

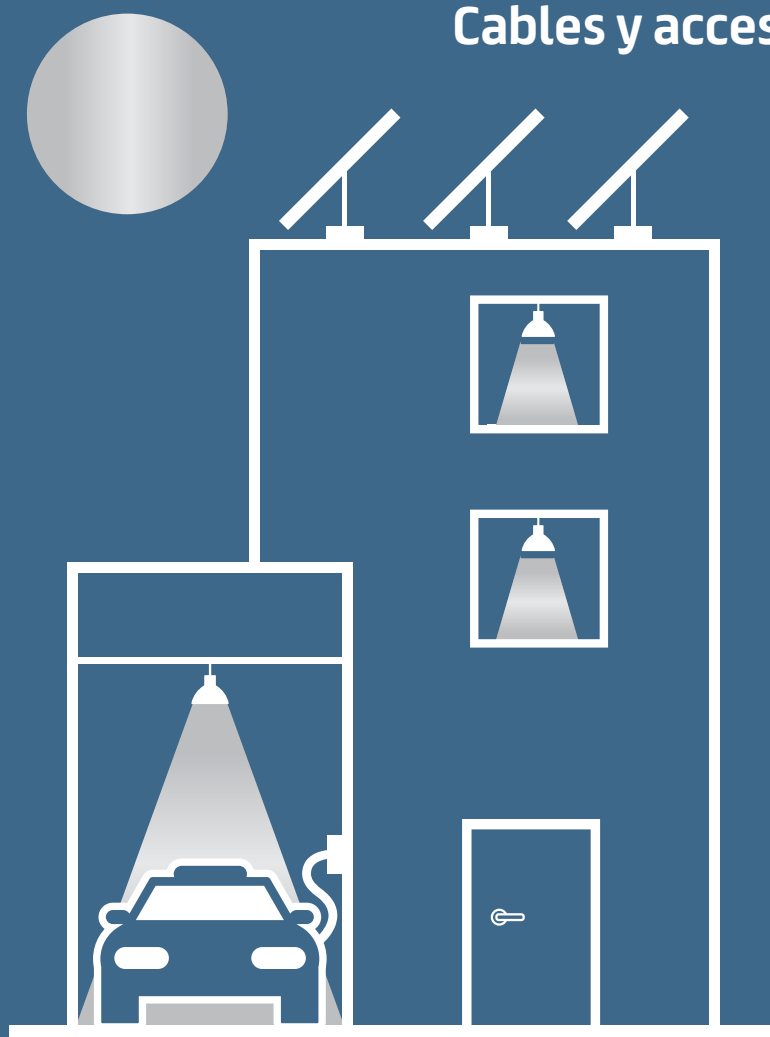
EL LIBRO BLANCO DE LA INSTALACIÓN

Edición 2023

Manual técnico y práctico de cables y accesorios.
Baja Tensión.

Catálogo

Cables y accesorios



EL LIBRO BLANCO DE LA INSTALACIÓN
Manual técnico y práctico de cables y accesorios
Baja tensión

Edición: diciembre 2022

Publicado por PRYSMIAN CABLES SPAIN S.A.U.
Ctra. C-15, km 2 · 08800 Vilanova i la Geltrú (Barcelona)
+34 93 220 14 92
atención.clientes@prysmiangroup.com
www.prysmiangroup.es
www.prysmianclub.es

Reservados todos los derechos.

No se permite la reproducción total o parcial de esta obra ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright.

La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Prysmian Cables Spain, S.A.U. se reserva el derecho de modificar el contenido de este catálogo, en cualquier momento y sin previo aviso.

Impreso en España.

Índice

CABLES PARA INSTALACIONES INTERIORES O RECEPTORAS

Afumex	7
AFUMEX CLASS 500 V (AS) - ES05Z1-K TYPE 2 (AS) flexible 500 V AS	7
AFUMEX CLASS FIRS DETEC-SIGNAL (AS+) - SOZ1-K (AS+) AS+ para alarmas, pulsadores, detectores de incendio y megafonía de seguridad	10
AFUMEX CLASS 750 V (AS) - H07Z1-K TYPE 2 (AS) flexible 750 V AS	13
AFUMEX CLASS HAZ (AS) - H07Z1-K TYPE 2 (AS) flexible 750 V AS para derivaciones individuales	16
AFUMEX CLASS PANELES Rígido (AS) - H07Z1-R TYPE 2 (AS) rígido 750 V AS para centralizaciones contadores	19
AFUMEX PANELES Flex - H05Z-K (500 V) - H07Z-K (750 V) flexible 750 V AS termoestable (90 °C)	22
AFUMEX CLASS 1000 V (AS) - RZ1-K (AS) de 1000 V AS	25
AFUMEX CLASS MANDO (AS) - RZ1-K (AS) de 1000 V AS para derivaciones individuales	30
AFUMEX CLASS FIRS (AS+) - mRZ1-K (AS+) resistente al fuego AS+ servicios de seguridad no autónomos	32
AFUMEX CLASS MÚLTIPLE 1000 V (AS) - Z1Z1-K (AS) AS para control y mando	36
AFUMEX CLASS ATEX (AS) - RZ1MZ1-K (AS) AS armado con hilos de acero (zonas ATEX)	39
AFUMEX CLASS ATEX 2RH (AS) - RZ1MZ1-K 2RH (AS) AS armado con hilos de acero (zonas ATEX hidrocarburos)	44
BLINDEX PROTECH 500 V (AS) - Z1C4Z1-K (AS) AS apantallado para control y mando	50
BLINDEX PROTECH 1000 V (AS) - Z1C4Z1-K (AS) AS apantallado para suministro de energía	53
AFUMEX CLASS VARINET VFD 1000 V (AS) RZ1C4QZ1-K (AS) AS para alimentación de motores con variadores de frecuencia	56
AFUMEX EXPO - H07ZZ-F para servicios móviles provisionales en locales públicos, ferias... ..	59
AL AFUMEX CLASS (AS) - AL RZ1 (AS) de 1000 V AS de aluminio	63
Fotovoltaicos	67
PRYSUN - H1Z2Z2-K Cable de 1000 V AS de aluminio instalaciones fotovoltaicas (verificación Bureau Veritas)	67
TECSUN - H1Z2Z2-K Cable para instalaciones fotovoltaicas (certificación TÜV)	70
PVC	75
WIREPOL CPRO Flex - H05V-K (500 V) - H07V-K (750 V) flexible 750 V PVC	75
WIREPOL CPRO Rígido H05V-U (500 V) - H07V-U (750 V) - H07V-R (750 V) rígido 750 V PVC	78
RETENAX CPRO Flex - RV-K flexible de 1000 V PVC	81
RETENAX CPRO Rígido - RV (XV) rígido de 1000 V PVC	85
WIREPOL CPRO GAS - H05VV-F manguera blanca 500 V PVC	89
SINTENAX CPRO AG - H05VV-F manguera negra 500 V PVC	92
SINTENAX CPRO 1000 V - VV-K PVC para control y mando	95
RETENAX FLAM F - RVFV PVC armado con flejes de acero	98
Goma	104
FLEXTREME MAX - H07RN-F / DN-F de goma (provisionales de obras, servicios móviles...)	105
Distribución	111
AL VOLTALENE FLAMEX CPRO (S) - AL XZ1 (S) de 1000 V de aluminio	112
AL VOLTALENE FLAMEX (AS) - AL -XZ1 (AS) AS de 1000 V de aluminio para galerías subterráneas	115
AL POLIRRET CPRO - AL RZ de aluminio trenzado (redes aéreas tensadas o posadas)	118
POLIRRET FERIEX CPRO - RZ de cobre trenzado (redes aéreas de alumbrado exterior)	121
Comunicaciones	124
DATAX LIVCY CPRO - LIVCY apantallado para datos, señales analógicas y digitales	125

ACCESORIOS

Guía de selección de accesorios	130
TECPLUG	131
Tubo TERMOSPEED PTPF (pared fina)	134
Tubo TERMOSPEED PTPF-AF (libre de halógenos)	136
Tubo TERMOSPEED PTPF (para embarrado)	138
Tubo TERMOSPEED PTPG (pared gruesa)	141
Tubo TERMOSPEED PTPM (pared media)	143
Capuchón termoretráctil TERMOSPEED PCC	145
Polifurcación TERMOSPEED PPD	147
Derivación TERMOSPEED PLVKD	149
Manta TERMOSPEED PMT	150
Empalme/derivación BICAST PBU (vertido de resina)	152
Cinta P1000 (PVC)	153
Cinta PBA-1	154
Lubricantes LUTEC (para tendidos de energía y telecomunicaciones)	156
Disolventes LIENER (para limpieza de cables y equipos eléctricos)	158
Disolventes LICOM (Para cables de telecomunicaciones)	160



Cables para instalaciones interiores o receptoras

Prysmian
Group

Afumex

AFUMEX CLASS 500 V (AS) - ES05Z1-K TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 300/500 V
 Norma diseño: UNE 211002
 Designación genérica: ES05Z1-K TYPE 2 (AS)

C_{ca}-s1b,d1,a1

N° DoP 1003863

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 al frío



Cable flexible



Alta seguridad



Ultra deslizante

- Temperatura de servicio: -25 °C, +70 °C (Cable termoplástico).
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2000 V.

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): C_{ca}-s1b,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):

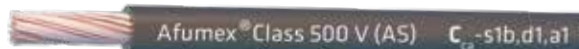
- No propagación de la llama:
 UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2.

- 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 500 V (AS) - ES05Z1-K TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 300/500 V
Norma diseño: UNE 211002
Designación genérica: ES05Z1-K TYPE 2 (AS)

**Máxima deslizabilidad**

Supone hasta un 25% de ahorro en el tiempo de instalación y la cuarta parte de esfuerzo de tracción. Además, esa mayor deslizabilidad y menor esfuerzo de tracción supone una mayor garantía de seguridad para la instalación, ya que el aislamiento no se deteriora durante la tracción en el proceso de inserción del cable en la canalización.

Construcción**1. Conductor**

Metal: cobre recocido.

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

Temperatura máxima en el conductor: 70 °C en servicio permanente, 160 °C en cortocircuito.

2. Aislamiento

Material: mezcla especial termoplástica, cero halógenos, tipo AFUMEX TI 7 según EN 50363-7.

Colores: Amarillo/verde, azul, blanco, gris, marrón, rojo, negro y blanco.

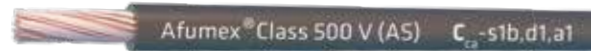
Aplicaciones

Cable extradeslizante de alta seguridad para circuitos de señalización o mando, timbres, alarmas domésticas o similares.

AFUMEX CLASS 500 V (AS) - ES05Z1-K TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 300/500 V
 Norma diseño: UNE 211002
 Designación genérica: ES05Z1-K TYPE 2 (AS)



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm ²)	Espesor de 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)	Caída de tensión (V/A km) (2)	
						cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
1 x 0,5	0,6	2,1	9	39	7,5	85,79	68,76
1 x 0,75	0,6	2,3	11	26,0	10	58,39	46,83
1 x 1	0,6	2,8	14	19,5	12	43,13	34,62

(1) Valores aproximados.

(2) Instalación monofásica bajo tubo o conducto empotrado en pared de mampostería (ladrillo, hormigón, yeso...) o bajo tubo o conducto en montaje superficial.

→ PVC2 con instalación tipo B1 → columna 6a de UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52.

AFUMEX CLASS FIRS DETEC-SIGNAL (AS+) - SOZ1-K (AS+)

Tensión asignada: 300/500 V
 Norma diseño: UNE 211025; UNE-EN 50288-7
 Designación genérica: SOZ1-K (AS+)



C_{ca}-s1b,d1,a1



N° DoP 1005432

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



Resistencia al fuego
 UNE-EN 50200
 IEC 60331-1/2



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
 EN 50399



Cable flexible



Alta seguridad

- Temperatura de servicio: -15 °C, +90 °C (Cable termoestable).
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2000 V.

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): C_{ca}-s1b,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):

- Resistencia al fuego
 UNE-EN 50200 PH120 (842 °C, 120 min.); IEC 60331-1/2.

- 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:
 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 FIRS DETEC-SIGNAL (AS+) - SOZ1-K (AS+)

Tensión asignada: 300/500 V
Norma diseño: UNE 211025; UNE-EN 50288-7
Designación genérica: SOZ1-K (AS+)



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: Silicona.

Colores: Rojo y negro.

Reunión: Conductores trenzados.

3. Pantalla metálica

Material: cinta de aluminio/poliéster + hilo de drenaje de 0,22 mm². Solape del 25 % (cobertura 100 %).

4. Cubierta

Material: mezcla especial libre de halógenos tipo AFU-MEX.

Color: naranja (según UNE 211025).

Aplicaciones

Cable resistente al fuego (AS+), con clase de reacción al fuego C_{ca}-s1b,d1,a1, con conductores trenzados y apantallado con cinta de aluminio-poliéster más hilo de drenaje. Especialmente diseñado para seguir prestando servicio en condiciones extremas durante un incendio.

Cumple con el RIPCI (RD 513/2017).

- Circuitos de alarmas, detectores y pulsadores de sistemas contra incendios (ITC-BT 28).
- Sistema de alarma apto para mensajes por megafonía en locales de pública concurrencia con aforo de más de 500 personas (CTE, DBSI, sección SI 4, pto. 1).

Ver esquemas de aplicación en apartados: 3.7. y 3.11.

AFUMEX CLASS FIRS DETEC-SIGNAL (AS+) - SOZ1-K (AS+)

Tensión asignada: 300/500 V
Norma diseño: UNE 211025; UNE-EN 50288-7
Designación genérica: SOZ1-K (AS+)



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro exterior (mm) (1)	Radio mínimo de curvatura (mm)	Peso total (kg/km) (1)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Intensidad máxima admisible en bandeja perforada o rejilla (2) (A)	Intensidad máxima admisible bajo tubo (3) (A)	Caída de tensión (V/A km)	
							cos Φ = 1 o corriente continua	cos Φ = 0,8
2 x 1,5	8,40	66	102	13,3	24	20	30,98	24,92

(1) Valores aproximados.

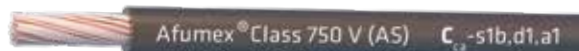
(2) Monofásica o continua. Valores obtenidos de UNE-HD 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) con temperatura ambiente 40 °C. Tabla B.52.12. Método E.

(3) Monofásica o continua. Instalación bajo tubo en montaje superficial o empotrado en pared de mampostería (temperatura ambiente 40 °C). Valores obtenidos de UNE-HD 60364-5-52 (IEC 60364-5-52). Tabla B.52.3. Método B2.

AFUMEX CLASS 750 V (AS) - H07Z1-K TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 450/750 V
 Norma diseño: UNE 211002; UNE-EN 50525-3-31
 Designación genérica: H07Z1-K TYPE 2 (AS)

C_{ca}-s1b,d1,a1

Nº DoP 1003887



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 al frío



Cable flexible



Alta seguridad



Ultra deslizando

- Temperatura de servicio: -25 °C, +70 °C (Cable termoplástico).
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2000 V para ES05Z1-K TYPE 2 (AS) y 2500 V para H07Z1-K TYPE 2 (AS)

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): C_{ca}-s1b,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):

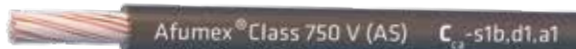
- No propagación de la llama:
 UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2.

- 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 750 V (AS) - H07Z1-K TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 450/750 V
Norma diseño: UNE 211002; UNE-EN 50525-3-31
Designación genérica: H07Z1-K TYPE 2 (AS)

**Máxima deslizabilidad**

Supone hasta un 25% de ahorro en el tiempo de instalación y la cuarta parte de esfuerzo de tracción. Además, esa mayor deslizabilidad y menor esfuerzo de tracción supone una mayor garantía de seguridad para la instalación, ya que el aislamiento no se deteriora durante la tracción en el proceso de inserción del cable en la canalización.

Aplicaciones

Cable extradeslizante especialmente adecuado para instalaciones en locales de pública concurrencia: salas de espectáculos, centros comerciales, escuelas, hospitales, edificios de oficinas, pabellones deportivos, etc.

En centros informáticos, aeropuertos, naves industriales, parkings, túneles de carreteras, locales de difícil ventilación y/o evacuación, etc.

En toda instalación donde el riesgo de incendio no sea despreciable como por ejemplo: instalaciones en montaje superficial, canalizaciones verticales en edificios, etc. o donde se requieran las mejores propiedades frente al fuego y/o la ecología de los productos de construcción:

- Derivaciones individuales (ITC-BT 15).
- Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20).
- Locales de pública concurrencia (ITC-BT 28).
- Cableado interior de cuadros (ITC-BT 28).
- Locales con riesgo de incendio o explosión (adecuadamente canalizado) (ITC-BT 29).
- Industrias (Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales R.D. 2267/2004).
- Edificios en general (Código Técnico de la Edificación, R.D. 314/2006, art. 11).

Construcción**1. Conductor**

Metal: cobre recocido.

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

Temperatura máxima en el conductor: 70 °C en servicio permanente, 160 °C en cortocircuito.

2. Aislamiento

Material: mezcla especial termoplástica, cero halógenos, tipo AFUMEX TI 7 según EN 50363-7.

Colores: Amarillo/verde, azul, blanco, gris, marrón, rojo y negro.

AFUMEX CLASS 750 V (AS) - H07Z1-K TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 450/750 V
 Norma diseño: UNE 211002; UNE-EN 50525-3-31
 Designación genérica: H07Z1-K TYPE 2 (AS)



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Espesor de 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)	Caída de tensión (V/A km) (2)	
						cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
1x1,5	0,7	3,4	20	13,3	14,5	28,84	23,22
1x2,5	0,8	4,1	32	7,98	20	17,66	14,25
1x4	0,8	4,8	46	4,95	26	10,99	8,91
1x6	0,8	5,3	65	3,30	34	7,34	5,99
1x10	1,0	6,8	111	1,91	46	4,36	3,59
1x16	1,0	8,1	164	1,21	63	2,74	2,29
1x25	1,2	10,2	255	0,78	82	1,73	1,48
1x35	1,2	11,7	351	0,554	101	1,25	1,09
1x50	1,4	13,9	520	0,386	122	0,92	0,84
1x70	1,4	16,0	700	0,272	155	0,64	0,61
1x95	1,6	18,2	920	0,206	187	0,46	0,46
1x120	1,6	20,2	1130	0,161	216	0,36	0,38
1x150	1,8	22,5	1410	0,127	247	0,29	0,33
1x185	2,0	20,6	1770	0,106	281	0,26	0,28
1x240	2,2	28,4	2300	0,0801	330	0,18	0,24

(1) Valores aproximados.

(2) Instalación monofásica bajo tubo o conducto empotrado en pared de mampostería (ladrillo, hormigón, yeso...) o bajo tubo o conducto en montaje superficial.

→ PVC2 con instalación tipo B1 → columna 6a de UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52.

Caídas de tensión monofásicas. Para valores trifásicos dividir por 1,15.

AFUMEX CLASS HAZ (AS) - H07Z1-K TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 450/750 V
 Norma diseño: UNE 211002; UNE-EN 50525-3-31
 Designación genérica: H07Z1-K TYPE 2 (AS)

C_{ca}-s1b,d1,a1

N° DoP 1003887

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 al frío



Cable flexible



Alta seguridad



Ultra deslizante

- Temperatura de servicio: -25 °C, +70 °C (Cable termoplástico).
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2500 V.

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): C_{ca}-s1b,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 HAZ (AS) - H07Z1-K TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 450/750 V
Norma diseño: UNE 211002; UNE-EN 50525-3-31
Designación genérica: H07Z1-K TYPE 2 (AS)

**Máxima deslizabilidad**

Supone hasta un 25% de ahorro en el tiempo de instalación y la cuarta parte de esfuerzo de tracción. Además, esa mayor deslizabilidad y menor esfuerzo de tracción supone una mayor garantía de seguridad para la instalación, ya que el aislamiento no se deteriora durante la tracción en el proceso de inserción del cable en la canalización.

**Con hilo de mando**

Incluye el cable de mando o comunicación rojo de 1,5 mm², que también podrá usarse para maniobra del circuito de recarga del vehículo eléctrico.

Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

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

Temperatura máxima en el conductor: 70 °C en servicio permanente, 160 °C en cortocircuito.

2. Aislamiento

Material: mezcla especial termoplástica, cero halógenos, tipo AFUMEX TI 7 según EN 50363-7.

