo real.



► Ensayos

Durante todo el proceso de fabricación, Afirefenix es objeto de numerosas inspecciones, ensayos y autocontroles de calidad, que garantizan la seguridad y durabilidad de su uso. Los cables Afirefenix ha sido sometidos a tres tipos de ensayos:

- **Individuales o de rutina**, efectuados sobre toda la longitud de fabricación del cable, a fin de verificar su integridad.
- **Ensayos de muestreo**, efectuados sobre muestras de cable completo, o sobre sus componentes, a efectos de verificar que el producto acabado responda a las especificaciones que le son aplicables.
- **Ensayos de tipo**, efectuados sobre un tipo de cable antes de su comercialización, a fin de demostrar que sus características responden a las aplicaciones previstas. Entre ellos, destacan los ensayos de comprobación de características y propiedades mecánicas, químicas y físicas de los materiales.

► Ensayo de Resistencia al fuego (UNE EN 50200)

Durante el ensayo el cable permanece conectado y en servicio mientras es sometido a la acción directa de una llama (T^a de ataque 842°C) en toda su longitud (1200 mm.). El cable se encuentra sólidamente unido a un bastidor amortiguado sobre el cuál una barra metálica impacta cada 5 minutos provocando vibraciones (tratando de imitar así las condiciones de un incendio).

El tiempo de ensayo es de 90 minutos, durante los cuáles el cable habrá recibido tanto la acción constante de la llama como los impactos ininterrumpidamente, debiendo permanecer en servicio. La cubierta de poliolefina libre de halógenos es reducida a cenizas, pero durante su combustión no han sido emitidos humos opacos, ni gases tóxicos o corrosivos. Sin embargo, la acción del fuego sobre el material del aislamiento no merma sus cualidades dieléctricas, impidiendo así el cortocircuito.



▶ Tablas de Intensidades Admisibles

Tabla A.52-1 bis INTENSIDADES ADMISIBLES EN AMPERIOS Temperatura ambiente 40°C en el aire

Método de instalación de la norma UNE EN 20460-5-523		Número de conductores cargados y tipo de aislamiento									
		3X afirefenix	2X afirefenix								
A1											
A2	3X afirefenix	2X afirefenix									
B1				3X afirefenix		2X afirefenix					
B2			3X afirefenix	2X afirefenix							
C					3X afirefenix			2X afirefenix			
E							3X afirefenix		2X afirefenix		
F								3X afirefenix		2X afirefenix	
Sección mm ² Cu	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1,5	13,5	15	16	16,5	19	20	21	24	-		
2,5	18,5	21	22	23	26	26,5	29	33	-		
4	24	27	30	31	34	36	38	45	-		
6	32	36	37	40	44	46	49	57	-		
10	44	50	52	54	60	65	68	76	-		
16	59	66	70	73	81	87	91	105	-		
25	77	84	88	95	103	110	116	123	140		
35	96	104	110	119	127	137	144	154	174		
50	117	125	133	145	155	167	175	188	210		
70	149	160	171	185	199	214	224	244	269		
95	180	194	207	224	241	259	271	296	327		
120	208	225	240	260	280	301	314	348	380		
150	236	260	278	299	322	343	363	404	438		
185	268	297	317	341	368	391	415	464	500		
240	315	350	374	401	435	468	490	552	590		

C O B R E

Método D*
según norma
UNE 20460-5-523

Sección mm ²	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
XLPE2	24,5	32,5	42	53	70	91	116	140	166	204	241	275	311	348	402	455
XLPE3	21	27,5	35	44	58	75	96	117	138	170	202	230	260	291	336	380

* Temperatura de terreno 25°C. Resistividad térmica 2,5 K m / W

3X: 3 conductores cargados (suministro trifásico)
2X: 2 conductores cargados (suministro monofásico, bifásico, corriente continua)

afirefenix
SZ1-K 0,6 / 1 kV PH 90 (AS+)

*Durante miles de años,
sólo el agua podía impedir
la propagación del fuego, pero...
ahora todo ha cambiado.*



► **afirefenix** SZ1-K(AS+)



Construido según la norma **UNE 211025**.

