

## AFUMEX CLASS ATEX (AS) - RZ1MZ1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV  
 Norma diseño: UNE 21123-4  
 Designación genérica: RZ1MZ1-K (AS)

C<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1

N° DoP 1003880

DESCÁRGATE la DoP  
 (declaración de prestaciones)  
<https://es.prysmiangroup.com/dop>



No propagación de la llama  
 UNE-EN 60332-1-2  
 IEC 60332-1-2



No propagación de incendio  
 UNE-EN 50399  
 UNE-EN 60332-3-24  
 IEC 60332-3-24



Libre de halógenos  
 UNE-EN 60754-2  
 UNE-EN 60754-1  
 IEC 60754-2  
 IEC 60754-1



Baja emisión de gases tóxicos  
 UNE-EN 60754-2  
 NFC 20454, It=1  
 DEF-STAN 02-713



Baja emisión de humos  
 UNE-EN 50399



Baja opacidad de humos  
 UNE-EN 61034-2  
 IEC 61034-2



Baja emisión de gases corrosivos  
 UNE-EN 60754-2  
 IEC 60754-2  
 NFC 20453



Baja emisión de calor  
 UNE-EN 50399



Reducido Desprendimiento de gotas / partículas inflamadas  
 UNE-EN 50399



Resistencia a la absorción del agua



Resistencia al frío



Cable flexible



Resistencia a los rayos ultravioleta



Alta seguridad



Resistencia a los golpes



Resistencia a los roedores

- Temperatura de servicio: -25 °C, +90 °C. (Cable termoestable).
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 3500 V.

## Reacción al fuego

## Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): C<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1.
- Requerimientos de fuego: UNE-EN 50575:2014 + A1:2016.
- Clasificación respecto al fuego: UNE-EN 13501-6.
- Aplicación de los resultados: CLC/TS 50576.
- Métodos de ensayo:  
 UNE-EN 60332-1-2; UNE-EN 50399;  
 UNE-EN 60754-2; UNE-EN 61034-2.

## Normativa de fuego completa (incluidas normas aplicables a países no pertenecientes a la Unión Europea):

- No propagación de la llama:  
 UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

- No propagación del incendio:  
 UNE-EN 50399; UNE-EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24.
- Libre de halógenos:  
 UNE-EN 60754-2; UNE-EN 60754-1;  
 IEC 60754-2; IEC 60754-1.
- Reducida emisión de gases tóxicos:  
 UNE-EN 60754-2; NFC 20454; DEF STAN 02-713.
- Baja emisión de humos:  
 UNE-EN 50399.
- Baja opacidad de humos:  
 UNE-EN 61034-2; IEC 61034-2.
- Baja emisión de gases corrosivos:  
 UNE-EN 60754-2; IEC 60754-2; NFC 20453.
- Baja emisión de calor:  
 UNE-EN 50399.
- Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas:  
 UNE-EN 50399.

## AFUMEX CLASS ATEX (AS) - RZ1MZ1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV  
 Norma diseño: UNE 21123-4  
 Designación genérica: RZ1MZ1-K (AS)



- ✓ **Mayor protección mecánica**  
Alta densidad de armadura. Mayor cobertura.
- ✓ **Muy baja opacidad de humos**  
Transparencia de humos durante la combustión superior al 80%.

En instalaciones donde sea preciso proteger los cables contra agresiones mecánicas, tales como esfuerzos de tracción, de cizalladura, contra ro

## Aplicaciones

En instalaciones donde sea preciso proteger los cables contra agresiones mecánicas, tales como esfuerzos de tracción, de cizalladura, contra roedores (cables unipolares y multipolares). O contra el riesgo de deflagración en ambientes de atmósfera explosiva o con riesgo de incendio, etc. (solo cables multipolares por su armadura de hilos de acero).

- Redes subterráneas de distribución (ITC-BT 07).
- Redes subterráneas de alumbrado exterior (ITC-BT 09).
- Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20).
- Locales con riesgo de incendio o explosión (ITC-BT 29) (sólo cables multipolares).

## Construcción

### 1. Conductor

**Metal:** cobre recocido.

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

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

### 2. Aislamiento

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

**Colores:** marrón, negro, gris, azul, amarillo/verde según UNE 21089-1.

### 3. Cubierta interior

**Material:** poliolefinas Z1 según UNE-HD 603-1.

### 4. Armadura

**Material:**

- Hilos de acero (RZ1MZ1-K (AS)).
- Hilos de aluminio (RZ1MAZ1-K (AS)) (cables unipolares).