Colores: marrón, negro, gris, azul, amarillo/verde y rojo de 1,5 mm².

Aplicaciones

Cable de alta seguridad especialmente diseñado para derivaciones individuales.

- Derivaciones individuales (ITC-BT 15).

AFUMEX CLASS HAZ (AS) - H07Z1-K TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 450/750 V
Norma diseño: UNE 211002; UNE-EN 50525-3-31
Designación genérica: H07Z1-K TYPE 2 (AS)



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Espesor de 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)	Caída de tensión (V/A km) (2)	
						cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
3 G 10 + 1 X 1,5	1,0	12,9	347	1,91	46	4,36	3,59
3 G 16 + 1 X 1,5	1,0	15,4	502	1,21	63	2,74	2,29
3 G 25 + 1 X 1,5	1,2	18,9	772	0,780	82	1,75	1,48
3 G 35 + 1 X 1,5	1,2	25,2	1073	0,554	101	1,25	1,09
5 G 10 + 1 X 1,5	1,0	16,6	575	1,91	43	3,79	3,13
5 G 16 + 1 X 1,5	1,0	19,5	840	1,21	59	2,38	1,99

(1) Valores aproximados.

(2) Instalación monofásica bajo tubo o conducto empotrado en pared de mampostería (ladrillo, hormigón, yeso...) o bajo tubo o conducto en montaje superficial.
→ PVC2 con instalación tipo B1 → columna 6a (3G).

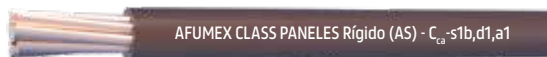
Instalación trifásica bajo tubo o conducto empotrado en pared de mampostería (ladrillo, hormigón, yeso...) o bajo tubo o conducto en montaje superficial.
→ PVC3 con instalación tipo B1 → columna 5a (5G).

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

AFUMEX CLASS PANELES Rígido (AS) - H07Z1-R TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 450/750 V
 Norma diseño: UNE 211002; UNE-EN 50525-3-31
 Designación genérica: H07Z1-R TYPE 2 (AS)

C_{ca}-s1b,d1,a1

N° DoP 1005432

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
al frío



Alta seguridad



Ultra
deslizante

- Temperatura de servicio: -25 °C, +70 °C (Cable termoplástico).
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2500 V.

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): C_{ca}-s1b,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):

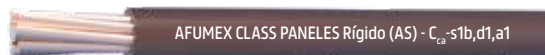
- No propagación de la llama:
[UNE-EN 60332-1-2](#); IEC 60332-1-2.

- 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 PANELES Rígido (AS) - H07Z1-R TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 450/750 V
Norma diseño: UNE 211002; UNE-EN 50525-3-31
Designación genérica: H07Z1-R TYPE 2 (AS)

**Máxima deslizabilidad**

Supone hasta un 25% de ahorro en el tiempo de instalación y la cuarta parte de esfuerzo de tracción. Además, esa mayor deslizabilidad y menor esfuerzo de tracción supone una mayor garantía de seguridad para la instalación, ya que el aislamiento no se deteriora durante la tracción en el proceso de inserción del cable en la canalización.

Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

Flexibilidad: rígido, clase 2, según UNE EN 60228.

Temperatura máxima en el conductor: 70 °C en servicio permanente, 160 °C en cortocircuito.

2. Aislamiento

Material: mezcla especial termoplástica, cero halógenos, tipo AFUMEX TI 7 según EN 50363-7.

Colores: azul, gris, marrón y rojo.

Aplicaciones

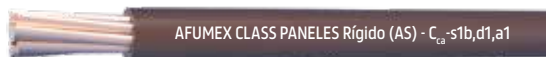
Cable especialmente diseñado para el cableado de centralizaciones de contadores.

- Centralización de contadores (ITC-BT 16).
- Cableado de cuadros (ITC-BT 28).
- Edificios en general (Código Técnico de la Edificación, R.D 314/2006, art.11).

AFUMEX CLASS PANELES Rígido (AS) - H07Z1-R TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 450/750 V
 Norma diseño: UNE 211002; UNE-EN 50525-3-31
 Designación genérica: H07Z1-R TYPE 2 (AS)



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm ²)	Espesor de 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)	Caída de tensión (V/A km) (2)	
						cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
1X1,5	0,7	3,4	20	12,1	14,5	28,84	23,22
1X2,5	0,8	4,1	32	7,41	20	17,66	14,25
1X4	0,8	4,8	46	4,61	26	10,99	8,91
1X6	0,8	5,3	65	3,08	34	7,34	5,99
1X10	1,0	6,8	111	1,83	46	4,36	3,59
1X16	1,0	8,1	164	1,15	63	2,74	2,29

(1) Valores aproximados.

(2) Instalación monofásica bajo tubo o conducto empotrado en pared de mampostería (ladrillo, hormigón, yeso...) o bajo tubo o conducto en montaje superficial.
 → PVC2 con instalación tipo B1 → columna 6a de UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52.

Caídas de tensión monofásicas. Para valores trifásicos dividir por 1,15.

AFUMEX PANELES Flex - H05Z-K (500 V) - H07Z-K (750 V)

Tensión asignada: 300/500 V - 450/750 V

Norma diseño: UNE-EN 50525-3-41

Designación genérica: H05Z-K - H07Z-K



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



No propagación de incendio
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 Q2-713



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



Resistencia al frío



Cable flexible

- Temperatura de servicio: -25 °C, +90 °C (Cable termoestable).
- Tensión asignada: 300/500 V (H05Z-K) hasta 1 mm² y 450/750 V (H07Z-K) desde 1,5 mm².
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2000 V para H05Z-K y 2500 V para H07Z-K.

Ensayos de fuego

- No propagación de la llama:
UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2.
- No propagación del incendio:
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 Q2-713.
- 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.

AFUMEX PANELES Flex - H05Z-K (500 V) - H07Z-K (750 V)

Tensión asignada: 300/500 V - 450/750 V

Norma diseño: UNE-EN 50525-3-41

Designación genérica: H05Z-K - H07Z-K



Cable termoestable

Mayor temperatura de servicio -40°C + 90°C →
mayor intensidad asumible.

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 especial termoestable, cero halógenos, AFUMEX tipo EI 5 según UNE-EN 50363-5.

Color: gris.

Aplicaciones

Cable especialmente diseñado para el cableado de cuadros de protección, mando y/o control de máquinas.

NOTA: para otros tipos de cuadros ver Afumex Class 750 V (AS), Afumex Class Paneles Rígido (AS) ó Afumex Class 1000 V (AS)

AFUMEX PANELES Flex - H05Z-K (500 V) - H07Z-K (750 V)

Tensión asignada: 300/500 V - 450/750 V
Norma diseño: UNE-EN 50525-3-41
Designación genérica: H05Z-K - H07Z-K



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Espesor de 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)	Caída de tensión (V/A km) (3)	
						cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
1x0,5	0,7	2,3	10	39	10,5	85,79	68,76
1x0,75	0,7	2,5	12	26	13,5	59,39	46,83
1x1	0,7	2,7	15	19,5	16	43,13	34,62
1x1,5	0,7	3	20	13,3	20	30,98	24,46
1x2,5	0,8	3,6	31	7,98	28	18,66	15,06
1x4	0,8	4,1	45	4,95	38	11,68	9,46
1x6	0,8	4,6	64	3,3	49	7,9	6,43
1x10	1,0	6,1	108	1,91	68	4,67	3,84
1x16	1,0	7,2	160	1,21	91	2,94	2,45

(1) Valores aproximados.

(2) Instalación monofásica bajo tubo o conducto empotrado en pared de mampostería (ladrillo, hormigón, yeso...) o bajo tubo o conducto en montaje superficial.

→ XLP2 con instalación tipo B1 → columna 10b, (UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52) excepto 0,5; 0,75 y 1 que han 60364-5-52 para el mismo sistema de instalación (B1 + XLPE2).

(3) Instalación monofásica (para trifásica dividir por 1,15).

AFUMEX CLASS 1000 V (AS) - RZ1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-4
 Designación genérica: RZ1-K (AS)

C_{ca}-s1b,d1,a1

N° DoP 1003875



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

- 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_{ca}-s1b,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:
 EN 50399.

AFUMEX CLASS 1000 V (AS) - RZ1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-4
 Designación genérica: RZ1-K (AS)

**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.

Aplicaciones

Cable de fácil pelado especialmente adecuado para instalaciones en locales de pública concurrencia: salas de espectáculos, centros comerciales, escuelas, hospitales, edificios de oficinas, pabellones deportivos, etc.

En centros informáticos, aeropuertos, naves industriales, parkings y túneles de carreteras, locales de difícil ventilación y/o evacuación, etc.

En toda instalación donde el riesgo de incendio no sea despreciable: instalaciones en montaje superficial, canalizaciones verticales en edificios o sobre bandejas, etc., o donde se requieran las mejores propiedades frente al fuego y/o la ecología de los productos en edificios o sobre bandejas, etc., o donde se requieran las mejores propiedades frente al fuego y/o la ecología de los productos de construcción.

Líneas generales de alimentación (ITC-BT 14). -Derivaciones individuales ITC-BT 15) -Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20). -Locales de pública concurrencia (ITC-BT 28). -Locales con riesgo de incendio o explosión (adecuadamente canalizado) (ITC-BT 29). -Industrias (Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales R.D. 2267/2004. -Edificios en general (Código técnico de la Edificación, R.D. 314/2006, art. 11).

NOTA: para tuneles ferroviarios consultar a Prysmian. La normativa europea exige clase B2_{ca}-s1a, d1, a1.

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. Unipolares color natural.

3. Elemento separador

Capa especial antiadherente.

4. Relleno (si aplica)

Material: mezcla LSOH libre de halógenos.

5. Cubierta

Material: mezcla especial libre de halógenos tipo AFUMEX UNE 21123-4.

Color: verde.

AFUMEX CLASS 1000 V (AS) - RZ1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-4
 Designación genérica: RZ1-K (AS)



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm ²)	Espesor de 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)	
							cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
1x1,5	0,7	7	67	13,3	21	21	26,5	21,36
1x2,5	0,7	7,5	79	7,98	30	27	15,92	12,88
1x4	0,7	8	97	4,95	40	35	9,96	8,1
1x6	0,7	8,5	120	3,3	52	44	6,74	5,51
1x10	0,7	9,6	167	1,91	72	58	4	3,31
1x16	0,7	10,6	226	1,21	97	75	2,51	2,12
1x25	0,9	12,3	321	0,78	122	96	1,59	1,37
1x35	0,9	13,8	421	0,55	153	117	1,15	1,01
1x50	1	15,4	579	0,38	188	138	0,85	0,77
1x70	1,1	17,3	780	0,27	243	170	0,59	0,56
1x95	1,1	19,2	995	0,20	298	202	0,42	0,43
1x120	1,2	21,3	1240	0,16	350	230	0,34	0,36
1x150	1,4	23,4	1529	0,12	401	260	0,27	0,31
1x185	1,6	25,6	1826	0,10	460	291	0,22	0,26
1x240	1,7	28,6	2383	0,08	545	336	0,17	0,22
1x300	1,8	31,3	2942	0,06	630	380	0,14	0,19
1x400	2	36	3921	0,05		446	0,11	0,17
2x1,5	0,7	10	134	13,3	23	24	30,98	24,92
2x2,5	0,7	10,9	169	7,98	32	32	18,66	15,07
2x4	0,7	11,8	213	4,95	44	42	11,68	9,46
2x6	0,7	12,9	271	3,3	57	53	7,90	6,42
2x10	0,7	15,2	399	1,91	78	70	4,67	3,84
2x16	0,7	17,7	566	1,21	104	91	2,94	2,45
2x25	0,9	Consultar	Consultar	0,78	135	116	1,86	1,59
2x35	0,9	Consultar	Consultar	0,55	168	140	1,34	1,16
2x50	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
3x25	0,9	Consultar	Consultar	0,78	115	96	1,62	1,38
3x35	0,9	Consultar	Consultar	0,55	143	117	1,17	1,01
3x50	1	Consultar	Consultar	0,38	174	138	0,86	0,77
3x70	1,1	Consultar	Consultar	0,27	223	170	0,6	0,56
3x95	1,1	Consultar	Consultar	0,20	271	202	0,43	0,42
3x120	1,2	Consultar	Consultar	0,16	314	230	0,34	0,35
3x150	1,4	Consultar	Consultar	0,12	359	260	0,28	0,3
3x185	1,6	Consultar	Consultar	0,10	409	291	0,22	0,26
3x240	1,7	Consultar	Consultar	0,08	489	336	0,17	0,21
3x300	1,8	Consultar	Consultar	0,06	549	380	0,14	0,18.../...

(1) Valores aproximados.

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

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

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

→ XLP3 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 1000 V (AS) - RZ1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-4
 Designación genérica: RZ1-K (AS)



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Espesor de 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
.../... 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	11,2	173	13,3	20	21	26,94	21,67
4 G 2,5	0,7	12,3	227	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	14,7	391	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	20,4	855	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	28,4	1792	0,55	143	117	1,17	1,01
4 x 50	1,0	32,5	2439	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	4276	0,20	271	202	0,43	0,42
4 x 120	1,2	46,7	5500	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	13,3	266	7,98	28	27	16,23	13,1
5 G 4	0,7	14,5	351	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	19	711	1,91	68	58	4,06	3,34
5 G 16	0,7	22,2	1028	1,21	91	75	2,56	2,13
5 G 25	0,9	26,6	1529	0,78	115	96	1,62	1,38
5 G 35	0,9	31,4	2169	0,55	143	117	1,17	1,01
5 G 50	1,0	35,2	2969	0,38	174	138	-	-

(1) Valores aproximados.

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

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

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

→ XLP3 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 MANDO (AS) - RZ1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-4
 Designación genérica: RZ1-K (AS)

C_{ca}-s1b,d1,a1

N° DoP 1003875

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

- 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_{ca}-s1b,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 MANDO (AS) - RZ1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21123-4
Designación genérica: RZ1-K (AS)

**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.

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: Amarillo/verde, azul, marrón, negro, gris y rojo de sección 1,5 mm².

3. Elemento separador

Capa especial antiadherente.

4. Relleno

Material: mezcla LSOH libre de halógenos.

5. Cubierta

Material: mezcla especial libre de halógenos tipo AFUMEX UNE 21123-4.

Color: verde.

Aplicaciones

Cable de fácil pelado y alta flexibilidad, especialmente diseñado para derivaciones individuales subterráneas.

- Derivaciones individuales (ITC-BT 15).

AFUMEX CLASS MANDO (AS) - RZ1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-4
 Designación genérica: RZ1-K (AS)



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	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)	
						cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
3 G 6 + 1 x 1,5	Consultar	Consultar	3,3	41	53	7,90	6,42
3 G 10 + 1 x 1,5	16,1	492	1,91	57	70	4,67	3,84
3 G 16 + 1 x 1,5	18,6	699	1,21	77	91	2,94	2,45
3 G 25 + 1 x 1,5	22,1	1026	0,78	100	116	1,86	1,59
5 G 35 + 1 x 1,5	25,4	1377	0,554	124	140	1,34	1,16

(1) Valores aproximados.

(2) Instalación monofásica bajo tubo o conducto empotrado en pared de mampostería (ladrillo, hormigón, yeso...) o bajo tubo o conducto en montaje superficial.

→ XLPE2 con instalación tipo B2 → columna 8b.

(3) Instalación enterrada monofásica, bajo tubo con resistividad térmica del terreno estándar de 2,5 Km/W.

→ XLPE2 con instalación tipo D1.

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+)

C_{ca}-s1b,d1,a1

N° DoP 1003878



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



Resistencia al fuego
 UNE-EN 50200
 IEC 60331-1/-2



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

- 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_{ca}-s1b,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):

- Resistencia al fuego:
 UNE-EN 50200 PH120 (842 °C, 120 min.); IEC 60331-1/-2.

- 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 FIRS (AS+) - mRZ1-K (AS+)



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

**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 desgarga 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.

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. Elemento para resistencia al fuego

Cinta de mica.

3. Aislamiento

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

Colores: Amarillo/verde, azul, gris, marrón y negro según UNE 21089-1. Unipolares color natural.

4. Relleno (si aplica)

Material: mezcla LSOH libre de halógenos.

5. 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).

Cumple con el RIPCI (RD 513/2017).

- 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).

Ver esquemas de aplicación en apartados: 1.2., 1.3. y 3.7.

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) (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
1x1,5	0,7	7	67	13,3	21	21	26,5	21,36
1x2,5	0,7	7,5	79	7,98	30	27	15,92	12,88
1x4	0,7	8	97	4,95	40	35	9,96	8,1
1x6	0,7	8,5	120	3,3	52	44	6,74	5,51
1x10	0,7	9,6	167	1,91	72	58	4	3,31
1x16	0,7	10,6	226	1,21	97	75	2,51	2,12
1x25	0,9	12,3	321	0,78	122	96	1,59	1,37
1x35	0,9	13,8	421	0,55	153	117	1,15	1,01
1x50	1,0	15,4	579	0,38	188	138	0,85	0,77
1x70	1,1	17,3	780	0,27	243	170	0,59	0,56
1x95	1,1	19,2	995	0,20	298	202	0,42	0,43
1x120	1,2	21,3	1240	0,16	350	230	0,34	0,36
1x150	1,4	23,4	1529	0,12	401	260	0,27	0,31
1x185	1,6	25,6	1826	0,10	460	291	0,22	0,26
1x240	1,7	28,6	2383	0,08	545	336	0,17	0,22
1x300	1,8	31,3	2942	0,06	630	380	0,14	0,19
1x400	2,0	36	3921	0,05		446	0,11	0,17
2x1,5	0,7	10	134	13,3	23	24	30,98	24,92
2x2,5	0,7	10,9	169	7,98	32	32	18,66	15,07
2x4	0,7	11,8	213	4,95	44	42	11,68	9,46
2x6	0,7	12,9	271	3,3	57	53	7,90	6,42
2x10	0,7	15,2	399	1,91	78	70	4,67	3,84
2x16	0,7	17,7	566	1,21	104	91	2,94	2,45
2x25	0,9	Consultar	Consultar	0,78	135	116	1,86	1,59
2x35	0,9	Consultar	Consultar	0,55	168	140	1,34	1,16
2x50	1,0	Consultar	Consultar	0,38	204	166	0,99	0,88
3G1,5	0,7	10,4	150	13,3	23	24	30,98	24,92
3G2,5	0,7	11,4	193	7,98	32	32	18,66	15,07
3G4	0,7	12,4	250	4,95	44	42	11,68	9,46
3G6	0,7	13,6	324	3,3	57	53	7,90	6,42
3G10	0,7	16	486	1,91	78	70	4,67	3,84
3G16	0,7	18,7	696	1,21	104	91	2,94	2,45
3x25	0,9	Consultar	Consultar	0,78	115	96	1,62	1,38
3x35	0,9	Consultar	Consultar	0,55	143	117	1,17	1,01
3x50	1,0	Consultar	Consultar	0,38	174	138	0,86	0,77
3x70	1,1	Consultar	Consultar	0,27	223	170	0,6	0,56
3x95	1,1	Consultar	Consultar	0,20	271	202	0,43	0,42
3x120	1,2	Consultar	Consultar	0,16	314	230	0,34	0,35
3x150	1,4	Consultar	Consultar	0,12	359	260	0,28	0,3
3x185	1,6	Consultar	Consultar	0,10	409	291	0,22	0,26
3x240	1,7	Consultar	Consultar	0,08	489	336	0,17	0,21
3x300	1,8	Consultar	Consultar	0,06	549	380	0,14	0,18.../...

(1) Valores aproximados.

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

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

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

→ XLP3 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) (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
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	1,0	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	4276	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).

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

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

→ XLP3 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 MÚLTIPLE 1000 V (AS) - Z1Z1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: IEC 60502-1
 Designación genérica: Z1Z1-K (AS)

C_{ca}-s1b,d1,a1

N° DoP 1005483

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

- Temperatura de servicio: -25 °C, +70 °C. (Cable termoplástico).
- 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_{ca}-s1b,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 MÚLTIPLE 1000 V (AS) - Z1Z1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: IEC 60502-1
Designación genérica: Z1Z1-K (AS)



Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

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

Temperatura máxima en el conductor: 70 °C en servicio permanente, 160 °C en cortocircuito.

2. Aislamiento

Material: poliolefinas Z1

Colores: 1 conductor amarillo/verde y el resto negros numerados.

