

AFUMEX CLASS FIRS (AS+)

mRZ1-K (AS+)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 211025
 Designación genérica: mRZ1-K (AS+)



CARACTERÍSTICAS Y ENSAYOS



RESISTENCIA AL FUEGO
 EN 50200
 IEC 60331-1



NO PROPAGACIÓN DE LA LLAMA
 EN 60332-1-2
 IEC 60332-1-2



NO PROPAGACIÓN DEL INCENDIO
 EN 50399
 EN 60332-3-24
 IEC 60332-3-24



LIBRE DE HALÓGENOS
 EN 60754-2
 EN 60754-1
 IEC 60754-2
 IEC 60754-1



Cca-s1b,d1,a1

DESCÁRGATE
 la DoP (Declaración de
 Prestaciones) en este código QR.
www.prysmianclub.es/cprblog/DoP



Nº DoP 1003878



REDUCIDA EMISIÓN DE GASES TÓXICOS
 EN 60754-2
 NFC 20454
 DEF-STAN 02-713



BAJA EMISIÓN DE HUMOS
 EN 50399



BAJA OPACIDAD DE HUMOS
 EN 61034-2
 IEC 61034-2



RESISTENCIA A LA ABSORCIÓN DEL AGUA



RESISTENCIA AL FRÍO



CABLE FLEXIBLE



RESISTENCIA A LOS RAYOS ULTRAVIOLETA



ALTA SEGURIDAD



NULA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS
 EN 60754-2
 IEC 60754-2
 NFC 20453



BAJA EMISIÓN DE CALOR
 EN 50399



REDUCIDO DESPRENDIMIENTO DE GOTAS / PARTÍCULAS INFLAMADAS
 EN 50399

- MÁXIMA RESISTENCIA AL FUEGO** Los cables Afumex Class Firs (AS+) son PH120. Máxima duración del ensayo de resistencia al fuego: 120 minutos a 842 °C de temperatura.
- INTEGRIDAD DE AISLAMIENTO DURANTE EL PELADO DE LA CUBIERTA** El aislamiento de los cables Afumex Class Firs (AS+) no se desgarra al retirar la cubierta.
- MÁXIMA PELABILIDAD** Gracias a la capa especial antiadherente se puede retirar la cubierta fácil y rápidamente. Un importante ahorro de tiempo de instalación.
- LIMPIO Y ECOLÓGICO** La ausencia de talco y aceites de silicona permite un ambiente de trabajo más limpio y con menos partículas contaminantes.

- Temperatura de servicio: -40 °C, +90 °C. (Cable termoestable).
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 3500 V.

Resistencia al fuego: UNE-EN 50200 PH120 (842 °C, 120 min.); IEC 60331-1.

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): **Cca-s1b,d1,a1**.
- Requerimientos de fuego: EN 50575:2014 + A1:2016.
- Clasificación respecto al fuego: EN 13501-6.
- Aplicación de los resultados: CLC/TS 50576.
- Métodos de ensayo: EN 60332-1-2; EN 50399; EN 60754-2; EN 61034-2.

Normativa de fuego también aplicable a países que no pertenecen a la Unión Europea:

- Resistencia al fuego: **UNE-EN 50200 PH120 (842 °C, 120 min.); IEC 60331-1.**
- No propagación de la llama: EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2
- No propagación del incendio: EN 50399; EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24.
- Resistencia al fuego: EN 20500; IEC 60331-1.
- Libre de halógenos: EN 60754-2; EN 60754-1; IEC 60754-2; IEC 60754-1.
- Reducida emisión de gases tóxicos: EN 60754-2; NFC 20454; DEF STAN 02-713.
- Baja opacidad de humos: EN 61034-2; IEC 61034-2.
- Nula emisión de gases corrosivos: EN 60754-2; IEC 60754-2; NFC 20453.
- Baja emisión de calor: EN 50399.
- Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas: EN 50399.

CONSTRUCCIÓN

CONDUCTOR

Metal: cobre electrolítico recocido.

Flexibilidad: flexible, clase 5, según UNE EN 60228.

Temperatura máxima en el conductor: 90 °C en servicio permanente, 250 °C en cortocircuito.

ELEMENTO PARA RESISTENCIA AL FUEGO

Cinta de mica.

AISLAMIENTO

Material: mezcla de polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX3 según UNE HD 603-1.

Colores: Amarillo/verde, azul, gris, marrón, negro; según UNE 21089-1.

RELLENO

Material: mezcla LSOH libre de halógenos.

CUBIERTA Material: mezcla especial libre de halógenos tipo AFUMEX UNE 21123-4. **Color:** naranja.