Designación técnica: **SZ1-K(AS+)**

Tensión nominal: **0,6 / 1 kV**

Temp. máx. de servicio en servicio permanente **90°C**

Temp. máx. de servicio en cortocircuito **250°C**

Tensión de ensayo en corriente alterna **3,5 kV**

No propagador de la llama: UNE EN 60332-1-2

No propagador del incendio: UNE EN 50266-2-4

Baja emisión de gases tóxicos: UNE EN 50267-2-1.

Baja opacidad de humos: UNE EN 61034-2

Bajo índice de acidez de los gases de combustión: UNE EN 50267-2-3.

Resistencia al fuego: UNE EN 50200 (UNE EN 50362).

Temperatura mínima permitida para el tendido de cables durante su instalación y montaje de accesorios: **0°C**

Tipo de instalación: **Fija**

- Conductor de cobre electrolítico flexible de clase 5 según UNE EN 60228.
 - Aislamiento compuesto especial reticulado cero halógenos.
 - Cubierta de poliolefina termoplástica según norma UNE 21123-4 tabla 1, Anexo 1.
 - Formaciones unipolares y multipolares de 1 a 5 fases aisladas.
- Color de la cubierta: naranja. Sección de 1,5 a 300 mm²

● **Guía de Utilización:**

Recomendado para todas aquellas instalaciones en las que se desee mantener la integridad de los circuitos, aunque éstas se vean directamente afectadas por el fuego. **Estos cables son adecuados para utilizar en circuitos de seguridad no autónomos y en circuitos de servicios con fuentes autónomas centralizadas. Circuitos de alarma, alumbrado de señalización y emergencia, señalización acústica, extractores de humos, bombas de agua para la extinción del fuego.**

● **Métodos adecuados de Instalación:**

Montaje superficial; directamente instalado o bajo tubo, canal protectora y tubulares;

empotrado o en hueco de fábrica: bajo tubo o directamente instalado; enterrado: directamente enterrado o bajotubo;

en bandeja perforada, no perforada, escalera de cables y 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 portacables o sobre bandejas. En ningún caso esta distancia debe sobrepasar los 80 cm.

(Nota: Se respetarán los métodos de instalación que prescribe cada ITC-BT del REBT por la que se vea afectada la instalación.

En especial lo que indica la ITC-BT 28 apartado 4.e (si le es de aplicación). Nota 2: Se deberá prestar especial atención al sistema de canalización que alojará a los cables, para que en caso de incendio y durante el tiempo que el cable deba asegurar la continuidad del suministro, ofrezca un soporte fiable y seguro de los mismos).

● **Instrucciones técnicas REBT:**

ITC-BT 28: Instalaciones de locales de pública concurrencia; estos cables deben mantener el servicio durante y después del incendio.

(Nota : También se prescribe su uso en el anexo II punto 9 del reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (RD 226712004) y en el Documento básico de seguridad contra incendios (DB SI - C.T.E.).



► **afirefenix** SZ1FA3Z1-K(AS+) / SZ1F3Z1-K(AS+)



Construido según la norma **UNE 211025**.
Designación técnica: **SZ1FA3Z1-K(AS+)/SZ1F3Z1-K(AS+)**
Tensión nominal: **0,6 / 1 kV**
Temp. máx. de servicio en servicio permanente **90°C**
Temp. máx. de servicio en cortocircuito **250°C**
Tensión de ensayo en corriente alterna **3,5 kV**
No propagador de la llama: UNE EN 60332-1-2
No propagador del incendio: UNE EN 50266-2-4
Baja emisión de gases tóxicos: UNE EN 50267-2-1.
Baja opacidad de humos: UNE EN 61034-2
Bajo índice de acidez de los gases de combustión: UNE EN 50267-2-3.
Resistencia al fuego: UNE EN 50200 (UNE EN 50362).
Temperatura mínima permitida para el tendido de cables durante su instalación y montaje de accesorios: **0°C**
Tipo de instalación: **Fija**

- Conductor de cobre electrolítico flexible de clase 5 según UNE EN 60228.
 - Aislamiento compuesto especial reticulado cero halógenos.
 - Relleno de poliolefina termoplástica, según norma UNE 21123-4 anexo 1 tabla 1 (para multipolares a partir de 10 mm² de sección).
 - Cubierta interna de poliolefina termoplástica, según norma UNE 21123-4 anexo 1 tabla 1.
 - Fleje corrugado de acero estañado (SZ1F3Z1-K(AS+)) ó de aluminio, si se trata de unipolares (SZ1FA3Z1-K(AS+)).
 - Cubierta exterior de poliolefina termoplástica según norma UNE 21123-4 anexo 1 tabla 1.
 - Formaciones unipolares y multipolares de 1 a 5 fases aisladas.
- Color de la cubierta: naranja.