3. Cubierta

Material: mezcla especial libre de halógenos tipo AFUMEX Z1.

Color: verde.

Aplicaciones

Cable de alta seguridad (AS) de fácil pelado y alta flexibilidad, para control de electroválvulas, caudalímetros sensores de nivel, para arranque de máquinas, arranque de autómatas, telerruptores, etc.

Cable para control digital especialmente adecuado para instalaciones interiores o receptoras en locales de pública concurrencia: salas de espectáculos, centros comerciales, escuelas, hospitales, edificios de oficinas, pabellones deportivos, etc.

En centros informáticos, aeropuertos, naves industriales, parkings, túneles de carreteras, locales de difícil ventilación y/o evacuación, etc.

En toda instalación donde el riesgo de incendio no sea despreciable (instalaciones en montaje superficial, canalizaciones verticales en edificios o sobre bandejas, etc.) o donde se requieran las mejores propiedades frente al fuego o la ecología de los productos de construcción.

- Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20).
- Locales de pública concurrencia (ITC-BT 28).
- Industrias (Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos industriales R.D. 2267/2004).
- Edificios en general (Código Técnico de la Edificación, R.D. 314/2006, art. 11).

Ver esquema de aplicación en apartado: 3.13.

AFUMEX CLASS MÚLTIPLE 1000 V (AS) - Z1Z1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: IEC 60502-1
Designación genérica: Z1Z1-K (AS)



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Espesor de 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)	Caída de tensión (V/A km) (3)	
						cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
6 G 1,5	0,7	12,2	232	13,3	11	30,98	24,92
8 G 1,5	0,7	13,2	282	13,3	9,5	30,98	24,92
10 G 1,5	0,7	15,4	353	13,3	8	30,98	24,92
12 G 1,5	0,7	15,9	395	13,3	7	30,98	24,92
14 G 1,5	0,7	16,6	445	13,3	7	30,98	24,92
16 G 1,5	0,7	17,5	499	13,3	7	30,98	24,92
19 G 1,5	0,7	18,5	571	13,3	7	30,98	24,92

(1) Valores aproximados.

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

(UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52) Valores de Prysmian para cables de más de 5 conductores considerados todos 100% cargados.

(3) Valores entre dos conductores activos de un mismo circuito monofásico.

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



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

C_{ca}-s1a,d1,a1

Nº 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 Inflammadas
 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_{ca}-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) - RZ1M21-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-4
 Designación genérica: RZ1M21-K (AS)



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm ²)	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
2 x 1,5	0,7	2,9	12,7	326	13,3	23	24	30,98	24,92
2 x 2,5	0,7	3,4	13,6	378	7,98	32	32	18,66	15,07
2 x 4	0,7	4,0	14,8	446	4,95	44	42	11,68	9,46
2 x 6	0,7	4,5	15,9	527	3,30	57	53	7,9	6,42
2 x 10	0,7	5,4	18,5	739	1,91	78	70	4,67	3,84
2 x 16	0,7	6,7	21,1	961	1,21	104	91	2,94	2,45
2 x 25	0,9	8,5	26,0	1500	0,780	135	116	1,86	1,59
2 x 35	0,9	9,6	28,3	1800	0,554	168	140	1,35	1,16
2 x 50	1,0	11,2	31,7	2293	0,386	204	166	0,99	0,89
2 x 70	1,1	13,0	35,7	2940	0,272	262	204	0,69	0,64
2 x 95	1,1	14,9	40,6	3890	0,206	320	241	0,49	0,48
3 x 1,5	0,7	2,9	13,2	350	13,3	20	21	26,94	21,67
3 G 2,5	0,7	3,4	14,2	410	7,98	32	32	18,66	15,07
3 G 4	0,7	4,0	15,4	495	4,95	44	42	11,68	9,46
3 x 6	0,7	4,5	16,6	593	3,30	49	44	6,87	5,59
3 x 10	0,7	5,4	19,4	847	1,91	68	58	4,06	3,34
3 x 16	0,7	6,7	22,2	1114	1,21	91	75	2,56	2,13
3 x 25	0,9	8,5	27,4	1747	0,780	115	96	1,62	1,38
3 x 35	0,9	9,6	29,8	2136	0,554	143	117	1,17	1,01
3 x 50	1,0	11,2	33,7	2752	0,386	174	138	0,86	0,77
3 x 70	1,1	13,0	39,0	3814	0,272	223	170	0,6	0,56
3 x 95	1,1	14,9	43,6	4752	0,206	271	202	0,43	0,42
3 x 120	1,2	17,0	48,1	5771	0,161	314	230	0,34	0,35
3 x 185	1,6	21,3	60,2	9100	0,108	409	291	0,22	0,26
3 x 240	1,7	24,0	67,6	11488	0,801	489	336	0,17	0,21
3 x 300	1,8	26,1	74,9	13914	0,0641	549	380	0,14	0,18
4 x 1,5	0,7	2,9	14,2	398	13,3	20	21	26,94	21,67
4 x 2,5	0,7	3,4	15,2	475	7,98	28	27	16,23	13,1
4 x 4	0,7	4,0	16,7	575	4,95	38	35	10,16	8,23
4 x 6	0,7	4,5	18,7	757	3,30	49	44	6,87	5,59
4 x 10	0,7	5,4	21,0	998	1,91	68	58	4,06	3,34
4 x 16	0,7	6,7	25,4	1495	1,21	91	75	2,56	2,13
4 x 25	0,9	8,5	29,7	2088	0,780	115	96	1,62	1,38
4 x 35	0,9	9,6	32,6	2587	0,554	143	117	1,17	1,01
4 x 50	1,0	11,2	37,5	3418	0,386	174	138	0,86	0,77
4 x 70	1,1	13,0	43,0	4708	0,272	223	170	0,6	0,56
4 x 95	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 resistividad 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 (mm²)	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
RZ1MAZ1-K (AS)									
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.

AFUMEX CLASS ATEX 2RH (AS) - RZ1MZ1-K 2RH (AS)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: IEC 60502-1
 Designación genérica: RZ1MZ1-K 2RH (AS)



C_{ca}-s1b,d1,a1



Nº DoP 1015160

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 agentes químicos



Resistencia a las grasas y aceites



Resistencia a los golpes



Resistencia a los roedores

- Temperatura de servicio: -20 °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_{ca}-s1b,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 2RH (AS) - RZ1MZ1-K 2RH (AS)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: IEC 60502-1
 Designación genérica: RZ1MZ1-K 2RH (AS)



Doble resistencia a hidrocarburos

Gracias a la formulación especial de las cubiertas interior y exterior el cable es idóneo para su instalación en industrias del sector petroquímico. Ambas cubiertas superan el ensayo UIC 985 OR (70 h en aceite mineral IRM 902 a 100 °C y 168 h en combustibles líquidos a 70 °C).



Mayor protección mecánica

Alta densidad de armadura. Mayor cobertura.

Aplicaciones

Especialmente diseñado para industria petroquímica por su resistencia a la acción de los hidrocarburos en cubierta interior y exterior (solo cables multipolares por su armadura de hilos de acero).

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

Sólo cables multipolares por su armadura de hilos de acero.

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: Polietileno reticulado (XLPE).

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

3. Cubierta interior

Material: poliolefinas Z1 tipo ST8 según IEC 60502-1
con resistencia a hidrocarburos según UIC 895 OR.

4. Armadura

Material:

- Hilos de acero galvanizado (RZ1MZ1-K 2RH (AS)).
- Hilos de aluminio (RZ1MAZ1-K 2RH (AS)) (cables unipolares).

5. Cubierta exterior

Material: poliolefinas Z1 tipo ST8 según IEC 60502-1
con resistencia a hidrocarburos según UIC 895 OR.

Color: negro.

AFUMEX CLASS ATEX 2RH (AS) - RZ1MZ1-K 2RH (AS)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: IEC 60502-1
Designación genérica: RZ1MZ1-K 2RH (AS)



Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro sobre aislamiento (mm) (1)	Diámetro bajo armadura (mm) (1)	Diámetro hilos armadura (mm) (1)	Diámetro exterior (mm) (1)	Peso (Kg/km²)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Intensidad máxima admisible (A)		
							Bajo tubo enterrado (2)	Al aire (3)	Enterrado directamente (4)
RZ1MAZ1-K (AS)									
1x6	4,5	10,6	1,6	13,4	282	3,3	44	57	49
1x10	5,4	11,5	1,6	14,3	341	1,91	58	79	65
1x25	8,5	15	1,6	17,8	571	0,78	96	135	107
1x35	9,6	16,2	1,6	19	686	0,554	115	169	129
1x50	10,7	17,3	1,6	20,1	840	0,386	135	207	153
1x70	12,8	19,4	1,6	22,2	1077	0,272	167	268	188
1x95	14,4	21,2	1,6	24	1321	0,206	197	328	226
1x95	14,4	21,2	1,6	24	1321	0,206	197	328	226
1x120	16,4	23,2	1,6	26	1597	0,161	223	383	257
1x150	18,2	25,0	1,6	27,8	1898	0,129	251	444	287
1x185	20,1	26,9	1,6	29,7	2232	0,106	281	510	324
1x240	23	29,8	1,6	32,8	2833	0,0801	324	607	375
1x300	26,1	32,9	1,6	36,5	3460	0,0641	365	703	419
1x400	30,5	38,1	2,0	41,9	4610	0,0486	-	823	-
1x500	33,9	42,3	2,0	46,5	5788	0,0384	-	946	-
1x630	37,3	45,7	2,0	50,1	7391	0,0287	N/A	N/A	N/A
RZ1MZ1-K (AS)									
2x1.5	2,9	10,7	0,9	13,5	369	13,3	25	26	27
2x2.5	3,4	11,5	0,9	14,3	419	7,98	33	36	35
2x4	4	12,7	0,9	15,5	483	4,95	43	49	46
2x6	4,5	13,8	0,9	16,6	560	3,3	53	63	58
2x10	5,4	16,3	1,25	19,1	800	1,91	71	86	77
2x16	6,7	18,9	1,25	21,7	1016	1,21	91	115	100
2x25	8,5	23,6	1,6	26,6	1564	0,78	116	149	129
2x35	9,6	25,9	1,6	28,9	1862	0,554	139	185	155
2x50	10,7	28,1	1,6	31,3	2257	0,386	164	225	183
2x50+1G25	10,7	28,5	1,6	31,7	2481	0,386	164	225	183
2x70	12,8	32,3	1,6	35,7	2882	0,272	203	289	225
2x95	14,4	36,6	2	40,4	3844	0,206	239	352	270
2x120	16,4	40,7	2	44,7	4607	0,161	271	410	306
2x150	18,2	44,3	2	48,5	5424	0,129	306	473	343
2x300	26,1	62,6	2,5	67,8	10336	0,0641	446	741	502
3G1.5	2,9	11,1	0,9	13,9	396	13,3	25	26	27
3G2.5	3,4	12	0,9	14,8	455	7,98	33	36	35
3G4	4	13,3	0,9	16,1	537	4,95	43	49	46
3G6	4,5	14,5	0,9	17,3	632	3,3	53	63	58
3G6	4,5	14,5	0,9	17,3	633	3,3	53	63	58
3G10	5,4	17,1	1,25	19,9	915	1,91	71	86	77
3G16	6,7	19,9	1,25	22,9	1202	1,21	91	115	100
3G25	8,5	25,1	1,6	28,1	1857	0,78	116	149	129
3G35	9,6	27,5	1,6	30,5	2233	0,554	139	185	155
3G50	10,7	29,8	1,6	33	2753	0,386	164	225	183

AFUMEX CLASS ATEX 2RH (AS) - RZ1M21-K 2RH (AS)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: IEC 60502-1
 Designación genérica: RZ1M21-K 2RH (AS)



Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro sobre aislamiento (mm) (1)	Diámetro bajo armadura (mm) (1)	Diámetro hilos armadura (mm) (1)	Diámetro exterior (mm) (1)	Peso (Kg/km²)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Intensidad máxima admisible (A)		
							Bajo tubo enterrado (2)	Al aire (3)	Enterrado directamente (4)
3G150	18,2	48,7	2,5	53,1	7336	0,129	306	473	343
3x1.5	2,9	11,1	0,9	13,9	396	13,3	21	23	23
3x2.5	3,4	12	0,9	14,8	455	7,98	28	32	30
3x4	4	13,3	0,9	16,1	537	4,95	36	42	39
3x6	4,5	14,5	0,9	17,3	632	3,3	44	54	49
3x10	5,4	17,1	1,25	19,9	915	1,91	58	75	65
3x16	6,7	19,9	1,25	22,9	1202	1,21	75	100	84
3x25	8,5	25,1	1,6	28,1	1858	0,78	96	127	107
3x25+1G16	8,5	26,5	1,6	29,5	2056	0,78	96	127	107
3x35	9,6	27,5	1,6	30,5	2233	0,554	115	158	129
3x35+1G16	9,6	28,6	1,6	31,6	2427	0,554	115	158	129
3x35+1N16+1G16	9,6	26	1,6	32,2	2625	0,554	115	158	129
3x50	10,7	29,8	1,6	33	2753	0,386	135	192	153
3x50+1G25	10,7	32,1	1,6	35,5	3135	0,386	135	192	153
3x50+1x25	10,7	27,9	1,6	34,3	3083	0,386	135	192	153
3x50+1N25+1G25	10,7	29,7	1,6	36,3	3419	0,386	135	192	153
3x70	12,8	35,6	2	39,4	3921	0,272	167	246	188
3x70+1G35	12,8	37,3	2	41,1	4342	0,272	167	246	188
3x70+1N35+1G35	12,8	34,3	2	42	4717	0,272	167	246	188
3x95	14,4	38,9	2	42,9	4761	0,206	197	298	226
3x95+1G50	14,4	40,9	2	44,9	5298	0,206	197	298	226
3x95+1N50+1G50	14,4	38,5	2	46,4	5892	0,206	197	298	226
3x120	16,4	43,3	2	47,3	5748	0,161	223	346	257
3x120+1G70	16,4	46,3	2	50,5	6604	0,161	223	346	257
3x120+1N70+1G70	16,4	44,1	2,5	53,3	7796	0,161	223	346	257
3x150	18,2	48,7	2,5	53,1	7336	0,129	251	399	287
3x150+1G70	18,2	50,7	2,5	55,1	8065	0,129	251	399	287
3x150+1N70+1G70	18,2	47,6	2,5	57	8938	0,129	251	399	287
3x185	20,1	53,3	2,5	57,9	8670	0,106	281	456	324
3x185+1G95	20,1	57	2,5	61,8	9880	0,106	281	456	324
3x185+1N95+1G95	20,1	52,4	2,5	63,3	10857	0,106	281	456	324
3x240	23	60	2,5	65	10902	0,0801	324	538	375
3x240+1G120	23	63,6	2,5	68,8	12309	0,0801	324	538	375
3x240+1N120+1G120	23	59,3	2,5	70,8	13573	0,0801	324	538	375
3x300	26,1	66,8	2,5	72,2	13107	0,0641	365	621	419
4G2.5	3,4	13,1	0,9	15,9	520	7,98	28	32	30
4G4	4	14,5	0,9	17,3	618	4,95	36	42	39
4G6	4,5	16,6	1,25	19,4	844	3,3	44	54	49
4G10	5,4	18,7	1,25	21,5	1079	1,91	58	75	65
4G16	6,7	23,1	1,6	26,1	1612	1,21	75	100	84
4G25	8,5	27,4	1,6	30,4	2201	0,78	96	127	107
4G35	9,6	30,1	1,6	33,3	2689	0,554	115	158	129
4G70	12,8	39	2	43	4780	0,272	167	246	188

AFUMEX CLASS ATEX 2RH (AS) - RZ1MZ1-K 2RH (AS)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: IEC 60502-1
Designación genérica: RZ1MZ1-K 2RH (AS)



Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro sobre aislamiento (mm) (1)	Diámetro bajo armadura (mm) (1)	Diámetro hilos armadura (mm) (1)	Diámetro exterior (mm) (1)	Peso (Kg/ km²)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Intensidad máxima admisible (A)		
							Bajo tubo enterrado (2)	Al aire (3)	Enterrado directamente (4)
4G95	14,4	42,7	2	46,7	5811	0,206	197	298	226
4x1.5	2,9	12	0,9	14,8	445	13,3	21	23	23
4x2.5	3,4	13,1	0,9	15,9	520	7,98	28	32	30
4x4	4	14,5	0,9	17,3	618	4,95	36	42	39
4x6	4,5	16,6	1,25	19,4	844	3,3	44	54	49
4x10	5,4	18,7	1,25	21,5	1079	1,91	58	75	65
4x25	8,5	27,4	1,6	30,4	2201	0,78	96	127	107
4x35	9,6	30,1	1,6	33,3	2689	0,554	115	158	129
4x35	9,6	30,1	1,6	33,3	2689	0,554	115	158	129
4x50	10,7	33,2	1,6	36,6	3418	0,386	135	192	153
4x70	12,8	39	2	43	4780	0,272	167	246	188
4x95	14,4	42,7	2	46,7	5811	0,206	197	298	226
4x120	16,4	49,1	2,5	53,5	7588	0,161	223	346	257
4x150	18,2	53,4	2,5	58,2	9037	0,129	251	399	287
4x150+1G70	18,2	57,9	2,5	62,7	10175	0,129	251	399	287
4x185	20,1	58,6	2,5	63,4	10664	0,106	281	456	324
4x185+1G95	20,1	62,8	2,5	68	12010	0,106	281	456	324
4x240	23	66,1	2,5	71,5	13546	0,0801	324	538	375
5G1.5	2,9	13,3	0,9	16,1	519	13,3	21	23	23
5G2.5	3,4	14,5	0,9	17,3	604	7,98	28	32	30
5G4	4	16,9	1,25	19,7	841	4,95	36	42	39
5G6	4,5	18,4	1,25	21,2	988	3,3	44	54	49
5G10	5,4	20,8	1,25	23,8	1281	1,91	58	75	65
5G16	6,7	25	1,6	28	1846	1,21	75	100	84
5G25	8,5	29,8	1,6	33	2567	0,78	96	127	107
5G35	9,6	33,3	1,6	36,7	3230	0,554	115	158	129
5G50	10,7	37	2	40,8	4332	0,386	135	192	153
5G70	12,8	42,7	2	46,7	5651	0,272	167	246	188
5G95	14,4	48,2	2,5	52,6	7410	0,206	197	298	226
5G150	18,2	52	2,5	63	10857	0,129	251	399	287
5G185	20,1	57,7	2,5	69,2	12899	0,106	281	456	324
6G1.5	2,9	14,2	0,9	17	563	13,3	21	23	23
6G6	4,5	19,7	1,25	22,7	1114	3,3	44	54	49
6x1.5	2,9	14,2	0,9	17	563	13,3	21	23	23
6x6	4,5	19,7	1,25	22,7	1114	3,3	44	54	49
7G1.5	2,9	13,5	0,9	16,3	541	13,3	21	23	23
7G2.5	3,4	15,6	1,25	18,4	754	7,98	28	32	30
7x1.5	2,9	13,5	0,9	16,3	541	13,3	21	23	23
7x2.5	3,4	15,6	1,25	18,4	754	7,98	28	32	30
9x2.5	3,4	18,9	1,25	21,7	939	7,98	28	32	30
10x1.5	2,9	17,1	1,25	19,9	802	13,3	21	23	23
10x2.5	3,4	18,9	1,25	21,7	965	7,98	28	32	30
12G2.5	3,4	19,4	1,25	22,2	1030	7,98	28	32	30

AFUMEX CLASS ATEX 2RH (AS) - RZ1MZ1-K 2RH (AS)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: IEC 60502-1
 Designación genérica: RZ1MZ1-K 2RH (AS)



Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro sobre aislamiento (mm) (1)	Diámetro bajo armadura (mm) (1)	Diámetro hilos armadura (mm) (1)	Diámetro exterior (mm) (1)	Peso (Kg/km²)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Intensidad máxima admisible (A)		
							Bajo tubo enterrado (2)	Al aire (3)	Enterrado directamente (4)
12x1.5	2,9	17,6	1,25	20,4	848	13,3	21	23	23
12x2.5	3,4	19,4	1,25	22,2	1030	7,98	28	32	30
18x2.5	3,4	23	1,6	26	1464	7,98	28	32	30
19x1.5	2,9	20	1,25	23	1077	13,3	21	23	23
19x1.5	2,9	20	1,25	22,8	1089	13,3	21	23	23
19x2.5	3,4	23	1,6	26	1486	7,98	28	32	30
20x1.5	2,9	21,8	1,6	24,8	1284	13,3	21	23	23
20x2.5	3,4	24,3	1,6	27,3	1578	7,98	28	32	30
24x1.5	2,9	23,6	1,6	26,6	1422	13,3	21	23	23
24x2.5	3,4	26,4	1,6	29,4	1774	7,98	28	32	30

(1) Valores aproximados.