### 5. Cubierta exterior

**Material:** mezcla especial libre de halógenos tipo AFUMEX.

**Color:** verde

## AFUMEX CLASS ATEX (AS) - RZ1MZ1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV  
 Norma diseño: UNE 21123-4  
 Designación genérica: RZ1MZ1-K (AS)



### Datos técnicos

| Número de conductores x sección (mm <sup>2</sup> ) | Espesor de aislamiento (mm) (1) | Diámetro sobre aislamiento (mm) (1) | Diámetro exterior (mm) (1) | Peso (kg/km) (1) | Resistencia del conductor a 20 ° (Ω/km) | Intensidad admisible al aire (2) (A) | Intensidad admisible enterrado (3) (A) | Caída de tensión (V/A km) (2) y (3) |             |
|--|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|------------------|---|--------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------|
|  |                                 |                                     |                            |                  |   |                                      |  | cos Φ = 1                           | cos Φ = 0,8 |
| 2x1,5  | 0,7                             | 2,9                                 | 12,7                       | 326              | 13,3                                    | 23                                   | 24                                     | 30,98                               | 24,92       |
| 2x2,5  | 0,7                             | 3,4                                 | 13,6                       | 378              | 7,98                                    | 32                                   | 32                                     | 18,66                               | 15,07       |
| 2x4  | 0,7                             | 4,0                                 | 14,8                       | 446              | 4,95                                    | 44                                   | 42                                     | 11,68                               | 9,46        |
| 2x6  | 0,7                             | 4,5                                 | 15,9                       | 527              | 3,30                                    | 57                                   | 53                                     | 7,9                                 | 6,42        |
| 2x10   | 0,7                             | 5,4                                 | 18,5                       | 739              | 1,91                                    | 78                                   | 70                                     | 4,67                                | 3,84        |
| 2x16   | 0,7                             | 6,7                                 | 21,1                       | 961              | 1,21                                    | 104                                  | 91                                     | 2,94                                | 2,45        |
| 2x25   | 0,9                             | 8,5                                 | 26,0                       | 1500             | 0,780                                   | 135                                  | 116                                    | 1,86                                | 1,59        |
| 2x35   | 0,9                             | 9,6                                 | 28,3                       | 1800             | 0,554                                   | 168                                  | 140                                    | 1,35                                | 1,16        |
| 2x50   | 1,0                             | 11,2                                | 31,7                       | 2293             | 0,386                                   | 204                                  | 166                                    | 0,99                                | 0,89        |
| 2x70   | 1,1                             | 13,0                                | 35,7                       | 2940             | 0,272                                   | 262                                  | 204                                    | 0,69                                | 0,64        |
| 2x95   | 1,1                             | 14,9                                | 40,6                       | 3890             | 0,206                                   | 320                                  | 241                                    | 0,49                                | 0,48        |
| 3x1,5  | 0,7                             | 2,9                                 | 13,2                       | 350              | 13,3                                    | 20                                   | 21                                     | 26,94                               | 21,67       |
| 3G 2,5   | 0,7                             | 3,4                                 | 14,2                       | 410              | 7,98                                    | 32                                   | 32                                     | 18,66                               | 15,07       |
| 3G 4   | 0,7                             | 4,0                                 | 15,4                       | 495              | 4,95                                    | 44                                   | 42                                     | 11,68                               | 9,46        |
| 3x6  | 0,7                             | 4,5                                 | 16,6                       | 593              | 3,30                                    | 49                                   | 44                                     | 6,87                                | 5,59        |
| 3x10   | 0,7                             | 5,4                                 | 19,4                       | 847              | 1,91                                    | 68                                   | 58                                     | 4,06                                | 3,34        |
| 3x16   | 0,7                             | 6,7                                 | 22,2                       | 1114             | 1,21                                    | 91                                   | 75                                     | 2,56                                | 2,13        |