Sección de 1.5 a 150 mm² (SZ1F3Z1-K(AS+)).
Sección de 1.5 a 300 mm² (SZ1FA3Z1-K(AS+)).

● **Guía de Utilización:**

Recomendado para todas aquellas instalaciones en las que se desee mantener la integridad de los circuitos, aunque éstas se vean directamente afectadas por el fuego. Estos cables son adecuados para utilizar en circuitos de seguridad no autónomos y en circuitos de servicios con fuentes autónomas centralizadas. Circuitos de alarma, alumbrado de señalización y emergencia, señalización acústica, extractores de humos, bombas de agua para la extinción del fuego. Está especialmente indicado para su utilización en instalaciones fijas que puedan estar sometidas a posibles agresiones mecánicas y/o cizalladuras.

● **Métodos adecuados de Instalación:**

Montaje superficial; directamente instalado o bajo tubo, canal protectora y tubulares; empotrado o en hueco de fábrica o construcción: bajo tubo o directamente instalado; enterrado: directamente enterrado o bajotubo; en bandeja perforada, no perforada, escalera de cables y 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 por tabales o sobre bandejas. En ningún caso está distancia debe sobrepasar los 80 cm.

(Nota: Se respetarán los métodos de instalación que prescribe cada ITC-BT del REBT por la que se vea afectada la instalación. En especial lo que indica la ITC-BT 28 apartado 4.e (si le es de aplicación). Nota 2: Se deberá prestar especial atención al sistema de canalización que alojará a los cables, para que en caso de incendio y durante el tiempo que el cable deba asegurar la continuidad del suministro, ofrezca un soporte fiable y seguro de los mismos).

● **Instrucciones técnicas REBT:**

ITC-BT 28: Instalaciones de locales de pública concurrencia; estos cables deben mantener el servicio durante y después del incendio. (Nota: También se prescribe su uso en el anexo II punto 9 del reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (RD 226712004) y en el Documento básico de seguridad contra incendios (DB SI - C.T.E.).

► Tablas de Características Dimensionales

afirefenix SZ1-K(AS+)

Código	Designación	Sección nominal mm ²	∅ exterior mm	Peso kg/km	Resistencia eléctrica a 20°C Ohm/km
85500	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x1,5	5,85	54	13,3
85501	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x2,5	6,37	68	7,98
85502	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x4	7,35	95	4,95
85503	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x6	7,85	117	3,3
85504	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x10	8,7	162	1,91
85505	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x16	9,7	222	1,21
85506	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x25	11,4	322	0,78
85507	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x35	12,7	423	0,554
85508	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x50	14,6	581	0,386
85509	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x70	16,1	768	0,272
85510	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x95	18,2	1012	0,206
85511	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x120	20	1249	0,161
85512	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x150	22,4	1564	0,129
85513	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x185	25	1885	0,106
85514	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x240	27,8	2460	0,0801
85515	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	1x300	31,7	3073	0,0641
85516	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	2x1,5	8,9	122	13,3
85517	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	2x2,5	9,9	158	7,98
85518	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	2x4	11,9	233	4,95
85519	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	2x6	12,9	290	3,3
85520	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	2x10	14,6	405	1,91
85521	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	2x16	16,6	561	1,21
85522	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	2x25	20	831	0,78
85523	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	3G1,5	9,4	143	13,3
85524	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	3G2,5	10,5	188	7,98
85525	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	3G4	12,6	279	4,95
85526	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	3G6	13,7	353	3,3
85527	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	3G10	15,5	502	1,91
85529	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	3G16	17,6	704	1,21
85530	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	3x25	21,3	1052	0,78
85531	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4G1,5	10,2	171	13,3
85532	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4G2,5	11,4	225	7,98
85533	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4G4	13,8	339	4,95
85534	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4G6	15	431	3,3
85535	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4G10	17	620	1,91
85536	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4x16	19,4	879	1,21
85537	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4G16	19,4	879	1,21
85538	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4x25	23,5	1315	0,78