(2) Instalación bajo tubo y enterrado temperatura del terreno 20 °C, resistividad térmica 2,5 K.m/W, y 0,7 m profundidad (UNE-HD 60364-5-52 tabla B.52.3 para monofásica y tabla B.52.5 para trifásica, método D1).

(3) Instalación al aire a 30 °C según UNE-HD 60364-5-52, en bandeja perforada o rejilla (UNE-HD 60364-5-52 tablas B.52.12 y B.52.13 método E multiconductores y F unipolares).

(4) Instalación directamente enterrado temperatura del terreno 20 °C, resistividad térmica 2.5 K.m/W, y 0,7 m profundidad (UNE-HD 60364-5-52 table B.52.3 para monofásica método D1 y tabla B.52.5 para trifásica método D2).

BLINDEX PROTECH 500 V (AS) - Z1C4Z1-K (AS)



Tensión asignada: 300/500 V
 Norma diseño: Basado EN 50288-7
 Designación genérica: Z1C4Z1-K (AS)



Nº DoP 1012076

C_{ca}-s1b,d1,a1

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



Alta seguridad

- Temperatura de servicio: -15 °C, +70 °C. (Cable termoplástico).
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2000 V.

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): C_{ca}-s1b,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.

BLINDEX PROTECH 500 V (AS) - Z1C4Z1-K (AS)



Tensión asignada: 300/500 V
 Norma diseño: Basado EN 50288-7
 Designación genérica: Z1C4Z1-K (AS)



Alta protección electromagnética

Gracias a su pantalla de trenza de cobre con cobertura mínima del 60 %, muy por encima de las versiones que se pueden encontrar en el mercado, nuestra gama de apantallados proporciona una alta inmunidad a las interferencias. Lo que supone una óptima calidad en la transmisión de las señales, así como mayor seguridad y vida útil para los equipos. Los cables con pantallas de trenza de cobre, con coberturas inferiores al 60%, incumplen la normativa.

Aplicaciones

Cable de alta seguridad, libre de halógenos, flexible, apantallado con trenza de hilos de cobre para instrumentación, control analógico y/o señalización en entornos con interferencias electromagnéticas. Adecuado para regulación de temperatura de caudal, de nivel, de presión, de intensidad, de tensión, de válvulas motorizadas, etc. o para control de electroválvulas, arranque de máquinas, arranque de autómatas, telerruptores, etc.

- Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20).
- Industrias (Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales R.D. 2267/2004).
- Edificios en general (Código técnico de Edificación R.D. 314/2006, art.11).

Ver esquema de aplicación en apartado: 3.13.

Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

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

Temperatura máxima en el conductor: 70 °C en servicio permanente, 160 °C en cortocircuito.

2. Aislamiento

Material: poliolefinas Z1.

Colores: marrón, negro, gris, azul, amarillo/verde según UNE 21089-1. Amarillo/verde y negros numerados para más de 5 conductores.

3. Pantalla

Trenza de hilos de cobre desnudo con una cobertura mínima del 60 %. Cinta de poliéster (bajo trenza).

4. Cubierta

Material: mezcla especial libre de halógenos tipo AFUMEX.

Color: verde.

BLINDEX PROTECH 500 V (AS) - Z1C4Z1-K (AS)



Tensión asignada: 300/500 V
Norma diseño: Basado EN 50288-7
Designación genérica: Z1C4Z1-K (AS)



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro exterior (mm) (1)	Peso (kg/km) (1)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Intensidad admisible al aire (2) (A)	Caída de tensión (V/A km) (2)	
					cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
2 x 1	7,3	67	19,5	14,5	43,24	34,83
2 x 1,5	7,7	81	13,3	19	28,83	23,22
3 G 1	7,6	83	19,5	14,5	43,24	34,83
3 G 1,5	8,1	102	13,3	19	28,83	23,22
4 G 1	8,1	97	19,5	12,5	37,6	30,28
4 G 1,5	8,9	124	13,3	16	25,07	25,07
5 G 1	9,0	119	19,5	12,5	37,60	34,83
5 G 1,5	9,8	149	13,3	16	25,07	23,22
8 G 1	10,6	177	19,5	8	43,24	34,83
8 G 1,5	11,6	221	13,3	10,5	28,83	23,22
12 G 1	12,5	250	19,5	6,5	43,24	34,83
12 G 1,5	13,7	307	13,3	8	28,83	23,22
16 G 1	13,9	306	19,5	5,5	43,24	34,83
16 G 1,5	17,9	480	13,3	6,5	28,83	23,22

(1) Valores aproximados.

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

→ PVC2 con instalación tipo E → columna 9a (2x y 3G, monofásica).

→ PVC3 con instalación tipo E → columna 7a (4G y 5G, trifásica). Según UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52.

Valores de Prysmian para cables de más de 5 conductores. Considerados todos 100 % cargados.

Valores de caídas de tensión para cables de más de 5 conductores, medidos entre conductor activo y conductor de protección (amarillo/verde).

BLINDEX PROTECH 1000 V (AS) - Z1C4Z1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-4; basado en IEC 60502-1
 Designación genérica: Z1C4Z1-K (AS)

C_{ca}-s1b,d1,a1

Nº DoP 1012077

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



Alta seguridad

- Temperatura de servicio: -15 °C, +70 °C. (Cable termoplástico).
- 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_{ca}-s1b,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- 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.

BLINDEX PROTECH 1000 V (AS) - Z1C4Z1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-4; basado en IEC 60502-1
 Designación genérica: Z1C4Z1-K (AS)



Alta protección electromagnética

Gracias a su pantalla de trenza de cobre con cobertura mínima del 60 %, muy por encima de las versiones que se pueden encontrar en el mercado, nuestra gama de apantallados proporciona una alta inmunidad a las interferencias. Lo que supone una óptima calidad en la transmisión de las señales, así como mayor seguridad y vida útil para los equipos. Los cables con pantallas de trenza de cobre, con coberturas inferiores al 60%, incumplen la normativa.

Aplicaciones

Cable de alta seguridad, libre de halógenos, flexible y apantallado con trenza de hilos de cobre para suministro de energía en entornos donde se quieran evitar las interferencias electromagnéticas y sea obligatorio instalar cables de alta seguridad (AS) o el riesgo de incendio no sea despreciable. Adecuado para alimentación de motores con variadores de frecuencia hasta 10 mm² (consultar fabricante de variadores).

Para secciones superiores consultar Afumex Class Varinet RZ1C40Z1-K VFD1 kV (AS).

- Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20).
- Industrias (Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales R.D. 2267/2004).
- Edificios en general (Código técnico de Edificación R.D. 314/2006, art.11).

Ver esquema de aplicación en apartado: 3.13.

Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

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

Temperatura máxima en el conductor: 70 °C en servicio permanente, 160 °C en cortocircuito.

2. Aislamiento

Material: poliolefinas Z1.

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

3. Pantalla

Trenza de hilos de cobre desnudo con una cobertura mínima del 60 %.

Cinta de poliéster (bajo trenza).

4. Cubierta

Material: mezcla especial libre de halógenos tipo AFUMEX.

Color: verde.

BLINDEX PROTECH 1000 V (AS) - Z1C4Z1-K (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21123-4; basado en IEC 60502-1
Designación genérica: Z1C4Z1-K (AS)



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	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
2 x 1,5	9,6	111	13,3	19	20	28,83	23,22
2 x 2,5	10,5	141	7,98	26	27	17,66	14,25
2 x 4	12,3	194	4,95	34	36	2,74	2,29
3 G 1,5	10,1	136	13,3	19	20	28,83	23,22
3 G 2,5	11,1	177	7,98	26	27	17,66	14,25
3 G 4	13,0	250	4,95	34	36	2,74	2,29
4 G 1,5	10,9	165	13,3	16	17	25,07	20,19
4 G 2,5	11,9	217	7,98	21	22	15,36	12,39
4 G 4	14,2	311	4,95	29	29	9,55	7,48
5 G 1,5	11,8	193	13,3	16	16	25,07	21,67
5 G 2,5	13,0	258	7,98	21	22	15,36	12,39
5 G 4	15,4	378	4,95	29	29	9,55	7,48

(1) Valores aproximados.

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

- PVC2 con instalación tipo E → columna 9a (2x y 3G, monofásica).
- PVC3 con instalación tipo E → columna 7a (4G y 5G, 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

- PVC3 con instalación tipo D1/D2 (Cu) → (4G y 5G, trifásica).
- PVC2 con instalación tipo D1/D2 (Cu) → (2x, 3G, monofásica). Según UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52.

Valores de Prysmian para cables de más de 5 conductores. Considerados todos 100 % cargados.

AFUMEX CLASS VARINET RZ1C4OZ1-K VFD 1 kV (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: IEC 60502-1; UNE 21123-4
 Designación genérica: RZ1C4OZ1-K (AS)

C_{ca}-s1b,d1,a1

N° DoP 1009672

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

- Temperatura de servicio: -15 °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_{ca}-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:

- 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 VARINET RZ1C40Z1-K VFD 1 kV (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: IEC 60502-1; UNE 21123-4
Designación genérica: RZ1C40Z1-K (AS)

**Alta protección electromagnética**

Gracias a su doble pantalla de trenza de cobre con cobertura del 60 % y de cinta de aluminio/poliéster con cobertura del 100 %, muy por encima de las versiones que se pueden encontrar en el mercado, nuestra gama de apantallados proporciona una alta inmunidad a las interferencias. Lo que supone una óptima calidad en la transmisión de las señales, así como mayor seguridad y vida útil para los equipos. Los cables con pantallas de trenza de cobre, con coberturas inferiores al 60%, incumplen la normativa.

Aplicaciones

- Cable de alta seguridad y fácil pelado para interconexión entre variadores de frecuencia y motores.
- Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20).
- Locales de pública concurrencia (ITC-BT 28).

Ver esquema de aplicación en apartado: 2.25.13.

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 polietileno reticulado (XLPE).

Colores:

Conductor de protección: 1 conductor (formaciones 4G) o 3 conductores colocados simétricamente, color amarillo/verde.

Fases: marrón, negro y gris, según UNE 21089-1.

3. Cubierta interna

Material: mezcla LSOH libre de halógenos tipo DMZ-E. Color negro.

4. Pantalla

Material: trenza de hilos de cobre pulido. Cobertura mínima 60%. Cinta de aluminio/poliéster con sobreposición del 20%.

5. Cubierta externa

Material: mezcla LSOH libre de halógenos tipo DMZ-E.

Color: negro.

AFUMEX CLASS VARINET RZ1C40Z1-K VFD 1 kV (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: IEC 60502-1; UNE 21123-4
Designación genérica: RZ1C40Z1-K (AS)



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro exterior (D) (mm) (1)	Radio mínimo de curvatura	Peso (kg/km) (1)	Resistencia del conductor a 20 °C Ω/km (4)	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
4G6	17,5	175	493	3,30	49	44	6,87	5,59
4G10	19,8	198	687	1,91	68	58	4,06	3,34
3x16 + 3G6	24,4	244	952	1,21 / 1,1	91	75	2,56	2,13
3x25 + 3G6	26,6	266	1282	0,78 / 1,1	115	96	1,62	1,38
3x35 + 3G6	27,8	278	1555	0,554 / 1,1	143	117	1,17	1,01
3x50 + 3G6	31,7	317	2194	0,386 / 1,1	174	138	0,86	0,77
3x70 + 3G16	37,5	375	3029	0,272 / 0,40	223	170	0,6	0,56
3x95 + 3G16	39,4	394	3665	0,206 / 0,40	271	202	0,43	0,42
3x120 + 3G25	46,3	463	4828	0,161 / 0,26	314	230	0,34	0,35
3x150 + 3G25	48,7	487	5690	0,129 / 0,26	359	260	0,28	0,3
3x185 + 3G35	53,8	538	6991	0,106 / 0,185	409	291	0,22	0,26
3x240 + 3G50	59,9	599	9126	0,080 / 0,129	489	336	0,17	0,21

- (1) Valores aproximados.
- (2) Instalación en bandeja al aire (40 °C) → XLPE3 con instalación tipo E → columna 10b.
- (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).
- (4) En las formaciones con 3 conductores de protección (amarillo/verde) figura la resistencia total de los 3 conductores en paralelo. Es decir, un tercio de la resistencia de cada conductor.

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

AFUMEX EXPO - H07ZZ-F

Tensión asignada: 450/750 V
 Norma diseño: UNE-EN 50525-3-21
 Designación genérica: H07ZZ-F



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



No propagación de incendio
 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
 DEF-STAN 02-713



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



Resistencia a la absorción del agua



Resistencia al frío



Cable flexible



Resistencia a los rayos ultravioleta



Servicios móviles



Resistencia a los agentes químicos



Resistencia a los golpes

- Temperatura de servicio: -25 °C, +85 °C. (servicio móvil); 40 °C, +85 °C (instalación fija). (Cable termoestable).
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2500 V.

Ensayos de fuego

- No propagación de la llama:
 UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2.
- No propagación del incendio:
 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 opacidad de humos:
 UNE-EN 61034-2; IEC 61034-2.
- Baja emisión de gases corrosivos:
 UNE-EN 60754-2; IEC 60754-2; NFC 20453.

AFUMEX EXPO - H07ZZ-F

Tensión asignada: 450/750 V
Norma diseño: UNE-EN 50525-3-21
Designación genérica: H07ZZ-F



Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

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

Temperatura máxima en el conductor: 85 °C en servicio permanente, 250 °C en cortocircuito.

2. Aislamiento

Material: elastómero termoestable, libre de halógenos.

Colores: Marrón, negro, gris, azul y amarillo/verde (para cables hasta 5 conductores), en el resto de los casos un conductor amarillo verde y el resto negros numerados.

3. Cubierta

Material: poliolefina termoestable tipo AFUMEX.

Color: gris con franja verde.

Aplicaciones

Casetas de ferias, ferias comerciales, exposiciones, muestras e instalaciones eléctricas temporales en emplazamientos con público.

Cable flexible para servicios móviles, apropiado para conectar paneles de baja tensión con transformadores en aerogeneradores.

Equipos de retransmisión provisional, iluminación escénica ... y en general servicios no fijos en locales de pública concurrencia.

Alimentación desde toma de corriente de todo tipo de máquinas en locales públicos (recreativas, expendedoras, secamanos, etc.).

- Ferias y stands (ITC-BT 34, ITC-BT 28).
- Instalaciones provisionales o servicios móviles en locales de pública concurrencia (ITC-BT 34, ITC-BT 28).

AFUMEX EXPO - H07ZZ-F

Tensión asignada: 450/750 V
Norma diseño: UNE-EN 50525-3-21
Designación genérica: H07ZZ-F



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro exterior (mm) (1)	Peso (kg/km) (1)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Intensidad admisible al aire (2) (A)	Caída de tensión (V/A km) (2)	
					cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
1 x 1,5	7,1	52	13,3	21	26,5	21,36
1 x 2,5	7,9	68	7,98	30	15,92	12,88
1 x 4	9,0	95	4,95	40	9,96	8,1
1 x 6	9,8	125	3,3	52	6,74	5,51
1 x 10	11,9	200	1,91	72	4	3,31
1 x 16	13,4	275	1,21	97	2,51	2,12
1 x 25	15,8	395	0,78	122	1,59	1,37
1 x 35	17,9	520	0,554	153	1,15	1,01
1 x 50	20,6	750	0,386	188	0,85	0,77
1 x 70	23,3	950	0,272	243	0,59	0,56
1 x 95	26	1220	0,206	298	0,42	0,43
1 x 120	28,6	1480	0,161	350	0,34	0,36
1 x 150	31,4	1830	0,129	401	0,27	0,31
1 x 185	34,4	2270	0,106	460	0,22	0,26
1 x 240	38,3	2850	0,0801	545	0,17	0,22
2 x 1,5	11,0	120	13,3	23	30,98	24,92
2 x 2,5	13,1	175	7,98	32	18,66	15,07
2 x 4	15,1	245	4,95	44	11,68	9,46
2 x 6	16,8	315	3,3	57	7,90	6,42
2 x 10	22,6	590	1,91	78	4,67	3,84
2 x 16	25,7	790	1,21	104	2,94	2,45
3 G 1,5	11,9	150	13,3	23	30,98	24,92
3 G 2,5	14,0	215	7,98	32	18,66	15,07
3 G 4	16,2	300	4,95	44	11,68	9,46
3 G 6	18,0	395	3,3	57	7,90	6,42
3 G 10	24,2	740	1,91	78	4,67	3,84
3 G 16	27,6	1000	1,21	104	2,94	2,45
5 G 1,5	14,4	230	13,3	20	26,94	21,67
5 G 2,5	17,0	325	7,98	28	16,23	13,1
5 G 4	19,9	475	4,95	38	10,16	8,23
5 G 6	22,2	630	3,3	49	6,87	5,59
6 G 1,5	17,2	315	13,3	15	30,98	24,92
6 G 2,5	20,0	430	7,98	20	18,66	15,06
6 G 4	23,2	620	4,95	27	11,68	9,46
12 G 1,5	22,4	530	13,3	10	30,98	24,92
12 G 2,5	26,2	760	7,98	13,5	18,66	15,06
12 G 4	30,9	1090	4,95	18	11,68	9,46/.....

(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, 5G trifásica).

→ Valores de Prysmian para cables de más de 5 conductores considerados todos 100% cargados.

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

AFUMEX EXPO - H07ZZ-F

Tensión asignada: 450/750 V
Norma diseño: UNE-EN 50525-3-21
Designación genérica: H07ZZ-F



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro exterior (mm) (1)	Peso (kg/km) (1)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Intensidad admisible al aire (2) (A)	Caída de tensión V/A km (2)	
					cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
.../...18 x 1,5	26,3	800	13,3	9	30,98	24,92
18 x 4	36,4	1680	4,95	16	11,68	9,46
24 x 1,5	30,7	1010	13,3	8	30,98	24,92
36 x 2,5	41,8	2110	7,98	9,5	18,66	15,06

(1) Valores aproximados.

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

→ Valores de Prysmian para cables de más de 5 conductores considerados todos 100% cargados.

→ Valores de caídas de tensión para cables de más de 5 conductores, medidas entre conductor activo y conductor de protección (amarillo/verde).

Sección del conductor (mm²)	Intensidad admisible						
	Cables unipolares		Cable bipolar	Cable tripolar		Cable de 4 cond.	Cable de 5 cond.
	2 conductores cargados	3 conductores cargados	2 conductores cargados	2 conductores cargados	3 conductores cargados	3 conductores cargados	3 conductores cargados
4	27	24	27	28	23	24	24
6	35	31	35	36	29	30	31
10	49	43	49	50	41	4	44
16	64	58	64	67	54	56	58
25	85	77	86	89	72	75	77
35	105	95	-	110	90	93	-
50	132	121	-	138	113	117	-
70	165	151	-	173	141	145	-
95	196	182	-	205	167	172	-
120	229	213	-	239	195	201	-
150	263	246	-	274	223	231	-
185	297	279	-	309	253	261	-
240	355	333	-	366	299	309	-
300	407	383	-	417	340	352	-
400	480	453	-	-	-	-	-
500	549	519	-	-	-	-	-
630	642	308	-	-	-	-	-

1 - Temperatura ambiente 40 °C.

2 - Los valores tabulados son para cables al aire libre.

3 - Los cables unipolares están agrupados (2 cables en contacto y 3 cables al trebolillo).

Según UNE-EN 50565-1 (tabla C.3).

AL AFUMEX CLASS (AS) - AL RZ1 (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-4
 Designación genérica: AL RZ1 (AS)

C_{ca}-s1b,d1,a1

Nº DoP 1003861

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



Resistencia a los rayos ultravioleta



Alta seguridad

- Temperatura de servicio: -40 °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_{ca}-s1b,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.

AL AFUMEX CLASS (AS) - AL RZ1 (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-4
 Designación genérica: AL RZ1 (AS)



Construcción

1. Conductor

Metal: aluminio.