| 3x25   | 0,9                             | 8,5                                 | 27,4                       | 1747             | 0,780                                   | 115                                  | 96                                     | 1,62                                | 1,38        |
| 3x35   | 0,9                             | 9,6                                 | 29,8                       | 2136             | 0,554                                   | 143                                  | 117                                    | 1,17                                | 1,01        |
| 3x50   | 1,0                             | 11,2                                | 33,7                       | 2752             | 0,386                                   | 174                                  | 138                                    | 0,86                                | 0,77        |
| 3x70   | 1,1                             | 13,0                                | 39,0                       | 3814             | 0,272                                   | 223                                  | 170                                    | 0,6                                 | 0,56        |
| 3x95   | 1,1                             | 14,9                                | 43,6                       | 4752             | 0,206                                   | 271                                  | 202                                    | 0,43                                | 0,42        |
| 3x120  | 1,2                             | 17,0                                | 48,1                       | 5771             | 0,161                                   | 314                                  | 230                                    | 0,34                                | 0,35        |
| 3x185  | 1,6                             | 21,3                                | 60,2                       | 9100             | 0,108                                   | 409                                  | 291                                    | 0,22                                | 0,26        |
| 3x240  | 1,7                             | 24,0                                | 67,6                       | 11488            | 0,801                                   | 489                                  | 336                                    | 0,17                                | 0,21        |
| 3x300  | 1,8                             | 26,1                                | 74,9                       | 13914            | 0,0641                                  | 549                                  | 380                                    | 0,14                                | 0,18        |
| 4x1,5  | 0,7                             | 2,9                                 | 14,2                       | 398              | 13,3                                    | 20                                   | 21                                     | 26,94                               | 21,67       |
| 4x2,5  | 0,7                             | 3,4                                 | 15,2                       | 475              | 7,98                                    | 28                                   | 27                                     | 16,23                               | 13,1        |
| 4x4  | 0,7                             | 4,0                                 | 16,7                       | 575              | 4,95                                    | 38                                   | 35                                     | 10,16                               | 8,23        |
| 4x6  | 0,7                             | 4,5                                 | 18,7                       | 757              | 3,30                                    | 49                                   | 44                                     | 6,87                                | 5,59        |
| 4x10   | 0,7                             | 5,4                                 | 21,0                       | 998              | 1,91                                    | 68                                   | 58                                     | 4,06                                | 3,34        |
| 4x16   | 0,7                             | 6,7                                 | 25,4                       | 1495             | 1,21                                    | 91                                   | 75                                     | 2,56                                | 2,13        |
| 4x25   | 0,9                             | 8,5                                 | 29,7                       | 2088             | 0,780                                   | 115                                  | 96                                     | 1,62                                | 1,38        |
| 4x35   | 0,9                             | 9,6                                 | 32,6                       | 2587             | 0,554                                   | 143                                  | 117                                    | 1,17                                | 1,01        |
| 4x50   | 1,0                             | 11,2                                | 37,5                       | 3418             | 0,386                                   | 174                                  | 138                                    | 0,86                                | 0,77        |
| 4x70   | 1,1                             | 13,0                                | 43,0                       | 4708             | 0,272                                   | 223                                  | 170                                    | 0,6                                 | 0,56        |
| 4x95   | 1,1                             | 14,9                                | 47,6                       | 5813             | 0,206                                   | 271                                  | 202                                    | 0,43                                | 0,42.../... |