APLICACIONES

- Cable de fácil pelado, especialmente diseñado para seguir prestando servicio en condiciones extremas durante un incendio.
- Adecuado para circuitos de servicios de seguridad no autónomos o con fuentes autónomas centralizadas: (aluminado de emergencia, sistemas contra incendios, ascensores...).
- Para la alimentación de extractores y ventiladores para control de humo de incendio en garajes, aparcamientos, cocinas industriales, establecimientos

comerciales o públicos y atrios (ver Código Técnico de la Edificación DB-SI 3 punto 8).

- Servicios de seguridad no autónomos o servicios con fuentes autónomas centralizadas (ITC-BT 28).
- Extractores y ventiladores para control de humo de incendio en garajes, aparcamientos, cocinas industriales, establecimientos públicos y atrios (CTE, DB-SI 3 punto 8).

AFUMEX CLASS FIRS (AS+)

mRZ1-K (AS+)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 211025
 Designación genérica: mRZ1-K (AS+)



DATOS TÉCNICOS

| NÚMERO DE CONDUCTORES x SECCIÓN mm ² | ESPESOR DE AISLAMIENTO mm (1) | DÍAMETRO EXTERIOR mm (1) | PESO kg/km (1) | RESISTENCIA DEL CONDUCTOR a 20 °C Ω /km | INTENSIDAD ADMISIBLE AL AIRE (2) A | INTENSIDAD ADMISIBLE ENTERRADO (3) A | CAÍDA DE TENSIÓN V/A km (2) | |
|---|-------------------------------|--------------------------|----------------|---|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------|
| | | | | | | | cos φ = 1 | cos φ = 0,8 |
| 1 x 1,5 | 0,7 | 7 | 67 | 13,3 | 21 | 21 | 26,5 | 21,36 |
| 1 x 2,5 | 0,7 | 7,5 | 79 | 7,98 | 30 | 27 | 15,92 | 12,88 |
| 1 x 4 | 0,7 | 8 | 97 | 4,95 | 40 | 35 | 9,96 | 8,1 |
| 1 x 6 | 0,7 | 8,5 | 120 | 3,3 | 52 | 44 | 6,74 | 5,51 |
| 1 x 10 | 0,7 | 9,6 | 167 | 1,91 | 72 | 58 | 4 | 3,31 |
| 1 x 16 | 0,7 | 10,6 | 226 | 1,21 | 97 | 75 | 2,51 | 2,12 |
| 1 x 25 | 0,9 | 12,3 | 321 | 0,78 | 122 | 96 | 1,59 | 1,37 |
| 1 x 35 | 0,9 | 13,8 | 421 | 0,55 | 153 | 117 | 1,15 | 1,01 |
| 1 x 50 | 1 | 15,4 | 579 | 0,38 | 188 | 138 | 0,85 | 0,77 |
| 1 x 70 | 1,1 | 17,3 | 780 | 0,27 | 243 | 170 | 0,59 | 0,56 |
| 1 x 95 | 1,1 | 19,2 | 995 | 0,20 | 298 | 202 | 0,42 | 0,43 |