Flexibilidad: rígido, clase 2, 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.

Color: natural.

3. Cubierta

Material: mezcla especial libre de halógenos tipo AFUMEX Z1.

Color: verde.

Aplicaciones

- Cable adecuado para instalaciones en locales de pública concurrencia: salas de espectáculos, centros comerciales, escuelas, hospitales, edificios de oficinas, pabellones deportivos, etc.
- En centros informáticos, aeropuertos, naves industriales, parkings, túneles de carreteras, locales de difícil ventilación y/o evacuación, etc.
- En toda instalación donde el riesgo de incendio no sea despreciable: instalaciones en montaje superficial, canalizaciones verticales en edificios o sobre bandejas, etc., o donde se requieran las mejores propiedades frente al fuego y/o la ecología de los productos en edificios o sobre bandejas, etc., o donde se requieran las mejores propiedades frente al fuego y/o la ecología de los productos de construcción.
- Líneas generales de alimentación (ITC-BT 14).
- Derivaciones individuales ITC-BT 15).
- Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20).
- Locales de pública concurrencia (ITC-BT 28).
- Locales con riesgo de incendio o explosión (adecuadamente canalizado) (ITC-BT 29).
- Industrias (Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales R.D. 2267/2004).
- Edificios en general (Código técnico de la Edificación, R.D. 314/2006, art. 11).

AL AFUMEX CLASS (AS) - AL RZ1 (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-4
 Designación genérica: AL RZ1 (AS)



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm ²)	Espesor de 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
1 x 16	0,7	9,9	144	1,91	76	58	4,15	3,42
1 x 25	0,9	11,5	191	1,2	91	74	2,62	2,19
1 x 35	0,9	12,4	225	0,868	114	90	1,89	1,6
1 x 50	1	13,8	272	0,641	140	107	1,39	1,21
1 x 70	1,1	16	373	0,443	180	132	0,97	0,86
1 x 95	1,1	17,2	445	0,32	219	157	0,7	0,65
1 x 120	1,2	18,8	535	0,253	254	178	0,55	0,53
1 x 150	1,4	20,6	641	0,206	294	201	0,45	0,45
1 x 185	1,6	23	787	0,164	337	226	0,36	0,37
1 x 240	1,7	25,5	988	0,125	399	261	0,27	0,3
1 x 300	1,8	28,2	1248	0,100	462	295	0,22	0,26

(1) Valores aproximados.

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

→ XLP3 con instalación tipo F → columna 11 (Al) (trifásica).

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

→ XLPE3 con instalación tipo D1/D2 (Al) (trifásica).

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

Fotovoltaicos

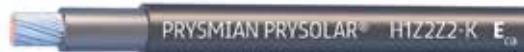
PRYSMIAN PRYSOLAR - H1Z2Z2-K



Tensión asignada: 1,0/1,0 kV (1,2/1,2 kVac máx.) (1,8/1,8 kVdc máx.)

Norma diseño: UNE-EN 50618 / IEC 62930

Designación genérica: H1Z2Z2-K



Nº DoP 1017844

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



WET-I 1500

NUEVO

Test Prysmian Group para asegurar el comportamiento del cable inmerso en agua por períodos prolongados.

Simula una situación similar a la que el cable está expuesto en una planta FV.

Condiciones del test:

- 1800 V DC (Máx voltaje)
- Agua a 70 °C
- > 1500 ciclos



No propagación de la llama
UNE-EN 60332-1-2
IEC 60332-1-2
NFC 32070-C2



Libre de halógenos
IEC 62821-1
UNE-EN 50525-1



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



Máxima Resistencia al agua en dc (AD8 + test especial WET-I 1500)



Resistencia al frío



Cable flexible



Resistencia a los rayos ultravioleta



Resistencia a los golpes



Resistencia a los agentes químicos



Resistencia al ozono



Resistencia al calor húmedo

- Temperatura de servicio: -40 °C, +90 °C (Cable termoestable), +120°C (20 000h).
- Ensayo de tensión durante 5 min: 6500 Vac / 15000 Vdc.

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): E_{ca}.
- 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.

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; NFC 32070-C2.
- Libre de halógenos:
IEC 62821-1 Anexo B, UNE-EN 50525-1 Anexo B.
- Baja opacidad de humos:
UNE-EN 61034-2; IEC 61034-2.

PRYSMIAN PRYSOLAR - H1Z2Z2-K



Tensión asignada: 1,0/1,0 kV (1,2/1,2 kVac máx.) (1,8/1,8 kVdc máx.)
Norma diseño: UNE-EN 50618 / IEC 62930
Designación genérica: H1Z2Z2-K



✓ Ensayos adicionales cable PRYSMIAN PRYSOLAR		
Vida estimada	30 años *	
Protección frente al agua	AD8 (test ac) **	EN 50525-2-21
	WET-11500	Ensayo mejorado de Prysmian Group específico FV: > 1500 ciclos sumergido en agua a 70 °C con la máxima tensión continua (1800 Vdc)
Resistencia a los rayos UVA	IEC 62930 Anexo E; UNE-EN 50618 Anexo E 720 h (360 ciclos)	
Certificación	Bureau Veritas LCIE	
Servicios móviles	Sí	
Doble aislamiento (clase II)	Sí	
Temperatura máxima del conductor	90 °C (120 °C 20 000 h) 250 °C (cortocircuito)	
Adecuado para sistemas anti-PID	Tensión máxima eficaz: 1200 V (>906 V) Tensión máxima de pico: 1697 V (>1468 V)	
Máxima tensión de tracción	50 N/mm² durante el tendido 15 N/mm² en operación (instalado)	
Resistencia al ozono	IEC 62930 Tab.3 según IEC 60811-403; UNE-EN 50618 Tab.2 según UNE-EN 50396 tipo de prueba B	
Resistencia a ácidos y bases	IEC 62930 y UNE-EN 50618 Anexo B 7 días, 23 °C N-ácido oxálico, N-hidróxido sódico (según IEC 60811-404; UNE-EN 60811-404).	
Prueba de contracción	IEC 62930 Tab. 2 según IEC 60811-503; UNE-EN 50618 Tab. 2 según UNE-EN 60811-503 (máxima contracción 2 %)	
Resistencia al calor húmedo	IEC 62930 Tab.2 y UNE-EN 50618 Tab.2 1000 h a 90 °C y 85 % de humedad para IEC 60068-2-78, UNE-EN- 60068-2-78	
Resistencia de aislamiento a largo plazo (dc)	IEC 62821-2; UNE-EN 50395-9 (240 h/85 °C agua /1,8 kVdc)	
Respetuoso con el medio ambiente	Directiva RoHS 2014/35/UE de la Unión Europea	
Ensayo de penetración dinámica	IEC 62930 Anexo D; UNE-EN 50618 Anexo D	
Doblado a baja temperatura	Doblado y alargamiento a -40 °C según IEC 60811-504 y -505 y UNE-EN 50618 Tab.2 según N 60811-1-4 y UNE-EN 60811-504 y -505	
Resistencia al impacto en frío	Resistencia al impacto a -40 °C según IEC 62930 Anexo C según IEC 60811-506 y UNE-EN 50618 Anexo C según UNE-EN 60811-506	
Durabilidad del marcado	IEC 62930; UNE-EN 50396	

* Para la estimación de la vida del cable se utilizó el ensayo de durabilidad térmica según la IEC 60216.
** La condición AD8 habitual es una autodeclaración de fabricante sin norma de referencia. Declara la posibilidad de funcionamiento del cable permanentemente sumergido pero el ensayo habitual está pensado para corriente alterna y hasta 450/750 V de tensión asignada del cable. Situación muy alejada de la realidad de las instalaciones fotovoltaicas. Los cables de Prysmian superan el ensayo especial WET-11500 a 1800 V en corriente continua.

Construcción

- 1. Conductor
Metal: cobre recocido estañado.
Flexibilidad: flexible, clase 5, según UNE EN 60228.
Temperatura máxima en el conductor: 90 °C (120 °C, por 20 000 h). 250 °C en cortocircuito.

- 2. Aislamiento
Material: compuesto reticulado libre de halógenos según tabla B.1 de anexo B de EN 50618.

- 3. Cubierta
Material: compuesto reticulado libre de halógenos según tabla B.1 de anexo B de EN 50618.
Colores: negro o rojo.

Aplicaciones

Especialmente diseñado para instalaciones solares fotovoltaicas interiores, exteriores, industriales, agrícolas, fijas o móviles (con seguidores...). Pueden ser instalados en bandejas, conductos y equipos.

Especialmente resistente a la acción del agua (AD8 + test especial para corriente continua WET-11500), en instalaciones subterráneas bajo tubo o conducto.

Indicado para el lado de corriente continua en instalaciones de autoconsumo solar fotovoltaico.

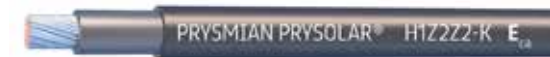
Sistemas de corriente continua (ITC-BT53, UNE-HD 60364-7-712).

Ver esquemas de aplicación en apartado: 2.25. y ejemplos de cálculo en apartados: 2.17., 2.18., 2.19. y 3.

PRYSMIAN PRYSOLAR - H1Z2Z2-K



Tensión asignada: 1,0/1,0 kV (1,2/1,2 kVac máx.) (1,8/1,8 kVdc máx.)
Norma diseño: UNE-EN 50618 / IEC 62930
Designación genérica: H1Z2Z2-K



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro máximo del conductor (mm) (1)	Diámetro exterior del cable (valor máximo) (mm)	Radio mínimo de curvatura dinámico (mm)	Radio mínimo de curvatura estático (mm)	Peso (kg/km) (1)	Resistencia del conductor a 20 °C (W/km)	Intensidad admisible al aire (2) (A)	Intensidad admisible al aire. T ambiente 60 °C y T conductor 120 °C (3)	Intensidad admisible bajo tubo enterrado (4) (A)	Caída de tensión (V/A km) (2)
1 x 1,5	1,8	5,4	22	16	33	13,7	24	30	24	27,4
1 x 2,5	2,4	5,9	24	18	45	8,21	34	41	32	16,42
1 x 4	3,0	6,6	26	20	61	5,09	46	55	42	10,18
1 x 6	3,9	7,4	30	22	80	3,39	59	70	53	6,78
1 x 10	5,1	8,8	35	26	124	1,95	82	98	70	3,90
1 x 16	6,3	10,1	40	30	186	1,24	110	132	91	2,48
1 x 25	7,8	12,5	63	50	286	0,795	140	176	116	1,59
1 x 35	9,2	14,0	70	56	390	0,565	182	218	140	1,13
1 x 50	11,0	16,3	82	65	542	0,393	220	276	166	0,786
1 x 70	13,1	18,7	94	75	742	0,277	282	347	204	0,554
1 x 95	15,1	20,8	125	83	953	0,210	343	416	241	0,42
1 x 120	17,0	22,8	137	91	1206	0,164	397	488	275	0,328
1 x 150	19,0	25,5	153	102	1500	0,132	458	566	311	0,264
1 x 185	21,0	28,5	171	114	1843	0,108	523	644	348	0,216
1 x 240	24,0	32,1	193	128	2304	0,0817	617	775	402	0,1634

- (1) Valores aproximados.
- (2) Instalación monofásica o corriente continua en bandeja perforada al aire (40 °C). Con exposición directa al sol, multiplicar la corriente por 0,85.
→ XLPE2 con instalación tipo F → columna 13. (UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52).
- (3) Instalación de conductores separados con renovación eficaz del aire en toda su cubierta (cables suspendidos).
- (4) Instalación bajo tubo enterrada con resistividad térmica del terreno estándar de 2,5 K·m/W y temperatura del terreno 25 °C. XLPE2 con instalación tipo D1 (Cu) (monofásica o continua).

Temperatura ambiente 60 °C (a la sombra) y temperatura máxima en el conductor 120 °C. Valor que puede soportar el cable, 20 000 h a lo largo de su vida estimada (30 años).

TECSUN - H1Z2Z2-K



Tensión asignada: 1,0/1,0 kV (1,2/1,2 kVac máx.) (1,8/1,8 kVdc máx.)

Norma diseño: EN 50618 / IEC 62930

Designación genérica: H1Z2Z2-K



D_{ca}-s2,d2,a2
(secciones desde 1,5 a 10 mm²)



E_{ca}
(secciones superiores a 10 mm²)



Nº DoP 1016009 (D_{ca}-s2,d2,a2)
Nº DoP 1007351 (E_{ca})

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

Ensayos de fuego que superan todas las secciones.



No propagación de la llama
UNE-EN 60332-1-2
IEC 60332-1-2
NFC 32070-C2



No propagación de incendio
UNE-EN 50305-9



Libre de halógenos
UNE-EN 50525-1



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



Baja emisión de gases corrosivos
UNE-EN 50305
(ITC<3)

Ensayos de fuego adicionales para cables con secciones inferiores a 16 mm² (D_{ca}-s2,d2,a2)



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



Baja emisión de humos
UNE-EN 50399



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



Baja emisión de calor
UNE-EN 50399



Máxima resistencia al agua (ADB)



Resistencia al frío



Cable flexible



Resistencia a los rayos ultravioleta



Resistencia a los agentes químicos



Resistencia al ozono



Resistencia al calor húmedo



Resistencia a las grasas y aceites



Resistencia a los golpes



Resistencia a la abrasión



Apto para enterrar directamente

- Temperatura de servicio: -40 °C, +90 °C. (Cable termoestable).
- Ensayo de tensión durante 5 min: 6500 Vac / 15000 Vdc.

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea (secciones inferiores a 16 mm²):

- Clase de reacción al fuego (CPR): D_{ca}-s2,d2,a2.
- 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) (secciones inferiores a 16 mm²):

- No propagación de la llama:
UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2

- No propagación del incendio:
UNE-EN 50305-9.
- Libre de halógenos:
UNE-EN 60754-2; **UNE-EN 50525-1**.
- 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.
- Baja emisión de gases tóxicos:
UNE-EN 60754-2; **UNE-EN 50305** (ITC<3).
- Baja emisión de calor:
UNE-EN 50399.

TECSUN - H1Z2Z2-K

Tensión asignada: 1,0/1,0 kV (1,2/1,2 kVac máx.) (1,8/1,8 kVdc máx.)
 Norma diseño: EN 50618 / IEC 62930
 Designación genérica: H1Z2Z2-K



Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea (secciones superiores a 10 mm²):

- Clase de reacción al fuego (CPR): E_{ca}
- 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](#).

Normativa de fuego completa (incluidas normas

aplicables a países no pertenecientes a la Unión Europea) (secciones superiores a 10 mm²):

- No propagación de la llama:
[UNE-EN 60332-1-2](#); IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2
- No propagación del incendio:
 UNE-EN 50305-9.
- Libre de halógenos:
 UNE-EN 50525-1.
- Baja opacidad de humos:
 UNE-EN 61034-2; IEC 61034-2.
- Baja emisión de gases tóxicos:
 UNE-EN 50305 (ITC<3).

Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido estañado.

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

Temperatura máxima en el conductor: 120 °C, 20 000 h;
 90 °C (30 años). 250 °C en cortocircuito.

2. Aislamiento

Material: compuesto reticulado libre de halógenos según tabla B.1 de anexo B de EN 50618.

3. Cubierta

Material: compuesto reticulado libre de halógenos según tabla B.1 de anexo B de EN 50618.

Colores: negro o rojo.

Aplicaciones

Especialmente diseñado para instalaciones solares fotovoltaicas interiores, exteriores, industriales, agrícolas, fijas o móviles (con seguidores...). Pueden ser instalados en bandejas, conductos y equipos. Adecuado para soterramiento directo (sin tubo o conducto).

Indicado para el lado de corriente continua en instalaciones de autoconsumo solar fotovoltaico.

Sistemas de corriente continua (ITC-BT 53).

TECSUN - H1Z2Z2-K



Tensión asignada: 1,0/1,0 kV (1,2/1,2 kV_{ac} máx.) (1,8/1,8 kV_{dc} máx.)
Norma diseño: EN 50618 / IEC 62930
Designación genérica: H1Z2Z2-K



Ensayos adicionales cable TECSUN	
Vida estimada	30 años
Certificación	TÜV y VDE
Apto para instalación directamente enterrado	Sí
Doble aislamiento (clase II)	Sí
Temperatura máxima del conductor	90°C (120 °C, 20000 h) 250°C (cortocircuito)
Adecuado para sistemas anti-PID	Tensión máxima eficaz: 1200 V (>906 V) Tensión máxima de pico: 1697 V (>1468 V)
Máxima tensión de tracción	50 N/mm ² durante el tendido 15 N/mm ² en operación (instalado)
Resistencia al ozono	IEC 62930 Tab.3 según IEC 60811-403; UNE-EN 50618 Tab.2 según UNE-EN 50396 tipo de prueba B
Resistencia a los rayos UVA	IEC 62930 Anexo E; UNE-EN 50618 Anexo B Resistencia a la tracción y elongación a la rotura después de 720 h (360 ciclos) de exposición a los rayos UVA según UNE-EN 50289-4-17, (Método A)
Resistencia a la absorción agua	EN 60811-402
Protección contra el agua	AD8 (sumersión permanente)
Resistencia a aceites minerales	VDE 0473-811-404, EN 60811-404 (24 h; 100 °C)
Resistencia a ácidos y bases	IEC 62930 y UNE-EN 50618 Anexo B 7 días, 23 °C N-ácido oxálico, N-hidróxido sódico (según IEC 60811-404; UNE-EN 60811-404)
Resistencia al amoníaco	Ensayo especial de Prysmian: 30 días en atmósfera saturada de amoníaco.
Prueba de contracción	IEC 62930 Tab 2 según IEC 60811-503; UNE-EN 50618 Tab 2 según UNE-EN 60811-503 (máxima contracción 2 %)
Resistencia al calor húmedo	IEC 62930 Tab.2 y UNE-EN 50618 Tab. 21000h a 90 °C y 85 % de humedad para 85 % IEC 60068-2-78, UNE-EN- 60068-2-78
Respetuoso con el medio ambiente	Directiva RoHS 2014/35/UE de la Unión Europea

Penetración dinámica	IEC 62930 Anexo D; EN 50618 Anexo D
Doblado y alargamiento a baja temperatura	Doblado y alargamiento a -40 °C según IEC 62930 Tab.2 según IEC 60811-504 y -505 y UNE-EN 50618 Tab.2 según UNE-EN 60811-1-4 y UNE-EN 60811-504 y -505
Resistencia al impacto en frío	Resistencia al impacto a -40° C según IEC 62930 Anexo C según IEC 60811-506 y UNE-EN 50618 Anexo C según UNE-EN 60811-506
Presión a temperatura elevada	< 50% según UNE-EN 60811-508
Dureza Prysmian	Test interno Prysmian: Tipo A: 85 según DIN EN ISO 868
Resistencia a la abrasión	Ensayo especial Prysmian DIN ISO 4649 • Contra papel abrasivo. • Cubierta contra cubierta. • Cubierta contra metal. • Cubierta contra plásticos.
Durabilidad del marcado	IEC 62930; UNE-EN 50396

TECSUN - H1Z2Z2-K



Tensión asignada: 1,0/1,0 kV (1,2/1,2 kVac máx.) (1,8/1,8 kVdc máx.)

Norma diseño: EN 50618 / IEC 62930

Designación genérica: H1Z2Z2-K



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro máximo del conductor (mm) (1)	Diámetro exterior del cable (valor máximo) (mm)	Radio mínimo de curvatura dinámico (mm)	Radio mínimo de curvatura estático (mm)	Peso (kg/km) (1)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Intensidad admisible al aire (2) (A)	Intensidad admisible al aire. T ambiente 60 °C y T conductor 120 °C (3)	Intensidad admisible enterrado directamente o bajo tubo enterrado (4) (A)	Caída de tensión (V/A km) (2)
1x1,5	1,6	4,4	20	15	35	13,7	24	30	24	27,4
1x2,5	1,9	4,8	22	17	46	8,21	34	41	32	16,42
1x4	2,4	5,3	24	18	61	5,09	46	55	42	10,18
1x6	2,9	5,9	26	20	80	3,39	59	70	53	6,78
1x10	4	7,0	30	23	122	1,95	82	98	70	3,90
1x16	5,6	9,0	39	30	200	1,24	110	132	91	2,48
1x25	6,4	10,3	45	34	290	0,795	140	176	116	1,59
1x35	7,5	11,7	63	50	400	0,565	182	218	140	1,13
1x50	9	13,5	73	58	560	0,393	220	276	166	0,786
1x70	10,8	15,5	83	66	750	0,277	282	347	204	0,554
1x95	12,6	17,7	94	75	970	0,210	343	416	241	0,42
1x120	14,2	19,2	122	82	1220	0,164	397	488	275	0,328
1x150	15,8	21,4	136	91	1500	0,132	458	566	311	0,264
1x185	17,4	23,7	151	101	1840	0,108	523	644	348	0,216
1x240	20,4	27,1	171	114	2400	0,0817	617	775	402	0,1634

(1) Valores aproximados.

