

# 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](http://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 <sup>2</sup>	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	DÍAMETRO 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.