| 1 x 120 | 1,2 | 21,3 | 1240 | 0,16 | 350 | 230 | 0,34 | 0,36 |
| 1 x 150 | 1,4 | 23,4 | 1529 | 0,12 | 401 | 260 | 0,27 | 0,31 |
| 1 x 185 | 1,6 | 25,6 | 1826 | 0,10 | 460 | 291 | 0,22 | 0,26 |
| 1 x 240 | 1,7 | 28,6 | 2383 | 0,08 | 545 | 336 | 0,17 | 0,22 |
| 1 x 300 | 1,8 | 31,3 | 2942 | 0,06 | 630 | 380 | 0,14 | 0,19 |
| 1 x 400 | 2 | 36 | 3921 | 0,05 | | 446 | | |
| 2 x 1,5 | 0,7 | 10 | 134 | 13,3 | 23 | 24 | 30,98 | 24,92 |
| 2 x 2,5 | 0,7 | 10,9 | 169 | 7,98 | 32 | 32 | 18,66 | 15,07 |
| 2 x 4 | 0,7 | 11,8 | 213 | 4,95 | 44 | 42 | 11,68 | 9,46 |
| 2 x 6 | 0,7 | 12,9 | 271 | 3,3 | 57 | 53 | 7,90 | 6,42 |
| 2 x 10 | 0,7 | 15,2 | 399 | 1,91 | 78 | 70 | 4,67 | 3,84 |
| 2 x 16 | 0,7 | 17,7 | 566 | 1,21 | 104 | 91 | 2,94 | 2,45 |
| 2 x 25 | 0,9 | Consultar | Consultar | 0,78 | 135 | 116 | 1,86 | 1,59 |
| 2 x 35 | 0,9 | Consultar | Consultar | 0,55 | 168 | 140 | 1,34 | 1,16 |
| 2 x 50 | 1 | Consultar | Consultar | 0,38 | 204 | 166 | 0,99 | 0,88 |
| 3 G 1,5 | 0,7 | 10,4 | 150 | 13,3 | 23 | 24 | 30,98 | 24,92 |
| 3 G 2,5 | 0,7 | 11,4 | 193 | 7,98 | 32 | 32 | 18,66 | 15,07 |
| 3 G 4 | 0,7 | 12,4 | 250 | 4,95 | 44 | 42 | 11,68 | 9,46 |
| 3 G 6 | 0,7 | 13,6 | 324 | 3,3 | 57 | 53 | 7,90 | 6,42 |
| 3 G 10 | 0,7 | 16 | 486 | 1,91 | 78 | 70 | 4,67 | 3,84 |
| 3 G 16 | 0,7 | 18,7 | 696 | 1,21 | 104 | 91 | 2,94 | 2,45 |
| 3 x 25 | 0,9 | Consultar | Consultar | 0,78 | 115 | 96 | 1,62 | 1,38 |
| 3 x 35 | 0,9 | Consultar | Consultar | 0,55 | 143 | 117 | 1,17 | 1,01 |
| 3 x 50 | 1 | Consultar | Consultar | 0,38 | 174 | 138 | 0,86 | 0,77 |
| 3 x 70 | 1,1 | Consultar | Consultar | 0,27 | 223 | 170 | 0,6 | 0,56 |
| 3 x 95 | 1,1 | Consultar | Consultar | 0,20 | 271 | 202 | 0,43 | 0,42 |
| 3 x 120 | 1,2 | Consultar | Consultar | 0,16 | 314 | 230 | 0,34 | 0,35 |
| 3 x 150 | 1,4 | Consultar | Consultar | 0,12 | 359 | 260 | 0,28 | 0,3 |
| 3 x 185 | 1,6 | Consultar | Consultar | 0,10 | 409 | 291 | 0,22 | 0,26 |
| 3 x 240 | 1,7 | Consultar | Consultar | 0,08 | 489 | 336 | 0,17 | 0,21 |
| 3 x 300 | 1,8 | Consultar | Consultar | 0,06 | 549 | 380 | 0,14 | 0,18 .../... |