Código	Designación	Sección nominal mm ²	∅ exterior mm	Peso kg/km	Resistencia eléctrica a 20°C Ohm/km
85548	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4G25	23,5	1315	0,78
85547	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4x35	28,5	1883	0,554
85539	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4x50	33,4	2632	0,386
85552	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4x70	37,7	3527	0,272
85549	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4x95	41,5	4510	0,206
85551	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4x120	47,6	5792	0,161
85553	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	4x150	53,1	7221	0,129
85540	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	5G1,5	11	203	13,3
85541	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	5G2,5	12,4	271	7,98
85542	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	5G4	15,1	412	4,95
85543	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	5G6	16,4	524	3,3
85544	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	5G10	18,7	761	1,91
85545	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	5G16	21,4	1089	1,21
85546	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	5G25	26	1633	0,78
85550	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	5G35	31,3	2318	0,554
85554	SZ1-K 0,6/1kV PH90 (AS+)	5G50	37,1	3277	0,386

Marcado

El cable debe llevar marcado en su superficie exterior, mediante impresión o grabado:

- El nombre del fabricante o marca comercial
- El código de designación
- El número de conductores y la sección (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 amarillo-verde.
- Al menos, las dos últimas cifras del año de fabricación.

Colores



Presentación: En bobinas.

afirefenix

SZ1FA3Z1-K(AS+) / SZ1F3Z1-K(AS+)

Código	Designación	Sección nominal mm ²	∅ exterior mm	Peso kg/km	Resistencia eléctrica a 20°C Ohm/km
82430	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X1,5	9,21	123,75	13,3
82431	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X2,5	9,55	139,42	7,98
82432	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X4	10,71	176,67	4,95
82433	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X6	11,21	201,67	3,3
82434	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X10	12,06	253,62	1,91
82435	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X16	13,06	322,38	1,21
82436	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X25	14,76	434,46	0,78
82437	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X35	16,06	544,28	0,554
82438	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X50	17,96	716,70	0,386
82439	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X70	19,46	918,83	0,272
82440	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X95	21,36	1.162,27	0,206
82441	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X120	23,16	1.418,25	0,161
82442	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X150	25,36	1.722,15	0,129
82443	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X185	27,96	2.078,73	0,106
82444	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X240	30,72	2.666,13	0,0801
82445	SZ1FA3Z1-K(AS+)	1X300	33,78	3.239,33	0,0641
82446	SZ1F3Z1-K(AS+)	2X1,5	12,26	241,06	13,3
82447	SZ1F3Z1-K(AS+)	2X2,5	12,94	278,70	7,98
82448	SZ1F3Z1-K(AS+)	2x4	15,26	382,28	4,95
82449	SZ1F3Z1-K(AS+)	2X6	16,26	449,06	3,3
82450	SZ1F3Z1-K(AS+)	2X10	17,96	582,42	1,91
82451	SZ1F3Z1-K(AS+)	2X16	19,96	760,04	1,21
82452	SZ1F3Z1-K(AS+)	2X25	23,36	1.062,43	0,78
82453	SZ1F3Z1-K(AS+)	2X35	25,96	1.356,11	0,554
82454	SZ1F3Z1-K(AS+)	2X50	29,76	1.818,12	0,386
82455	SZ1F3Z1-K(AS+)	3G1,5	12,72	269,16	13,3
82456	SZ1F3Z1-K(AS+)	3G2,5	13,45	312,08	7,98
82457	SZ1F3Z1-K(AS+)	3G4	15,94	438,44	4,95
82458	SZ1F3Z1-K(AS+)	3G6	17,02	523,05	3,3
82459	SZ1F3Z1-K(AS+)	3G10	18,85	693,77	1,91
82460	SZ1F3Z1-K(AS+)	3G16	21,00	919,85	1,21
82461	SZ1F3Z1-K(AS+)	3X25	24,65	1.309,58	0,78
82462	SZ1F3Z1-K(AS+)	3X35	27,45	1.689,91	0,554
82463	SZ1F3Z1-K(AS+)	3X50	31,69	2.301,42	0,386
82464	SZ1F3Z1-K(AS+)	3X70	35,48	3.050,82	0,272
82465	SZ1F3Z1-K(AS+)	3X95	39,88	3.944,92	0,206
82466	SZ1F3Z1-K(AS+)	3X120	43,91	4.868,79	0,161
82467	SZ1F3Z1-K(AS+)	3X150	49,20	6.045,73	0,129