(2) Instalación monofásica o corriente continua en bandeja perforada al aire (40 °C). Con exposición directa al sol, multiplicar la corriente por 0,85.

→ XLPE2 con instalación tipo F → columna 13. (UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52).

(3) Instalación de conductores separados con renovación eficaz del aire en toda su cubierta (cables suspendidos).

(4) Instalación enterrada directamente o bajo tubo con (4) Instalación enterrada directamente o bajo tubo con resistencia térmica del terreno estándar de 2,5 K-m/W. XLPE2 con instalación tipo D1/D2 (Cu) (monofásica o continua).

Temperatura ambiente 60 °C (a la sombra) y temperatura máxima en el conductor 120 °C. Valor que puede soportar el cable, 20 000 h a lo largo de su vida estimada (25 años).

PVC

WIREPOL CPRO Flex - H05V-K (500 V) - H07V-K (750 V)

Tensión asignada: 300/500 V - 450/750 V

Norma diseño: UNE-EN 50525-2-31

Designación genérica: H05V-K - H07V-K



Nº DoP 10038681



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 60332-3-24
IEC 60332-3-24



Reducida emisión de halógenos
UNE-EN 60754-1
IEC 60754-1
(emisión HCI < 20%)



Resistencia a la absorción del agua



Cable flexible



Ultra deslizante

- Temperatura de servicio: -25 °C, +70 °C (Cable termoplástico).
- Tensión asignada: 300/500 V (H05V-K) hasta 1 mm² y 450/750 V (H07V-K) desde 1,5 mm².
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2000 V para H05V-K y 2500 V para H07V-K.

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): **E_{ca}**.
- 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**.

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 60332-3-24; IEC 60332-3-24.
- Reducida emisión de halógenos:
UNE-EN 60754-1; IEC 60754-1 (emisión HCI < 20 %).

WIREFOL CPRO Flex - H05V-K (500 V) - H07V-K (750 V)

Tensión asignada: 300/500 V - 450/750 V

Norma diseño: UNE-EN 50525-2-31

Designación genérica: H05V-K - H07V-K



Máxima deslizabilidad

Supone hasta un 25% de ahorro en el tiempo de instalación y la cuarta parte de esfuerzo de tracción. Además, esa mayor deslizabilidad y menor esfuerzo de tracción supone una mayor garantía de seguridad para la instalación, ya que el aislamiento no se deteriora durante la tracción en el proceso de inserción del cable en la canalización.



No propagación del incendio

Cumplimiento del ensayo de no propagación del incendio (UNE-EN 60332-3-24). Mayor ignifugación del cable.

Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

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

Temperatura máxima en el conductor: 70 °C en servicio permanente, 160 °C en cortocircuito.

2. Aislamiento

Material: mezcla de policloruro de vinilo (PVC) tipo TI 1, según EN 50363-3.

Colores: Amarillo/verde, azul, blanco, gris, marrón, rojo y negro.

Aplicaciones

Cable de alta deslizabilidad para instalación en tubos o conductos situados sobre superficies o empotrados, o en sistemas cerrados análogos; salvo obligación de AFUMEX Class (AS).

- Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20); salvo obligación de AFUMEX Class (AS). Ver ITC-BT 28 y R.D. 2267/2004.
- Instalaciones interiores de viviendas (ITC-BT 26); salvo edificios de gran altura. Ver Afumex Class 750 V (AS).

WIREPOL CPRO Flex - H05V-K (500 V) - H07V-K (750 V)

Tensión asignada: 300/500 V - 450/750 V

Norma diseño: UNE-EN 50525-2-31

Designación genérica: H05V-K - H07V-K



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Espesor de 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)	Caída de tensión (V/A km) (2)	
						cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
H05V-K							
1x0,5	0,6	2,5	9	39	7,5	85,79	68,76
1x0,75	0,6	2,5	12	26,5	10	58,39	46,83
1x1	0,6	2,5	14	19,5	12	43,13	34,62
H07V-K							
1x1,5	0,7	3,4	20	13,3	14,5	28,84	23,22
1x2,5	0,8	4,1	32	7,98	20	17,66	14,25
1x4	0,8	4,8	46	4,95	26	10,99	8,91
1x6	0,8	5,3	65	3,30	34	7,34	5,99
1x10	1,0	6,8	111	1,91	46	4,36	3,59
1x16	1,0	8,1	164	1,21	63	2,74	2,29
1x25	1,2	10,2	255	0,78	82	1,73	1,48
1x35	1,2	11,7	351	0,554	101	1,25	1,09
1x50	1,4	13,9	520	0,386	122	0,92	0,84
1x70	1,4	16	700	0,272	155	0,64	0,61
1x95	1,6	18,2	920	0,206	187	0,46	0,46

(1) Valores aproximados.

Caídas de tensión monofásicas. Para valores trifásicos dividir por 1,15.

(2) Instalación monofásica bajo tubo o conducto empotrado en pared de mampostería (ladrillo, hormigón, yeso...) o bajo tubo o conducto en montaje superficial.

→ PVC2 con instalación tipo B1 → columna 6a de UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52.

WIREFOL CPRO Rígido H05V-U (500 V) - H07V-U (750 V) - H07V-R (750 V)

Tensión asignada: 300/500 V - 450/750 V
 Norma diseño: UNE-EN 50525-2-31
 Designación genérica: H05V-U - H07V-U - H07V-R



N° DoP 1003869 (H07V-U) 1004667 (H07V-R)

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 60332-3-24
 IEC 60332-3-24



Reducida emisión de halógenos
 UNE-EN 60754-1
 IEC 60754-1
 (emisión HCl < 20%)



Resistencia a la absorción del agua



Ultra deslizante

- Temperatura de servicio: -25 °C, +70 °C (Cable termoplástico).
- Tensión asignada: 300/500 V (H05V-U) hasta 1 mm², 450/750 V (H07V-U) desde 1,5 mm² hasta 4 mm² y 450/750 V (H07V-R) desde 6 mm².
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2000 V para H05V-U y 2500 V para H07V-U y H07V-R.

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): Eca.
- 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.

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 60332-3-24; IEC 60332-3-24.
- Reducida emisión de halógenos:
 UNE-EN 60754-1; IEC 60754-1 (emisión HCl < 20 %).

WIREPOL CPRO Rígido H05V-U (500 V) - H07V-U (750 V) - H07V-R (750 V)

Tensión asignada: 300/500 V - 450/750 V
Norma diseño: UNE-EN 50525-2-31
Designación genérica: H05V-U - H07V-U - H07V-R



Máxima deslizabilidad

Supone hasta un 25% de ahorro en el tiempo de instalación y la cuarta parte de esfuerzo de tracción. Además, esa mayor deslizabilidad y menor esfuerzo de tracción supone una mayor garantía de seguridad para la instalación, ya que el aislamiento no se deteriora durante la tracción en el proceso de inserción del cable en la canalización.



No propagación del incendio

Cumplimiento del ensayo de no propagación del incendio (UNE UNE-EN 60332-3-24). Mayor ignifugación del cable.

Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

Flexibilidad: rígido, clase 1 (hilo único) hasta 4 mm²; rígido, clase 2 (varios hilos) desde 6 mm²; según UNE EN 60228.

Temperatura máxima en el conductor: 70 °C en servicio permanente, 160 °C en cortocircuito.

2. Aislamiento

Material: mezcla de policloruro de vinilo (PVC) tipo TI 1, según EN 50363-3.

Colores: Amarillo/verde, azul, blanco, gris, marrón, negro y rojo.

Aplicaciones

H05V-U:

- Montaje fijo protegido.
- Circuitos de señalización o mando, timbres, alarmas domésticas o similares.

H07V-U, H07V-R:

Instalación en conductos situados sobre superficies o empotrados, o en sistemas cerrados análogos; salvo obligación de AFUMEX Class (AS).

- Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20); salvo obligación de AFUMEX Class (AS). Ver ITC-BT 28 y R.D. 2267/2004.

WIREPOL CPRO Rígido
H05V-U (500 V) - H07V-U (750 V) - H07V-R (750 V)

Tensión asignada: 300/500 V - 450/750 V
Norma diseño: UNE-EN 50525-2-31
Designación genérica: H05V-U - H07V-U - H07V-R



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Espesor de 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)	Caída de tensión (V/A km) (2)	
						cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
H05V-U							
1 x 1	0,6	2,7	13,6	18,1	12	43,13	34,62
H07V-K							
1 x 1,5	0,7	3,2	20	12,1	14,5	28,84	23,22
1 x 2,5	0,8	3,9	31	7,41	20	17,66	14,25
1 x 4	0,8	4,4	46	4,61	26	10,99	8,91
H07V-R							
1 x 6	0,8	5,2	67	3,08	34	7,34	5,99
1 x 10	1,0	6,7	111	1,83	46	4,36	3,59
1 x 16	1,0	7,8	170	1,15	63	2,74	2,29

(1) Valores aproximados.

Caídas de tensión monofásicas. Para valores trifásicos dividir por 1,15.

(2) Instalación monofásica bajo tubo o conducto empotrado en pared de mampostería (ladrillo, hormigón, yeso...) o bajo tubo o conducto en montaje superficial.

→ PVC2 con instalación tipo B1 → columna 6a de UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52.

RETENAX CPRO Flex - RV-K

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-2
 Designación genérica: RV-K



Nº DoP 1003873



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



Reducida emisión de halógenos
 UNE-EN 60754-1
 IEC 60754-1
 (emisión HCI < 14%)



Resistencia a la absorción del agua



Resistencia al frío



Cable flexible



Resistencia a los rayos ultravioleta

- 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): E_{ca}.
- 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.

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
- Reducida emisión de halógenos:
 UNE-EN 60754-1; IEC 60754-1 (emisión HCI < 14 %).

RETENAX CPRO Flex - RV-K

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21123-2
Designación genérica: RV-K



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 DIX 3, según HD 603-1.

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

3. Elemento separador

Cinta de papel longitudinal (opcional).

4. Relleno

Material: Si es necesario, mezcla termoplástica apropiada.

5. Cubierta

Material: policloruro de vinilo (PVC) tipo DMV-18 según HD 603-1.

Colores: negro o crema.

Aplicaciones

Cable de fácil pelado y alta flexibilidad para instalaciones subterráneas en general e instalaciones al aire en las que se requiere una gran facilidad de manipulación y no es obligatorio AFUMEX Class (AS).

- Redes subterráneas de distribución e instalaciones subterráneas (ITC-BT 07).
- Redes subterráneas de alumbrado exterior (ITC-BT 09).
- Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20); salvo obligación de AFUMEX Class (AS) (ver ITC-BT 28 y R.D. 2267 / 2004).

Los cables RV-K no están permitidos en servicios provisionales en general (obras, ferias, stands... ITC-BT 33, 34 ...) ni para servicios móviles, ni prolongadores (ver Flextreme Max), ni para servicios sumergidos (ver Flextreme Max).

RETENAX CPRO Flex - RV-K

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-2
 Designación genérica: RV-K



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Espesor de 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
1 x 1,5	0,7	5,7	42	13,3	21	21	26,50	21,36
1 x 2,5	0,7	6,2	54	7,98	30	27,5	15,92	12,88
1 x 4	0,7	6,6	70	4,95	40	35	9,96	8,1
1 x 6	0,7	7,2	91	3,3	52	44	6,74	5,51
1 x 10	0,7	8,3	135	1,91	72	58	4	3,31
1 x 16	0,7	9,4	191	1,21	97	75	2,51	2,12
1 x 25	0,9	11	280	0,78	122	96	1,59	1,37
1 x 35	0,9	12,5	389	0,554	153	117	1,15	1,01
1 x 50	1	14,2	537	0,386	188	138	0,85	0,77
1 x 70	1,1	15,8	726	0,272	243	170	0,59	0,56
1 x 95	1,1	17,9	958	0,206	298	202	0,42	0,43
1 x 120	1,2	18,9	1170	0,161	350	230	0,34	0,36
1 x 150	1,4	21,2	1460	0,129	401	260	0,27	0,31
1 x 185	1,6	23,8	1830	0,106	460	291	0,22	0,26
1 x 240	1,7	26,7	2310	0,0801	545	336	0,17	0,22
1 x 300	1,8	29,3	3100	0,0641	630	380	0,14	0,19
2 x 1,5	0,7	8,7	95	13,3	23	24	30,98	24,92
2 x 2,5	0,7	9,6	125	7,98	32	32	18,66	15,07
2 x 4	0,7	10,5	165	4,95	44	42	11,68	9,46
2 x 6	0,7	11,7	215	3,3	57	53	7,90	6,42
2 x 10	0,7	13,9	330	1,91	78	70	4,67	3,84
2 x 16	0,7	16,9	503	1,21	104	91	2,94	2,45
2 x 25	0,9	20,6	775	0,78	135	116	1,86	1,59
2 x 35	0,9	23,6	1060	0,554	168	140	1,31	1,16
2 x 50	1	27	1470	0,386	204	166	0,99	0,88
3 G 1,5	0,7	9,2	110	13,3	23	24	30,98	24,92
3 G 2,5	0,7	10,1	150	7,98	32	32	18,66	15,07
3 G 4	0,7	11,1	200	4,95	44	42	11,68	9,46
3 G 6	0,7	12,3	270	3,3	57	53	7,90	6,42
3 G 10	0,7	14,7	415	1,91	78	70	4,67	3,84
3 G 16	0,7	18	639	1,21	104	91	2,94	2,45
3 x 25	0,9	21,4	946	0,78	115	96	1,62	1,38
3 x 35	0,9	25,1	1355	0,554	143	117	1,17	1,01
3 x 50	1	28,8	1900	0,386	174	138	0,86	0,77
3 x 70	1,1	32,3	2550	0,272	223	170	0,6	0,56
3 x 95	1,1	35,9	3290	0,206	271	202	0,43	0,42
3 x 120	1,2	39,2	4060	0,161	314	230	0,34	0,35
3 x 150	1,4	44,2	5070	0,129	359	260	0,28	0,3
3 x 185	1,6	50,3	6400	0,106	409	291	0,22	0,26
3 x 240	1,7	56,7	8200	0,0801	489	336	0,17	0,21
3 x 300	1,8	62,2	10450	0,0641	549	380	0,14	0,18 .../...

(1) Valores aproximados.

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

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

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

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

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

→ XLPE3 con instalación tipo D1/D2 (Cu) → 1x, 3x trifásica.

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

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

RETENAX CPRO Flex - RV-K

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21123-2
Designación genérica: RV-K



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Espesor de 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
.../... 4 G 1,5	0,7	9,9	135	13,3	20	21	26,94	21,67
4 G 2,5	0,7	11	180	7,98	28	27,5	16,23	13,1
4 G 4	0,7	12,1	245	4,95	38	35	10,16	8,23
4 G 6	0,7	13,5	330	3,3	49	44	6,87	5,59
4 G 10	0,7	16,2	520	1,91	68	58	4,06	3,34
4 x 16	0,7	19,9	796	1,21	91	75	2,56	2,13
4 x 25	0,9	24	1240	0,78	115	96	1,62	1,38
4 x 35	0,9	27,7	1700	0,554	143	117	1,17	1,01
4 x 50	1	32,2	2430	0,386	174	138	0,86	0,77
4 x 70	1,1	35,8	3260	0,272	223	170	0,6	0,56
4 x 95	1,1	39,8	4210	0,206	271	202	0,43	0,42
4 x 120	1,2	43,7	5178	0,161	314	230	0,34	0,35
4 x 150	1,4	49,5	6476	0,129	359	260	0,28	0,3
4 x 185	1,6	56,1	8778	0,106	409	291	0,22	0,26
4 x 240	1,7	63,2	10526	0,0801	489	336	0,17	0,21
5 G 1,5	0,7	10,8	160	13,3	20	21	26,94	21,67
5 G 2,5	0,7	12	215	7,98	28	27,5	16,23	13,1
5 G 4	0,7	13,2	300	4,95	38	35	10,16	8,23
5 G 6	0,7	14,8	400	3,3	49	44	6,87	5,59
5 G 10	0,7	17,7	630	1,91	68	58	4,06	3,34
5 G 16	0,7	21,8	976	1,21	91	75	2,56	2,13
5 G 25	0,9	26,2	1460	0,78	115	96	1,62	1,38
5 G 35	0,9	30,6	2070	0,54	143	117	1,17	1,01

(1) Valores aproximados.

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

→ XLP3 con instalación tipo E → columna 10b (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) → 4x, 5G trifásica.

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

RETENAX CPRO Rígido - RV (XV)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-2
 Designación genérica: RV (XV)



Nº DoP 1003871

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



Reducida emisión de halógenos
 UNE-EN 60754-1
 IEC 60754-1
 (emisión HCl < 14%)



Resistencia a la absorción del agua



Resistencia al frío



Resistencia a los rayos ultravioleta



Resistencia a los agentes químicos



Resistencia a las grasas y aceites

- 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): E_{ca}.
- 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.

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
- Reducida emisión de halógenos:
 UNE-EN 60754-1; IEC 60754-1 (emisión HCl < 14 %).

RETENAX CPRO Rígido - RV (XV)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21123-2
Designación genérica: RV (XV)



Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

Flexibilidad: rígido, clase 1 (hilo único) hasta 4 mm², rígido, clase 2 (varios hilos) desde 6 mm²; 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 DIX 3, según HD 603-1.

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

3. Elemento separador

Cinta de papel longitudinal (opcional).

4. Relleno

Material: Si es necesario, mezcla termoplástica apropiada.

5. Cubierta

Material: policloruro de vinilo (PVC) tipo DMV-18 según HD 603-1.

Colores: negro.

Aplicaciones

Instalaciones subterráneas en general e instalaciones al aire en las que no es obligatorio AFUMEX Class (AS).

- Redes subterráneas de distribución e instalaciones subterráneas (ITC-BT 07).
- Redes subterráneas de alumbrado exterior (ITC-BT 09).
- Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20); salvo obligación de AFUMEX Class (AS) (ver ITC-BT 28 y R.D. 2267/2004).

