	Especificación técnica AFIRENAS L H07Z1-K(AS)	Page 1 de 5
		Edición: 5 Pe
		Agosto de 2013

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

1.1. Designación técnica.
H07Z1-K(AS) TYPE2

1.2. Tensión nominal.
450 / 750 V

1.3. Temperatura máxima de servicio
En servicio permanente 70°C
En cortocircuito 160°C

1.4. Tensión de ensayo.
En corriente alterna 2,5 kV

1.5. Comportamiento frente al fuego. Normativa

- No propagador de la llama: UNE EN 60332-1-2¹; IEC 60332-1-2.
- No propagador del incendio: UNE EN 60332-3²; IEC 60332-3.
- Baja emisión de gases tóxicos: UNE EN 50267³-2-1; IEC 60754-1
- Contenido de flúor ≤ 0,1 %. UNE EN 60684-2⁴; IEC 60684-2
- Baja opacidad de humos: UNE EN 61034-2⁵; IEC 61034-2
- Bajo índice de acidez de los gases de combustión: UNE EN 50267-2-2/3; IEC 60754-2

2. DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA.

2.1. Construcción.

Construido según las normas NTP 370.266-3-31 / NTP 370.265 / NTP 370.252 / UNE 211002⁶ / UNE EN 50525-3-31 / EN 50525-3-31.

- Conductor.

Conductor de cobre electrolítico, recocido, flexible de clase 5 según UNE EN 60228⁷/ IEC 60228.

- Aislamiento.

Aislamiento de material termoplástico HFFR a base de poliolefina del tipo TI 7 de la norma UNE EN 50363-7, aplicado por extrusión sobre el conductor.

¹ UNE EN 60332.1.- Métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego. Ensayo de resistencia a la propagación vertical de la llama para un conductor individual aislado o cable.

² UNE EN 60332-3.- Métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego. Parte 3: Ensayo de propagación vertical de la llama de cables colocados en capas en posición vertical


³ UNE EN 50267.- Métodos de ensayo comunes para cables sometidos al fuego. Ensayo de gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables.

⁴ UNE EN 60684-22.- Tubos flexibles aislantes. Parte 2: Métodos de ensayo

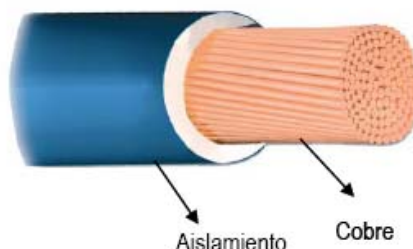
⁵ UNE EN 61034.- Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas.

⁶ UNE 211002.- Cables de tensión asignada hasta 450/750 V. con aislamiento de compuesto termoplástico. Cables unipolares, no propagadores del incendio, con aislamiento termoplástico libre de halógenos, para instalaciones fijas.

⁷ UNE EN 60228.- Conductores de cables aislados.

	Especificación técnica AFIRENAS L H07Z1-K(AS)	Page 2 de 5
		Edición: 5 Pe
		Agosto de 2013

2.2. Diseño.



2.3. Marcado.

La norma UNE EN 50525-3-31 en su ANEXO NACIONAL, indica que los cables objeto de esta norma y que cumplan lo exigido por el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión en cuanto al especial comportamiento de los mismos en caso de incendio para cierto tipo de instalaciones, deben ser del TIPO 2 (TYPE 2) e incluir las siglas AS = "alta seguridad" que indican esas propiedades especiales ante el fuego (no propagador de la llama, no propagador del incendio, baja emisión de humos, baja opacidad de los humos y emisión de gases no ácidos).

AENOR <HAR> MIGUELEZ AFIRENAS-L H07Z1-K(AS) TYPE 2 1x6 mm² CE

3. APLICACIONES.

3.1. Tipo de instalación.

Fija.

3.2. Guía de utilización.

Cuando se requieran características especiales de baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio. Especialmente diseñados para instalaciones en los locales con afluencia de público (cines, teatros, auditorios, estadios, pabellones deportivos, hipódromos, parques de atracciones y ferias, salas de fiesta, discotecas, salas de juegos de azar, templos, museos, salas de conferencias y congresos, bares, cafeterías, restaurantes, establecimientos comerciales, centros comerciales, mercados, hospitales, colegios, locales institucionales, hoteles, bibliotecas, etc.) referidos en la Subregla 010-010 (4), derivaciones individuales, cuando los cables se instalan en mazos, así como en los túneles.


Para el cableado interno de equipos y mecanismos eléctricos en zonas de temperatura normal. Son adecuados para el montaje fijo protegido en, o sobre luminarias, interior de aparatos, apartamento de mando y control y cuadros eléctricos para tensiones de hasta 1000 V en corriente alterna (o hasta 750 V en corriente continua) con respecto a tierra.

3.3. Métodos adecuados de instalación.

Dentro de tubos, conductos, canaletas cerradas y tubulares situados sobre superficies o empotrados, o en sistemas cerrados análogos.

En cableado interno de equipos y mecanismos eléctricos en zonas de temperatura normal (*).

(*) La temperatura máxima del conductor a la que un cable en particular puede trabajar depende de la temperatura límite de los otros cables y accesorios que estén en contacto con él.