Código	Designación	Sección nominal mm ²	∅ exterior mm	Peso kg/km	Resistencia eléctrica a 20°C Ohm/km
82468	SZ1F3Z1-K(AS+)	4G1,5	13,51	300,88	13,3
82469	SZ1F3Z1-K(AS+)	4G2,5	14,33	358,10	7,98
82470	SZ1F3Z1-K(AS+)	4G4	17,13	507,98	4,95
82471	SZ1F3Z1-K(AS+)	4G6	18,33	612,49	3,3
82472	SZ1F3Z1-K(AS+)	4G10	20,38	824,78	1,91
82473	SZ1F3Z1-K(AS+)	4G16	22,79	1.118,13	1,21
82474	SZ1F3Z1-K(AS+)	4X25	26,89	1.591,91	0,78
82475	SZ1F3Z1-K(AS+)	4X35	30,02	2.068,11	0,554
82476	SZ1F3Z1-K(AS+)	4X50	35,32	2.895,39	0,386
82477	SZ1F3Z1-K(AS+)	4X70	39,09	3.796,60	0,272
82478	SZ1F3Z1-K(AS+)	4X95	43,99	4.924,17	0,206
82479	SZ1F3Z1-K(AS+)	4X120	48,89	6.138,59	0,161
82480	SZ1F3Z1-K(AS+)	4X150	54,51	7.568,65	0,129
82481	SZ1F3Z1-K(AS+)	5G1,5	14,40	338,57	13,3
82482	SZ1F3Z1-K(AS+)	5G2,5	15,31	406,51	7,98
82483	SZ1F3Z1-K(AS+)	5G4	18,45	581,13	4,95
82484	SZ1F3Z1-K(AS+)	5G6	19,80	709,95	3,3
82485	SZ1F3Z1-K(AS+)	5G10	22,09	961,11	1,91
82486	SZ1F3Z1-K(AS+)	5G16	24,79	1.315,47	1,21
82487	SZ1F3Z1-K(AS+)	5G25	29,38	1.889,85	0,78
82488	SZ1F3Z1-K(AS+)	5G35	33,05	2.478,48	0,554
82489	SZ1F3Z1-K(AS+)	5G50	38,90	3.470,06	0,386



► Usos Prescritos

El uso de los cables Afirefenix esta prescrito para las siguientes instalaciones:

- Estaciones de transporte público (Metro, Tren,...)
- Aeropuertos
- Locales de espectáculos y actividades recreativas (Cines, teatros, auditorios, estadios, pabellones deportivos, parques de atracciones, discotecas, salas de fiestas...).
- Hospitales, Clínicas, Centros de salud
- Grandes centros comerciales
- Túneles

► Casos de Éxito

Entre otros, han confiado en Afirefenix (AS+):

- Dolce Vita Tejo, Amadora, Lisboa
- Aeropuerto de Málaga
- Aeropuerto de Oporto
- Ampliación y Reforma del Hospital de León
- Ampliación y Reforma del Hospital Insular de Las Palmas
- Centro Comercial N-4 en Écija
- Corte Inglés de Sevilla
- Hipercor de Murcia
- Hospital "La Fe" de Valencia
- Obras parciales del AVE
- Parking Aeropuerto del Prat
- Túnel de Abdalajis (Málaga - Alta velocidad)

...





Miguelélez

del lado de la seguridad

Avda. P. Pablo Díez, 157
Apdo. 234 - 24010 León, España
Tel. 902 532 020
Fax. 987 845 120
e-mail: miguelélez@miguelélez.com
www.miguelélez.com



www.miguelélez.com

Atención al Cliente (Central):

902 532 020

Dirección Comercial:
Miguel Ángel Tascón

matascon@miguelélez.com

Jefa de Ventas:
Raquel Silván

raquel.silvan@miguelélez.com

Exportación:
Sofía García

sofia.garcia@miguelélez.com

Administración Comercial:
Araceli Carrera
Cathy López
Noelia Alonso

araceli.carrera@miguelélez.com
cathy.lopez@miguelélez.com
noelia.alonso@miguelélez.com

Logística:
Alberto Lombo

alberto.lombo@miguelélez.com