(1) Valores aproximados.

(2) Instalación en bandeja al aire (40 °C).

- XLPE3 con instalación tipo F → columna 11 (1x trifásica).
- XLPE2 con instalación tipo E → columna 12 (2x, 3G monofásica).
- XLPE3 con instalación tipo E → columna 10b (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

(3) Instalación enterrada, directamente o bajo tubo con resistividad térmica del terreno estándar de 2,5 K.m/W.

- XLPE3 con instalación tipo Método D1/D2 (Cu) → 1x, 3x, 4G, 4x, 5G trifásica.
- XLPE2 con instalación tipo D1/D2 (Cu) → 2x, 3G monofásica.

Según UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52.

AFUMEX CLASS FIRS (AS+)

mRZ1-K (AS+)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 211025
 Designación genérica: mRZ1-K (AS+)



DATOS TÉCNICOS

| .../... | NÚMERO DE CONDUCTORES x SECCIÓN mm² | ESPESOR DE AISLAMIENTO mm | DIÁMETRO EXTERIOR mm | PESO kg/km | RESISTENCIA DEL CONDUCTOR a 20 °C Ω /km | INTENSIDAD ADMISIBLE AL AIRE (1) A | INTENSIDAD ADMISIBLE ENTERRADO (2) A | CAÍDA DE TENSIÓN V/A km (2) | |
|---------|-------------------------------------|---------------------------|----------------------|------------|---|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| | | | | | | | | cos φ = 1 | cos φ = 0,8 |
| | 3 x 25/16 | 0,9/0,7 | Consultar | Consultar | 0,780/1,21 | 115 | 96 | 1,62 | 1,38 |
| | 3 x 35/16 | 0,9/0,7 | Consultar | Consultar | 0,554/1,21 | 143 | 117 | 1,17 | 1,01 |
| | 3 x 50/25 | 1,0/0,9 | Consultar | Consultar | 0,386/0,780 | 174 | 138 | 0,86 | 0,77 |
| | 3 x 70/35 | 1,1/0,9 | Consultar | Consultar | 0,272/0,554 | 223 | 170 | 0,6 | 0,56 |
| | 3 x 95/50 | 1,1/1,0 | Consultar | Consultar | 0,206/0,386 | 271 | 202 | 0,43 | 0,42 |
| | 3 x 120/70 | 1,2/1,1 | Consultar | Consultar | 0,161/0,272 | 314 | 230 | 0,34 | 0,35 |
| | 3 x 150/70 | 1,4/1,1 | Consultar | Consultar | 0,129/0,272 | 359 | 260 | 0,28 | 0,3 |
| | 3 x 185/95 | 1,6/1,1 | Consultar | Consultar | 0,106/0,206 | 409 | 291 | 0,22 | 0,26 |
| | 3 x 240/120 | 1,7/1,2 | Consultar | Consultar | 0,0801/0,161 | 489 | 336 | 0,17 | 0,21 |
| | 3 x 300/150 | 1,8/1,4 | Consultar | Consultar | 0,0641/0,129 | 549 | 380 | 0,14 | 0,18 |
| | 4 G 1,5 | 0,7 | Consultar | Consultar | 13,3 | 20 | 21 | 26,94 | 21,67 |
| | 4 G 2,5 | 0,7 | Consultar | Consultar | 7,98 | 28 | 27 | 16,23 | 13,1 |
| | 4 G 4 | 0,7 | 13,4 | 298 | 4,95 | 38 | 35 | 10,16 | 8,23 |
| | 4 G 6 | 0,7 | Consultar | Consultar | 3,3 | 49 | 44 | 6,87 | 5,59 |
| | 4 G 10 | 0,7 | 17,5 | 593 | 1,91 | 68 | 58 | 4,06 | 3,34 |
| | 4 G 16 | 0,7 | Consultar | Consultar | 1,21 | 91 | 75 | 2,56 | 2,13 |
| | 4 x 25 | 0,9 | 24,3 | 1267 | 0,78 | 115 | 96 | 1,62 | 1,38 |
| | 4 x 35 | 0,9 | Consultar | Consultar | 0,55 | 143 | 117 | 1,17 | 1,01 |
| | 4 x 50 | 1 | Consultar | Consultar | 0,38 | 174 | 138 | 0,86 | 0,77 |
| | 4 x 70 | 1,1 | 37,1 | 3359 | 0,27 | 223 | 170 | 0,6 | 0,56 |
| | 4 x 95 | 1,1 | 41,2 | 4273 | 0,20 | 271 | 202 | 0,43 | 0,42 |
| | 4 x 120 | 1,2 | Consultar | Consultar | 0,16 | 314 | 230 | 0,34 | 0,35 |
| | 4 x 150 | 1,4 | 51,8 | 6750 | 0,12 | 359 | 260 | 0,28 | 0,3 |
| | 4 x 185 | 1,6 | 57,6 | 8172 | 0,10 | 409 | 291 | 0,22 | 0,26 |
| | 4 x 240 | 1,7 | 64,4 | 10642 | 0,08 | 489 | 336 | 0,17 | 0,21 |
| | 5 G 1,5 | 0,7 | 12 | 202 | 13,3 | 20 | 21 | 26,94 | 21,67 |
| | 5 G 2,5 | 0,7 | Consultar | Consultar | 7,98 | 28 | 27 | 16,23 | 13,1 |
| | 5 G 4 | 0,7 | Consultar | Consultar | 4,95 | 38 | 35 | 10,16 | 8,23 |
| | 5 G 6 | 0,7 | 16 | 467 | 3,3 | 49 | 44 | 6,87 | 5,59 |
| | 5 G 10 | 0,7 | Consultar | Consultar | 1,91 | 68 | 58 | 4,06 | 3,34 |
| | 5 G 16 | 0,7 | Consultar | Consultar | 1,21 | 91 | 75 | 2,56 | 2,13 |
| | 5 G 25 | 0,9 | Consultar | Consultar | 0,78 | 115 | 96 | 1,62 | 1,38 |
| | 5 G 35 | 0,9 | 31,4 | 2185 | 0,55 | 143 | 117 | 1,17 | 1,01 |

(1) Valores aproximados.

(2) Instalación en bandeja al aire (40 °C).

- XLPE3 con instalación tipo F → columna 11 (1x trifásica).
- XLPE2 con instalación tipo E → columna 12 (2x, 3G monofásica).
- XLPE3 con instalación tipo E → columna 10b (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

(3) Instalación enterrada, directamente o bajo tubo con resistividad térmica del terreno estándar de 2,5 K.m/W.

- XLPE3 con instalación tipo Método D1/D2 (Cu) → 1x, 3x, 4G, 4x, 5G trifásica.
- XLPE2 con instalación tipo D1/D2 (Cu) → 2x, 3G monofásica.

Según UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52.