(1) Valores aproximados.

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

→ XLP2 con instalación tipo E → columna 12 (2x, 3G monofásica).

→ XLP3 con instalación tipo E → columna 10b (3x, 4x, 4G, trifásica).

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

→ XLPE2 con instalación tipo D1/D2 → 2x, 3G monofásica.

→ XLPE2 con instalación tipo Método tipo D1/D2 → 3x, 4x, 4G, trifásica.

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

Para locales con riesgo de incendio o explosión (zonas ATEX) el REBT establece que los conductores deberán reducir un 15% su intensidad admisible para instalación convencional (ITC-BT 29, pto. 9.1.). Por ello, en tales casos se deberán reducir los valores de las tablas.

## AFUMEX CLASS ATEX (AS) - RZ1MZ1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV  
 Norma diseño: UNE 21123-4  
 Designación genérica: RZ1MZ1-K (AS)



## Datos técnicos

| Número de conductores x sección (mm²) | Espesor de aislamiento (mm) (1) | Diámetro sobre aislamiento (mm) (1) | Diámetro exterior (mm) (1) | Peso (kg/km) (1) | Resistencia del conductor a 20 ° (Ω/km) | Intensidad admisible al aire (2) (A) | Intensidad admisible enterrado (3) (A) | Caída de tensión (V/A km) (2) y (3) |             |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|------------------|---|--------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------|
|                                       |                                 |                                     |                            |                  |   |                                      |  | cos Φ = 1                           | cos Φ = 0,8 |
| .../... 5 G 1,5                       | 0,7                             | 2,9                                 | 15,5                       | 467              | 13,3                                    | 20                                   | 21                                     | 26,94                               | 21,67       |
| 5 G 2,5                               | 0,7                             | 3,4                                 | 16,8                       | 557              | 7,98                                    | 28                                   | 27                                     | 16,23                               | 13,1        |
| 5 G 4                                 | 0,7                             | 4,0                                 | 19,1                       | 752              | 4,95                                    | 38                                   | 35                                     | 10,16                               | 8,23        |
| 5 G 6                                 | 0,7                             | 4,5                                 | 20,6                       | 900              | 3,30                                    | 49                                   | 44                                     | 6,87                                | 5,59        |
| 5 G 10                                | 0,7                             | 5,4                                 | 23,1                       | 1184             | 1,91                                    | 68                                   | 58                                     | 4,06                                | 3,34        |
| 5 G 16                                | 0,7                             | 6,7                                 | 27,3                       | 1729             | 1,21                                    | 91                                   | 75                                     | 2,56                                | 2,13        |
| 5 G 25                                | 0,9                             | 8,5                                 | 32,2                       | 2436             | 0,780                                   | 115                                  | 96                                     | 1,62                                | 1,38        |
| 5 G 35                                | 0,9                             | 9,6                                 | 35,9                       | 3086             | 0,554                                   | 143                                  | 117                                    | 1,17                                | 1,01        |
| 5 G 50                                | 1,0                             | 11,2                                | 41,3                       | 4262             | 0,386                                   | 174                                  | 138                                    | 0,86                                | 0,77        |
| 5 G 70                                | 1,1                             | 13,0                                | 46,3                       | 5552             | 0,272                                   | 223                                  | 170                                    | 0,6                                 | 0,56        |
| 5 G 95                                | 1,1                             | 14,9                                | 53,5                       | 7355             | 0,206                                   | 271                                  | 202                                    | 0,43                                | 0,42        |

(1) Valores aproximados.

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

→ XLP3 con instalación tipo → columna 10b (5G, trifásica).

→ XLP3 con instalación tipo Método D1/D2 (Cu) → 5G, trifásica.

Para locales con riesgo de incendio o explosión (zonas ATEX) el REBT establece que los conductores deberán reducir un 15% su intensidad admisible para instalación convencional (ITC-BT 29, pto. 9.1.). Por ello, en tales casos se deberán reducir los valores de las tablas.

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

## AFUMEX CLASS ATEX (AS) - RZ1MZ1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV  
 Norma diseño: UNE 21123-4  
 Designación genérica: RZ1MZ1-K (AS)



## Datos técnicos

| Número de conductores x sección (mm <sup>2</sup> ) | Espesor de aislamiento (mm) (1) | Diámetro sobre aislamiento (mm) (1) | Diámetro 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) y (3) |             |
|--|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|------------------|--|--------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------|
|  |                                 |                                     |                            |                  |  |                                      |  | cos Φ = 1                           | cos Φ = 0,8 |
| <b>RZ1MAZ1-K (AS)</b>                              |                                 |                                     |                            |                  |  |                                      |  |                                     |             |
| 1 x 25   | 0,9                             | 8,5                                 | 17,4                       | 554              | 0,780                                    | 122                                  | 96                                     | 1,59                                | 1,37        |
| 1 x 50   | 1,0                             | 11,2                                | 20,2                       | 836              | 0,386                                    | 188                                  | 138                                    | 0,85                                | 0,77        |
| 1 x 95   | 1,1                             | 14,9                                | 24,5                       | 1337             | 0,206                                    | 298                                  | 202                                    | 0,42                                | 0,43        |
| 1 x 150  | 1,4                             | 19,1                                | 28,7                       | 1939             | 0,129                                    | 401                                  | 260                                    | 0,27                                | 0,31        |
| 1 x 240  | 1,7                             | 24,0                                | 34,4                       | 2917             | 0,801                                    | 545                                  | 336                                    | 0,17                                | 0,22        |
| 1 x 400  | 2                               | 30,5                                | 42,3                       | 4641             | 0,0486                                   | -                                    | -                                      | 0,11                                | 0,17        |

(1) Valores aproximados (sujetos a tolerancias de fabricación)

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

→ XLP3 con instalación tipo F → columna 11 (1x, trifásica).

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

(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 → (1x, trifásica).

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