RETENAX CPRO Rígido - RV (XV)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-2
 Designación genérica: RV (XV)



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 °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
1 x 1,5	0,7	2,8	5,6	50	12,1	21	21	26,5	21,36
1 x 2,5	0,7	3,2	6	60	7,41	30	27,5	15,92	12,88
1 x 4	0,7	3,6	6,4	75	4,61	40	35	9,96	8,1
1 x 6	0,7	4,4	7,1	100	3,08	52	44	6,74	5,51
1 x 10	0,7	5,2	8,1	145	1,83	72	58	4	3,31
1 x 16	0,7	6,1	9	200	1,15	97	75	2,51	2,12
1 x 25	0,9	7,7	10,6	300	0,727	122	96	1,59	1,37
1 x 35	0,9	8,8	11,6	400	0,524	153	117	1,15	1,01
1 x 50	1	10,3	12,8	530	0,387	188	138	0,85	0,77
1 x 70	1,1	12	14,7	730	0,268	243	170	0,59	0,56
1 x 95	1,1	13,8	16,6	1000	0,193	298	202	0,42	0,43
1 x 120	1,2	15,4	18,1	1210	0,153	350	230	0,34	0,36
1 x 150	1,4	17,2	20,1	1470	0,124	401	260	0,27	0,31
1 x 185	1,6	19,3	22,3	1860	0,0991	460	291	0,22	0,26
1 x 240	1,7	21,8	25,4	2420	0,0754	545	336	0,17	0,22
1 x 300	1,8	24,3	27,9	3030	0,0601	630	380	0,14	0,19
2 x 1,5	0,7	2,8	8,4	110	12,1	23	24	30,98	24,92
2 x 2,5	0,7	3,2	9,2	130	7,41	32	32	18,66	15,07
2 x 4	0,7	3,6	10	190	4,61	44	42	11,68	9,46
2 x 6	0,7	4,4	11,4	240	3,08	57	53	7,90	6,42
2 x 10	0,7	5,2	13,3	340	1,83	78	70	4,67	3,84
2 x 16	0,7	6,4	16,2	560	1,15	104	91	2,94	2,45
2 x 25	0,9	7,7	19,6	850	0,727	135	116	1,86	1,59
2 x 35	0,9	8,8	21,8	1100	0,524	168	140	1,31	1,16
2 x 50	1	10,3	24,8	1460	0,387	204	166	0,99	0,88
3 G 1,5	0,7	2,8	8,8	120	12,1	23	24	30,98	24,92
3 G 2,5	0,7	3,2	9,6	160	7,41	32	32	18,66	15,07
3 G 4	0,7	3,6	10,6	210	4,61	44	42	11,68	9,46
3 G 6	0,7	4,4	12,1	290	3,08	57	53	7,90	6,42
3 G 10	0,7	5,2	14,1	430	1,83	78	70	4,67	3,84
3 G 16	0,7	6,1	17,1	695	1,15	104	91	2,94	2,45
3 x 25	0,9	7,7	20,8	1070	0,727	115	96	1,62	1,38
3 x 35	0,9	8,8	23,2	1390	0,524	143	117	1,17	1,01
3 x 50	1	10,3	26,4	1860	0,387	174	138	0,86	0,77
3 x 70	1,1	12	30,5	2580	0,268	223	170	0,6	0,56
3 x 95	1,1	13,8	34,5	3490	0,193	271	202	0,43	0,42
3 x 120	1,2	15,4	38,2	4300	0,153	314	230	0,34	0,35
3 x 150	1,4	17,2	42,5	5400	0,124	359	260	0,28	0,3
3 x 185	1,6	19,3	47,6	6740	0,0991	409	291	0,22	0,26
3 x 240	1,7	21,8	53,4	8590	0,0754	489	336	0,17	0,21
3 x 300	1,8	24,3	59,2	10770	0,0601	549	380	0,14	0,18.../...

(1) Valores aproximados.

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

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

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

→ XLP3 con instalación tipo E → columna 10b (3x 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 trifásica.

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

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

RETENAX CPRO Rígido - RV (XV)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21123-2
Designación genérica: RV (XV)



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 °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
.../... 4 G 1,5	0,7	2,8	9,5	140	12,1	20	21	26,94	21,67
4 G 2,5	0,7	3,2	10,4	190	7,41	28	27,5	16,23	13,1
4 G 4	0,7	3,6	11,5	260	4,61	38	35	10,16	8,23
4 G 6	0,7	4,4	13,2	360	3,08	49	44	6,87	5,59
4 G 10	0,7	5,2	15,4	540	1,83	68	58	4,06	3,34
4 x 16	0,7	6,1	18,7	855	1,15	91	75	2,56	2,13
4 x 25	0,9	7,7	22,8	1330	0,727	115	96	1,62	1,38
4 x 35	0,9	8,8	25,4	1740	0,524	143	117	1,17	1,01
4 x 50	1	10,3	29,3	2370	0,387	174	138	0,86	0,77
4 x 70	1,1	12	33,8	3310	0,268	223	170	0,6	0,56
4 x 95	1,1	13,8	38,3	4480	0,193	271	202	0,43	0,42
5 G 1,5	0,7	2,75	10,3	160	12,1	20	21	26,94	21,67
5 G 2,5	0,7	3,14	11,3	217	7,41	28	27	16,23	13,1
5 G 10	0,7	5,21	16,9	640	1,83	68	58	4,06	3,34
5 G 16	0,7	6,13	20,2	974	1,15	91	75	2,56	2,13

(1) Valores aproximados.

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

→ XLP3 con instalación tipo E → columna 10b (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) → 4G, 5G trifásica.

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

WIREPOL CPRO GAS - H05VV-F

Tensión asignada: 300/500 V
 Norma diseño: UNE-EN 50525-2-11
 Designación genérica: H05VV-F

E_{ca}

Nº DoP 1003864



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



Cable flexible



Resistencia
 a la absorción
 del agua



Servicios
 móviles

- Temperatura de servicio: +5 °C (servicio móvil), -25 °C (cable termoplástico).
- Máxima temperatura en el conductor +60 °C (servicio móvil), +70 °C (instalación fija).
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2000 V.

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): E_{ca}.
- 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.

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

WIREFOL CPRO GAS - H05VV-F

Tensión asignada: 300/500 V
Norma diseño: UNE-EN 50525-2-11
Designación genérica: H05VV-F



Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

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

Temperatura máxima en el conductor: 60 °C (móvil), 70 °C (fijo). 150 °C (cortocircuito y servicio móvil), 160 °C (cortocircuito e instalación fija).

2. Aislamiento

Material: mezcla de policloruro de vinilo (PVC) tipo TI2.

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

3. Cubierta

Material: mezcla de policloruro de vinilo (PVC) tipo TM2.

Colores: blanco.

Aplicaciones

- En locales domésticos, cocinas, oficinas para la alimentación de aparatos domésticos, inclusive los que estén en locales húmedos.
- Para esfuerzos mecánicos medios (lavadoras, refrigeradores, microondas, etc.).
- Inadecuado para su utilización a la intemperie o en talleres o locales no domésticos (Ver Flextreme Max).
- Provisionales y temporales de obras (solo interiores) (ITC-BT 33).
- Alimentación de aparatos domésticos (lavadoras, frigoríficos...) (ITC-BT 43).
- Instalaciones de muebles (ITC-BT 49).
- Prolongadores y enrolladores de interior para uso doméstico (UNE EN 50565-2).

WIREPOL CPRO GAS - H05VV-F

Tensión asignada: 300/500 V
Norma diseño: UNE-EN 50525-2-11
Designación genérica: H05VV-F



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Espesor de aislamiento (mm) (1)	Espesor cubierta (mm) (1)	Diámetro exterior mínimo (mm) (1)	Diámetro exterior máximo (mm) (1)	Peso (kg/km)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Intensidad admisible al aire (2) (A)	Caída de tensión (V/A km) (2)	
								cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
H05VV-F									
2 x1	0,6	0,8	5,9	7,5	65	19,5	8,5	43,13	34,62
2 x1,5	0,7	0,8	5,8	8,6	85	13,3	16,5	28,84	23,22
2 x2,5	0,8	1	8,4	10,6	130	7,98	23	17,66	14,25
2 x4	0,8	1,1	9,7	12,1	180	4,95	31	10,99	8,91
2 x6	0,8	1,2	10,8	13,5	225	3,3	40	7,34	5,99
3 G1	0,6	0,8	6,3	8	80	19,5	8,5	43,13	34,62
3 G1,5	0,7	0,9	7,4	9,4	110	19,5	16,5	28,84	23,22
3 G2,5	0,8	1,1	9,2	11,4	165	13,3	23	17,66	14,25
3 G4	0,8	1,2	10,5	13,1	225	4,95	31	10,99	8,91
3 G6	0,8	1,4	11,9	14,8	300	3,3	40	7,34	5,99
4 G1	0,6	0,9	7,1	9	100	19,5	8,5	37,51	30,11
4 G1,5	0,7	1	8,4	10,5	135	13,3	15	25,08	20,19
4 G2,5	0,8	1,1	10,1	12,5	200	7,98	21	15,36	12,39
4 G4	0,8	1,4	11,5	14,3	275	4,95	27	9,55	7,75
4 G6	0,8	1,4	13,1	16,2	365	3,3	36	6,38	5,21
5 G1	0,6	0,9	7,8	9,8	120	19,5	8,5	37,51	30,11
5 G1,5	0,7	1,1	9,3	11,6	170	13,3	15	25,08	20,19
5 G2,5	0,8	1,2	11,2	13,9	250	7,98	21	15,36	12,39
5 G4	0,8	1,4	13	16,1	355	4,95	27	9,55	7,75
5 G6	0,8	1,4	14,3	17,7	465	3,3	36	6,38	5,21

(1) Valores aproximados.
(2) Instalación en bandeja no perforada al aire (40 °C).
→ PVC2 con instalación tipo C → columna 8a (2x, 3G) de UNE HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52.
→ PVC3 con instalación tipo C → columna 6a (4G, 5G) de UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52.

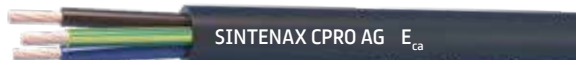
Intensidades admisibles para servicios no fijos

Sección del conductor (mm²)	Intensidad máxima (A)	
	Dos conductores cargados	Tres conductores cargados
0,5	2,5	2,5
0,75	5	5
1	8	8
1,5	13	13
2,5	20,5	16,4
4	26	20,5

1 - Temperatura ambiente 40 °C. 2 - Cable totalmente extendido.

SINTENAX CPRO AG - H05VV-F

Tensión asignada: 300/500 V
 Norma diseño: UNE-EN 50525-2-11
 Designación genérica: H05VV-F



N° DoP 1003865

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



Cable flexible



Resistencia
 a la absorción
 del agua



Servicios
 móviles

- Temperatura de servicio: -25 °C, +85 °C. (servicio móvil); 40 °C, +85 °C (instalación fija). (Cable termoplástico).
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2000 V.

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

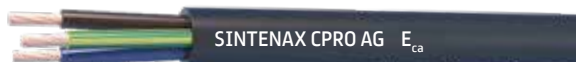
- Clase de reacción al fuego (CPR): E_{ca}.
- Requerimientos de fuego: UNE-EN 50575:2014 + A1:2016.
- Clasificación respecto al fuego: UNE-EN 13501-6.
- Aplicación de los resultados: CLC/TS 50576.
- Métodos de ensayo: UNE-EN 60332-1-2.

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

SINTENAX CPRO AG - H05VV-F

Tensión asignada: 300/500 V
Norma diseño: UNE-EN 50525-2-11
Designación genérica: H05VV-F



Resistencia a grasas y aceites

Gracias a la formulación especial Prysmian de su cubierta.

Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

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

Temperatura máxima en el conductor: 60 °C (móvil), 70 °C (fijo). 150 °C (cortocircuito y servicio móvil), 160 °C (cortocircuito e instalación fija).

2. Aislamiento

Material: mezcla de policloruro de vinilo (PVC) tipo T12.

Colores: 1 conductor amarillo/verde, el resto negros numerados.

3. Cubierta

Material: mezcla de policloruro de vinilo (PVC) tipo TM2.

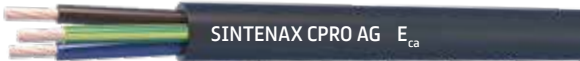
Color: negro.

Aplicaciones

Para circuitos de instrumentación y control, señalización, alimentación de aparatos portátiles industriales. Para servicios móviles.

SINTENAX CPRO AG - H05VV-F

Tensión asignada: 300/500 V
Norma diseño: UNE-EN 50525-2-11
Designación genérica: H05VV-F



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro exterior (mm) (1)	Peso (kg/km) (1)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Intensidad admisible al aire (2) (A)	Caída de tensión (V/A km) (3)	
					cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
2 x 1	6,6	59	19,5	14,5	43,13	34,62
3 G 1	7	71	19,5	14,5	43,13	34,62
4 G 1	7,6	87	19,5	12	43,13	34,62
5 G 1	8,6	110	19,5	9,5	43,13	34,62
6 G 1	9,5	131	19,5	9,5	43,13	34,62
7 G 1	9,5	142	19,5	8	43,13	34,62
8 G 1	10,5	164	19,5	8	43,13	34,62
10 G 1	12,4	211	19,5	7	43,13	34,62
12 G 1	12,8	238	19,5	6	43,13	34,62
14 G 1	13,6	274	19,5	6	43,13	34,62
16 G 1	14,4	309	19,5	5,5	43,13	34,62
19 G 1	15,3	358	19,5	5,5	43,13	34,62
24 G 1	18,2	464	19,5	5	43,13	34,62
27 G 1	18,4	498	19,5	4,5	43,13	34,62
36 G 1	19,4	559	19,5	4,5	43,13	34,62
37 G 1	21,1	674	19,5	4,5	43,13	34,62
44 G 1	24	818	19,5	3,5	43,13	34,62
52 G 1	25,2	946	19,5	3,5	43,13	34,62

(1) Valores aproximados.

(2) Instalación en bandeja al aire (40 °C). Valores de Prysmian para todos los conductores cargados menos el de protección (amarillo/verde).

(3) Valores de caídas de tensión medidas entre conductor activo y conductor de protección (amarillo/verde).

SINTENAX CPRO 1000 V - VV-K

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-1
 Designación genérica: VV-K



Nº DoP 1003883

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



Reducida emisión
 de halógenos
 UNE-EN 60754-1
 IEC 60754-1
 (emisión HCI <14%)



Resistencia
 a la absorción
 del agua



Resistencia
 al frío



Cable flexible



Resistencia
 a los rayos
 ultravioleta

- Temperatura de servicio: -25 °C, +70 °C (Cable termoplástico).
- 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): E_{ca}.
- 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.

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
- Reducida emisión de halógenos:
 UNE-EN 60754-1; IEC 60754-1 (emisión HCI < 14 %).

SINTENAX CPRO 1000 V - VV-K

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21123-1
Designación genérica: VV-K



Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

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

Temperatura máxima en el conductor: 70 °C en servicio permanente, 160 °C en cortocircuito.

2. Aislamiento

Material: mezcla de policloruro de vinilo (PVC) Tipo PVC/A.

Colores: 1 conductor amarillo/verde, el resto negros numerados.

3. Elemento separador

Cinta de papel longitudinal (opcional).

4. Relleno

Material: Si es necesario, mezcla termoplástica apropiada.

5. Cubierta

Material: policloruro de vinilo (PVC) tipo DMV-18 según HD 603-1.

Colores: negro.

Aplicaciones

Cable para control de electroválvulas, caudalímetros, sensores de nivel, para arranque de máquinas, arranque de autómatas, etc.

- Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20); salvo obligación de AFUMEX Class (AS) (ver ITC-BT 28 y R.D. 2267/2004).

SINTENAX CPRO 1000 V - VV-K

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-1
 Designación genérica: VV-K



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Espesor de 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)	Caída de tensión (V/A km) (3)	
						cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
6 G 1,5	0,8	13	241	13,3	11	28,85	23,22
6 G 2,5	0,8	14,3	319	7,98	15,5	17,66	14,25
6 G 4	1	16,9	501	4,95	21	10,99	8,91
7 G 1,5	0,8	13	256	13,3	9,5	28,85	23,22
7 G 2,5	0,8	14,3	341	7,98	13	17,66	14,25
7 G 4	1	16,9	538	4,95	18	10,99	8,91
8 G 1,5	0,8	14,1	297	13,3	9,5	28,85	23,22
8 G 2,5	0,8	15,7	400	7,98	13	17,66	14,25
8 G 4	1	18,6	632	4,95	18	10,99	8,91
10 G 1,5	0,8	16,1	373	13,3	8	28,85	23,22
10 G 2,5	0,8	17,9	489	7,98	11,5	17,66	14,25
10 G 4	1	21,4	752	4,95	15	10,99	8,91
12 G 1,5	0,8	16,6	409	13,3	7	28,85	23,22
12 G 2,5	0,8	18,5	538	7,98	10	17,66	14,25
12 G 4	1	22	853	4,95	13,5	10,99	8,91
14 G 1,5	0,8	17,4	460	13,3	7	28,85	23,22
14 G 2,5	0,8	19,4	624	7,98	10	17,66	14,25
14 G 4	1	23,3	971	4,95	13,5	10,99	8,91
16 G 1,5	0,8	18,3	515	13,3	6,5	28,85	23,22
16 G 2,5	0,8	20,4	734	7,98	9	17,66	14,25
16 G 4	1	24,5	1097	4,95	12	10,99	8,91
19 G 1,5	0,8	19,3	589	13,3	6,5	28,85	23,22
19 G 2,5	0,8	21,5	840	7,98	9	17,66	14,25
19 G 4	1	25,8	1261	4,95	12	10,99	8,91
24 G 1,5	0,8	22,4	728	13,3	5,5	28,85	23,22
24 G 2,5	0,8	25,1	1001	7,98	7,5	17,66	14,25
24 G 4	1	30,4	1586	4,95	10,5	10,99	8,91
27 G 1,5	0,8	22,9	784	13,3	5	28,85	23,22
27 G 2,5	0,8	25,6	1109	7,98	6,5	17,66	14,25
27 G 4	1	31,3	1707	4,95	9	10,99	8,91
30 G 1,5	0,8	23,7	842	13,3	5	28,85	23,22
30 G 2,5	0,8	26,6	1216	7,98	6,5	17,66	14,25
30 G 4	1	32,5	1875	4,95	9	10,99	8,91

(1) Valores aproximados.

conductores considerados todos 100 % cargados.

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

→ Valores de Prysmian para cables de más de 5

(3) Valores de caídas de tensión medidas entre conductor activo y conductor de protección (amarillo/verde).

RETENAX FLAM F - RVFV

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21123-2
Designación genérica: RVFV



Nº DoP 1005959

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 60332-3-24
IEC 60332-3-24



Reducida emisión de halógenos
UNE-EN 60754-1
IEC 60754-1
(emisión HCl < 14%)



Resistencia a la absorción del agua



Resistencia al frío



Resistencia a los rayos ultravioleta



Resistencia a los agentes químicos



Resistencia a las grasas y aceites



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:

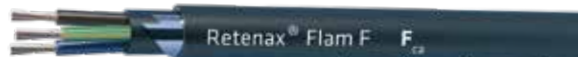
- Clase de reacción al fuego (CPR): F_{ca}.
- Requerimientos de fuego: UNE-EN 50575:2014 + A1:2016.
- Clasificación respecto al fuego: UNE-EN 13501-6.
- Aplicación de los resultados: CLC/TS 50576.

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 60332-3-24; IEC 60332-3-24.
- Reducida emisión de halógenos:
UNE-EN 60754-1; IEC 60754-1 (emisión HCl < 14 %).

RETENAX FLAM F - RVFV

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21123-2
 Designación genérica: RVFV



Mayor protección mecánica

Alto grosor de flejes y mayor superposición.



No propagación del incendio

Cumplimiento del ensayo de no propagación del incendio (UNE-EN 60332-3-24). Mayor ignifugación del cable.

Aplicaciones

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

NOTA: no apto para zonas ATEX o locales con riesgo de incendio (ver Afumex Class Atex (AS) y Afumex Class Atex 2RH (AS)).

- Redes subterráneas de distribución (ITC-BT 07).
- Redes subterráneas de alumbrado exterior (ITC-BT 09).
- Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20); salvo obligación de AFUMEX Class (AS) (ver ITC-BT 28 y R.D. 2267/2004).

NOTA: bajo demanda se puede fabricar en versión AFUMEX Class (AS).

Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido (o aluminio bajo demanda).

Flexibilidad: rígido clase 1 hasta 4 mm²; rígido clase 2 desde 6 mm² (Cu); rígido clase 2 (Al); 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 HD 603-1.

Colores: marrón, negro, gris, azul y amarillo/verde. Según UNE 21089-1.

3. Cubierta interior

Material: mezcla de policloruro de vinilo (PVC) tipo DMV-18, según HD 603-1.

4. Armadura

- Fleje de acero (RVFV).

- Fleje de aluminio (RVFAV). Sólo cables unipolares.

5. Cubierta exterior

Material: mezcla de policloruro de vinilo (PVC) tipo DMV-18, según HD 603-1.