	Especificación técnica AFIRENAS L H07Z1-K(AS)	Page 3 de 5
		Edición: 5 Pe
		Agosto de 2013

3.4. Normativa e Instrucciones técnicas

Normativa Perú

La instalación de cables no propagadores de la llama, no propagadores del incendio con baja emisión de humos tóxicos y corrosivos, de baja opacidad es obligatoria para instalaciones en túneles y en locales con afluencia de público (referidos en la Subregla 010-010 (4) del Código Nacional de Electricidad (Utilización)) según RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 175-2008-MEM/DM que modifica Código Nacional de Electricidad del Perú (Utilización).

Normativa España

El REBT⁸ prescribe el uso de estos cables en las siguientes ITC⁹:

- ITC-BT 15: Instalaciones de enlace. Derivaciones individuales
- ITC-BT 20: Instalaciones interiores o receptoras.
- ITC-BT 28: Locales de pública concurrencia: 6.1 Instalaciones de tipo general y conectado interior de cuadros eléctricos.
- ITC-BT 29: Prescripciones particulares para instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión.

El REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, que aprueba el, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI) establece en su Anexo II, punto 3. 3 el uso cables (AS) cuando estén situados en el interior de falsos techos o suelos elevados.

Según el Código Técnico de la Edificación (artículo 11), se recomienda su uso en edificios en general, así como en toda instalación donde el riesgo de incendio y los efectos que este produce no sea despreciable o se precise mayor resistencia al fuego que los cables tradicionales, en particular para proteger y evacuar a gente ajena a los locales. (p.ej.: Instalaciones en canalizaciones verticales en edificios, zonas comunes de los edificios residenciales, montaje superficial,...)

⁸ REBT- Reglamento electrotécnico España.

⁹ ITC.- Instrucciones Técnicas Complementarias.

4. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

Designación	Sección mm ²	Espesor aislamiento mm	Diámetro exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/km	Resistencia eléctrica máx. a 20 ° C en C.C ohm/km	Intensidad máx. admisible 30 °C (NOTA 1) A	Intensidad máx. admisible 30 °C (NOTA 2) A	Caida de tensión a 70°C cos fi = 0,8 V/ A km	Caida de tensión a 70°C cos fi =1 V/ A km	Radio de curvatura mín. mm
H07Z1-K(AS)	1 x 1,5	0,7	2,95	19	13,3	17,5	15,5	22,22	27,49	12
H07Z1-K(AS)	1 x 2,5	0,8	3,63	30	7,98	24	21	14,28	17,58	15
H07Z1-K(AS)	1 x 4	0,8	4,24	44	4,95	32	28	9,00	10,99	17
H07Z1-K(AS)	1 x 6	0,8	4,75	62	3,3	41	36	6,05	7,32	19
H07Z1-K(AS)	1 x 10	1	6	106	1,91	57	50	3,71	4,39	24
H07Z1-K(AS)	1 x 16	1	7,35	160	1,21	76	68	2,38	2,75	29
H07Z1-K(AS)	1 x 25	1,2	8,63	247	0,78	101	89	1,31	1,52	43
H07Z1-K(AS)	1 x 35	1,2	10,4	332	0,554	125	110	0,962	1,087	52
H07Z1-K(AS)	1 x 50	1,4	11,9	482	0,386	151	134	0,700	0,761	60
H07Z1-K(AS)	1 x 70	1,4	14,2	657	0,272	192	171	0,524	0,544	85
H07Z1-K(AS)	1 x 95	1,6	15,5	888	0,206	232	207	0,410	0,401	93
H07Z1-K(AS)	1 x 120	1,6	17,49	1112	0,161	269	239	0,342	0,317	105
H07Z1-K(AS)	1x150	1,8	19,2	1387	0,129	309	275	0,291	0,254	115
H07Z1-K(AS)	1x185	2	21,8	1700	0,106	352	314	0,253	0,206	131
H07Z1-K(AS)	1x240	2,2	24,4	2247	0,0801	414	369	0,214	0,159	146

***NOTA 1**

Condiciones: Método de referencia B1 de la norma IEC 60364-5-523
(cable unipolar dentro de tubo o conducto colocado sobre pared o empotrado en ella)

T^{amb} ambiente 30 ° C

Un solo circuito cargado en la canalización

Circuito monofásico (2 conductores cargados)

***NOTA 2**

Condiciones: Método de referencia B1 de la norma IEC 60364-5-523
(cable unipolar dentro de tubo o conducto colocado sobre pared o empotrado en ella)


T^{amb} ambiente 30 ° C

Un solo circuito cargado en la canalización

Circuito trifásico (3 conductores cargados)

***NOTA 3**

La caída de tensión se obtiene para circuitos monofásicos (hasta sección 16 mm²) en disposición plana. Para secciones mayores se ha tomado como base de cálculo circuitos trifásicos con disposición plana.

	Especificación técnica AFIRENAS L H07Z1-K(AS)	Page 5 de 5
		Edición: 5 Pe
		Agosto de 2013

5. COLORES

La identificación de los conductores es según UNE EN 50525-1¹⁰

(Negro, marrón, gris, azul, rojo, blanco, amarillo-verde, verde)

Otros colores bajo demanda.