RETENAX FLAM F - RVFV

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21123-2
Designación genérica: RVFV



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 °C (Ω/km)		Intensidad admisible al aire (2) (A) (Cu)	Intensidad admisible enterrado (3) (A) (Cu)	Caída de tensión (V/A km) (2) y (3) (Cu)	
		Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al			cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
RVFV (Conductor Cu)													
2 x 1,5	0,7	2,8	-	12,4	-	210	-	12,1	-	23	24	30,98	24,92
2 x 2,5	0,7	3,2	-	13,1	-	250	-	7,41	-	32	32	18,66	15,07
2 x 4	0,7	3,6	-	14	-	310	-	4,61	-	44	42	11,68	9,46
2 x 6	0,7	4,3	-	15,1	-	375	-	3,08	-	57	53	7,91	6,43
2 x 10	0,7	5,2	-	17,2	-	510	-	1,83	-	78	70	4,67	3,84
2 x 16	0,7	6,4	-	19,3	-	765	-	1,15	-	104	91	2,94	2,45
2 x 25	0,9	7,7	-	22,5	-	1070	-	0,727	-	135	116	1,86	1,59
2 x 35	0,9	8,8	-	24,7	-	1340	-	0,524	-	168	140	1,35	1,16
2 x 50	1	10,3	-	27,7	-	1730	-	0,204	-	204	166	0,99	0,89
2 x 70	1,1	12	-	31,3	-	2300	-	-	-	262	204	0,69	0,64
2 x 95	1,1	13,8	-	35,5	-	3060	-	-	-	320	241	0,49	
RVFV (Conductor Al)													
3 G 1,5	0,7	2,8	-	12,8	-	230	-	12,1	-	23	24	30,98	24,92
3 G 2,5	0,7	3,2	-	13,6	-	275	-	7,41	-	32	32	18,66	15,07
3 G 4	0,7	3,6	-	14,6	-	350	-	4,61	-	44	42	11,68	9,46
3 G 6	0,7	4,4	-	16,1	-	440	-	3,08	-	57	53	7,9	6,42
3 G 10	0,7	5,2	-	18	-	610	-	1,83	-	78	70	4,67	3,84
3 G 16	0,7	6,1	6,6	20,2	25,8	860	680	1,15	1,91	104	75	2,94	2,45
3 x 25	0,9	7,7	8,4	23,7	26,7	1300	960	0,727	1,2	115	96	1,62	1,38
3 x 35	0,9	8,8	8,9	26,1	29,3	1650	1090	0,524	0,868	143	117	1,17	1,01
3 x 50	1	10,3	10,1	29,3	33,4	2140	1285	0,387	0,641	174	138	0,86	0,77
3 x 70	1,1	12	11,9	33,2	38,3	2890	1670	0,268	0,443	223	170	0,6	0,56
3 x 95	1,1	13,8	13,8	37,8	43,2	3900	2200	0,193	0,32	271	202	0,43	0,42
3 x 120	1,2	15,4	15,3	43	47,5	5130	3015	0,153	0,253	314	230	0,34	0,35
3 x 150	1,4	17,2	17	47,7	53	6380	3610	0,124	0,206	350	260	0,28	0,3
3 x 185	1,6	19,3	19,4	52,4	59,3	7770	4450	0,0991	0,164	409	291	0,22	0,26
3 x 240	1,7	21,8	22,1	58,2	64,8	9730	5495	0,0754	0,125	489	336	0,17	0,21
3 x 300	1,8	24,3	24,3	64,4	72,1	12100	6600	0,0601	0,1	549	380	0,14	0,18.../...

(1) Valores aproximados.

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

→ XLPE2 con instalación tipo E → columna 12 (2x, 3G monofásica).

→ XLPE3 con instalación tipo E → columna 10b (3x trifásica).

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

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

→ XLPE3 con instalación tipo D1/D2 (Cu) → (3x trifásica). Según UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52.

RETENAX FLAM F - RVFV

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21123-2
Designación genérica: RVFV



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 °C (Ω/km)		Intensidad admisible al aire (2) (A) (Cu)	Intensidad admisible enterrado (3) (A) (Cu)	Caída de tensión (V/A km) (2) y (3) (Cu)	
		Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al			cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
RVFV													
4 x 1,5	0,7	2,8	-	13,5	-	265	-	12,1	-	20	21	26,94	21,67
4 x 2,5	0,7	3,2	-	14,4	-	320	-	7,41	-	28	27,5	16,23	13,1
4 x 4	0,7	3,6	-	15,5	-	405	-	4,61	-	38	35	10,16	8,23
4 x 6	0,7	4,4	-	17,2	-	520	-	3,08	-	49	44	6,87	5,59
4 x 10	0,7	5,2	-	19,4	-	730	-	1,83	-	68	58	4,06	3,34
4 x 16	0,7	6,1	6,6	21,8	23	1030	780	1,15	1,91	91	75	2,56	2,13
4 x 25	0,9	7,7	8,4	25,7	27,9	1580	1100	0,727	1,2	115	96	1,62	1,38
4 x 35	0,9	8,8	8,9	28,8	29,1	2050	1255	0,524	0,868	143	117	1,17	1,01
4 x 50	1	10,3	10,1	32,6	32,1	2720	1545	0,387	0,641	174	138	0,86	0,77
4 x 70	1,1	12	11,9	37,4	37,1	3730	2060	0,268	0,443	223	170	0,6	0,56
4 x 95	1,1	-	13,8	-	43,6	-	3060	-	0,32	271	202	0,43	0,42

(1) Valores aproximados.

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

→ XLPE3 con instalación tipo E → columna 10b (4x, trifásica).

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

→ XLPE3 con instalación tipo método D1/D2 → 4x, trifásica.

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

RETENAX FLAM F - RVFV

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21123-2
Designación genérica: RVFV



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 °C (Ω/km)	Intensidad admisible al aire (2) (A)	Intensidad admisible enterrado (3) (A)	Caída de tensión (V/A km)	
								cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
RVFV (Conductor Cu)									
3 x10/10	0,7/0,7	5,2/4,4	19,2	770	1,83/3,08	68	58	4,06	3,34
3 x16/16	0,7/0,7	6,1/5,2	21,3	1035	1,15/1,83	91	75	2,56	2,13
3 x25/16	0,9/0,7	7,7/6,1	25,3	1510	0,727/1,15	115	96	1,62	1,38
3 x35/16	0,9/0,7	8,8/6,1	27,4	1855	0,525/1,15	143	117	1,17	10,1
3 x50/25	1/0,9	10,3/7,7	30,6	2390	0,387/0,727	174	138	0,86	0,77
3 x70/35	1,1/0,9	12/8,8	35,6	3345	0,268/0,525	223	170	0,6	0,56
3 x95/50	1,1/1	13,8/10,3	41,4	4800	0,193/0,387	271	202	0,43	0,42
3 x120/70	1,2/1,1	15,4/12	45,7	5920	0,153/0,268	314	230	0,34	0,35
3 x150/70	1,4/1,1	17,2/12	49,8	7115	0,124/0,268	359	260	0,28	0,3
3 x185/95	1,6/1,1	19,3/13,8	55	8795	0,0991/0,193	409	291	0,22	0,26
3 x240/120	1,7/1,2	21,8/15,4	61,2	11030	0,0754/0,153	489	336	0,17	0,21
RVFV (Conductor Al)									
3 x25	0,9/0,7	8,6/6,6	26,8	1055	1,20/1,91	88	74	2,66	2,21
3 x35	0,9/0,7	9,1/6,6	27,8	1170	0,868/1,91	109	90	1,93	1,62
3 x50/25	1/0,9	10,3/8,6	31	1435	0,641/1,2	132	107	1,42	1,22
3 x70/35	1,1/0,9	12,1/9,1	35,4	1885	0,443/0,868	170	132	0,98	0,87
3 x95/50	1,1/1	14/10,3	41,3	2770	0,32/0,0641	206	157	0,71	0,65
3 x120/70	1,2/1,1	15,5/12,1	45,5	3345	0,235/0,443	239	178	0,56	0,53
3 x150/70	1,4/1,1	17,2/12,1	49,3	3900	0,206/0,443	276	201	0,46	0,44
3 x185/95	1,6/1,1	19,6/14	55,2	4840	0,164/0,320	315	226	0,37	0,37
3 x240/120	1,7/1,2	22,3/15,5	61,7	5995	0,125/0,253	372	261	0,28	0,3
3 x300/150	1,8/1,4	24,5/17,2	67,2	7135	0,100/0,206	429	295	0,22	0,25

(1) Valores aproximados.

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

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

→ XLPE3 con instalación tipo E → columna 10b (3x, trifásica).

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

→ XLPE3 con instalación tipo D1/D2 → 3x, trifásica.

En el caso de conductores con sección 3 x a/b, se trata de tres conductores de sección a (las fases) más el conductor de protección de sección b. (Los neutros han de ser igual a las fases salvo justificación por cálculo [ITC-BT 19, apartado 2.2.2., último párrafo]).

RETENAX FLAM F - RVFV

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21123-2
Designación genérica: RVFV



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 °C (Ω/km)		Intensidad admisible al aire (2) (A) (Cu)	Intensidad admisible enterrado (3) (A) (Cu)	Caída de tensión (V/A km) (Cu)	
		Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al			cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
RVFAV (armadura con flejes de aluminio)													
1 x 16	0,7	6,1	6,6	13,9	15,1	340	310	1,15	1,91	91	75	2,51	2,12
1 x 25	0,9	7,7	8,4	15,5	17,1	460	400	0,727	1,2	116	96	1,59	1,37
1 x 35	0,9	8,8	8,9	16,6	17,6	560	435	0,524	0,868	144	117	1,15	1,01
1 x 50	1	10,3	10,1	18,1	18,8	705	495	0,387	0,641	175	138	0,85	0,77
1 x 70	1,1	12	11,9	19,8	20,6	925	605	0,268	0,443	224	170	0,59	0,56
1 x 90	1,1	13,8	13,8	21,6	22,5	1200	730	0,193	0,32	271	198	0,42	0,43
1 x 120	1,2	15,4	15,3	23,2	24	1440	840	0,153	0,253	314	223	0,34	0,36
1 x 150	1,4	17,2	17	25	25,7	1760	960	0,124	0,206	363	250	0,27	0,31
1 x 185	1,6	19,3	19,4	27,1	28,1	2140	1155	0,0991	0,164	415	276	0,22	0,26
1 x 240	1,7	21,8	22,1	29,6	31	2670	1400	0,0754	0,125	490	312	0,17	0,22
1 x 300	1,8	24,3	24,3	32,3	33,4	3320	1655	0,0601	0,1	630	346	0,14	0,19
1 x 400	2	27,2	27,5	35,4	37,6	4120	2085	0,047	0,0778	749	-	0,11	0,17

(1) Valores aproximados.

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

→ XLPE3 con instalación tipo F → columna 11 (1x trifásica).

Valores corregidos por ser cables unipolares armados.

(3) Instalación enterrada, directamente o bajo tubo con resistencia 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.

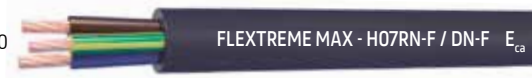
Valores corregidos por ser cables unipolares armados.

Goma

FLEXTREME MAX - H07RN-F / DN-F



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE-EN 50525-2-21 / Basado en UNE 21150
 Designación genérica: H07RN-F / DN-F



N° DoP 1011943

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



Resistencia
 a la absorción
 del agua



Resistencia
 al frío



Cable flexible



Resistencia
 a los rayos
 ultravioleta



Resistencia
 a los agentes
 químicos



Resistencia
 a las grasas
 y aceites



Resistencia
 a la abrasión



Servicios
 móviles



Resistencia
 a los golpes

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

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego: E_{ca}
- 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

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

FLEXTREME MAX - H07RN-F / DN-F



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE-EN 50525-2-21 / Basado en UNE 21150
 Designación genérica: H07RN-F / DN-F



Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

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

Temperatura máxima en el conductor: 90 °C (móvil), 250 °C (móvil cortocircuito), 90 °C (fijo), 250 °C (fijo cortocircuito).

2. Aislamiento

Material: elastómero reticulado.

Colores: 1 x: blanco roto. 3 G: azul, marrón y amarillo/verde.

2 x: marrón y azul 4 G : marrón, negro, gris y amarillo/verde.

5 G: azul, marrón, negro, gris y amarillo/verde.

Más de 5 conductores: negros numerados y amarillo/verde.

Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 3500 V.

3. Cubierta

Material: elastómero reticulado.

Color: negro.

Marcado: FLEXTREME MAX - USE <HAR> H07RN-F/DN-F - PRYSMIAN 255 - sección - DOP 1011943 - E_{ca} - año - semana S.Y.+

El marcado DN-F sólo se aplica a los casos recogidos en la norma UNE 21150.

Aplicaciones

- Servicios que implican sumersión temporal o permanente en agua dulce o salada (bombas sumergidas, pantalanes, zonas inundables...).
- En talleres industriales con atmósferas explosivas (ITC-BT 29, pto. 2.9), edificios, para aplicaciones y alimentación de aparatos para servicios exigentes en los que los cables estén sometidos a esfuerzos mecánicos de tipo medio (ejemplos: placas de calentamiento, lámparas portátiles, utillajes eléctricos como taladros, sierras circulares y herramientas domésticas eléctricas). En canteras y explotaciones agrícolas.
- Apto para instalaciones fijas y servicio móvil (máquinas y equipos móviles, robots grúas, etc.).
- Prolongadores y enrolladores para uso interior, exterior y/o industrial.
- Adecuado para aquellas instalaciones donde se requiera una gran flexibilidad del cable, siendo especialmente indicados en aquellas aplicaciones industriales debido a sus características de: resistencia al calor y al frío, resistencia a los aceites, grasas e hidrocarburos, resistencia a la intemperie y su muy buen comportamiento frente a la humedad y al agua.
- Conexiones y cableado interior de máquinas (UNE-EN 50565-2).
- Alimentación de equipos portátiles de exterior y de equipos industriales (UNE-EN 50565-2).
- Aparatos en talleres industriales y agrícolas (UNE-EN 50565-2).
- Locales a muy baja temperatura, húmedos, mojados, a la intemperie (ITC-BT 30).
- Provisionales de obras (instalaciones interiores y exteriores) (ITC-BT 33).
- Ferias y stands (ITC-BT 34) (ferias, exposiciones, muestras, stands, alumbrados festivos de calles, barracas de feria, casetas, atracciones... donde no sea necesario Afumex Expo).
- Establecimientos agrícolas y hortícolas (ITC-BT 35).
- Caravanas y parques de caravanas (ITC-BT 41).
- Puertos y marinas para barcos de recreo (ITC-BT 42).
- Para sumersión en agua potable consultar cable Hydrofirm con certificación sanitaria ELL (Alemania) y ACS (Francia).

FLEXTREME MAX - H07RN-F / DN-F



Tensión asignada: 0,6/1 kV

Norma diseño: UNE-EN 50525-2-21 / Basado en UNE 21150

Designación genérica: H07RN-F / DN-F



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro exterior aprox. (mm)	Diámetro exterior máximo (mm)	Radio mínimo de curvatura fijo (mm)	Radio mínimo de curvatura libre (mm)	Peso aprox. (kg/km)	Intensidad admisible al aire instalación fija (1) (A)	Intensidad admisible servicio móvil (2) (A)	Intensidad admisible bajo tubo y enterrado (3) (A)	Intensidad admisible directamente enterrado (4) (A)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Caída de tensión (V/A km)	
											cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
1x1,5	5,9	6,9	27,6	41,4	50	21	16	21	23	13,3	26,5	21,36
1x2,5	6,4	7,4	29,6	44,4	65	29	20	28	30	7,98	15,92	12,88
1x4	7,4	8,5	34,0	51	90	40	30	36	39	4,95	9,96	8,1
1x6	8,4	9,4	37,6	56,4	120	53	38	44	49	3,3	6,74	5,51
1x10	10,2	11,2	44,8	67,2	185	74	53	58	65	1,91	4	3,31
1x16	11,4	12,4	50	74,4	260	101	71	75	84	1,21	2,51	2,12
1x25	13,4	14,4	58	86,4	360	135	94	96	107	0,78	1,59	1,37
1x35	15,1	16,1	64	96,6	480	169	117	115	129	0,554	1,15	1,01
1x50	16,9	17,9	72	107,4	660	214	148	135	153	0,386	0,85	0,77
1x70	18,7	19,7	79	118,2	870	268	185	167	188	0,272	0,59	0,56
1x95	21,1	22,6	90	136	1120	328	222	197	226	0,206	0,42	0,43
1x120	23,3	24,8	99	149	1410	383	260	223	257	0,161	0,34	0,36
1x150	25,7	27,2	109	163	1710	444	300	251	287	0,129	0,27	0,31
1x185	28	29,5	118	177	2080	510	341	281	324	0,106	0,22	0,26
1x240	30,6	32,6	130	196	2640	607	407	324	375	0,0801	0,17	0,22
1x300	34,2	36,2	145	217	3280	703	468	365	419	0,0641	0,14	0,19
1x400	38,5	40,5	162	243	4260	823	553	426	470	0,0486	0,11	0,17
1x500	46,9	49,5	198	297	6240	946	634	481	525	0,0384	0,088	0,136
1x630*	50	53,2	213	319	7370	1088	742	545	605	0,0287	0,07	0,107
2x1*	8,5	9,5	38,0	57	95	20,5	10	20	22	19,5	46,47	37,38
2x1,5	8,8	9,8	39,2	58,8	110	26	16	25	27	13,3	30,98	24,92
2x2,5	10,4	11,4	45,6	68,4	155	36	25	33	35	7,98	18,66	15,07
2x4	12,6	13,6	54	81,6	220	49	34	43	46	4,95	11,68	9,46
2x6	14,3	15,3	61	91,8	310	63	43	53	58	3,3	7,90	6,43
2x10	19,1	20,1	80	121	550	86	60	71	77	1,91	4,67	3,84
2x16	21,6	23,1	92	139	740	115	79	91	100	1,21	2,94	2,45
2x25	25,9	27,4	110	164	1080	149	105	116	129	0,78	1,86	1,59
2x35*	29	30,5	122	183	1400	185	130	139	155	0,554	1,35	1,16
2x50*	32,9	34,9	140	209	1890	225	163	164	183	0,386	0,99	0,89

(1) Instalación al aire en bandeja perforada o rejilla (temperatura ambiente 30 °C). Valores obtenidos de UNE-HD 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) tabla B.52.12 (método E multiconductores y F unipolares).

(2) Servicio móvil al aire o cables tocando una superficie (temperatura ambiente 30 °C). Valores obtenidos de UNE-EN 50565-1, tablas C.2 y C.3 (temperatura máxima en el conductor 60 °C para evitar quemaduras por contacto con la cubierta del cable).

(3) Instalación bajo tubo y enterrado (temperatura del terreno 20 °C y resistividad térmica de 2,5 K·m/W). Valores obtenidos de UNE-EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) tablas B.52.3 (monofásica) y B.52,5 (trifásica). Método D1.

(4) Instalación directamente enterrado, sin tubo o conducto (temperatura del terreno 20 °C y resistividad térmica de 2,5 K·m/W). Valores obtenidos de UNE-EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) tablas B.52.3 (monofásica) y B.52.5 (trifásica). Método D2.

Cables 1x, 4G y 5G → trifásica (3 conductores cargados). Cables 2x y 3G → monofásica (2 conductores cargados). Cables de más de 5 conductores supuestos cargados todos menos 1 (el conductor de protección) (intensidades Prysmian). Caídas de tensión para cables de más de 5 conductores supuesta entre dos conductores activos de un mismo circuito monofásico.

* Sólo suministrable en versión H07RN-F por no ser formación contemplada en la norma de diseño de DN-F (UNE 21150).

FLEXTREME MAX - H07RN-F / DN-F



Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE-EN 50525-2-21 / Basado en UNE 21150
Designación genérica: H07RN-F / DN-F



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro exterior aprox. (mm)	Diámetro exterior máximo (mm)	Radio mínimo de curvatura fijo (mm)	Radio mínimo de curvatura libre (mm)	Peso aprox. (kg/km)	Intensidad admisible al aire instalación fija (1) (A)	Intensidad admisible servicio móvil (2) (A)	Intensidad admisible bajo tubo y enterrado (3) (A)	Intensidad admisible directamente enterrado (4)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Caída de tensión (V/A.km)	
											cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
3 G 1*	9,1	10,1	40,4	60,6	115	20	10	20	22	19,5	46,47	37,38
3 G 1,5	9,4	10,4	41,6	62,4	130	26	16	25	27	13,3	30,98	24,92
3 G 2,5	11,4	12,4	50	74,4	200	36	25	33	35	7,98	18,66	15,07
3 G 4	12,9	13,9	56	83,4	270	49	35	43	46	4,95	11,68	9,46
3 G 6	15	16	64	96	370	63	44	53	58	3,3	7,90	6,43
3 G 10	20,5	22	88	132	670	86	62	71	77	1,91	4,67	3,84
3 G 16	23	24,5	98	147	920	115	82	91	100	1,21	2,94	2,45
3 G 25	27,7	29,2	117	175	1340	149	109	116	129	0,78	1,86	1,59
3 G 35	30,9	32,9	132	197	1740	185	135	139	155	0,554	1,35	1,16
3 G 50	34,9	36,9	148	221	2380	225	169	164	183	0,386	0,99	0,89
3 G 70	38,7	40,7	163	244	3110	289	211	203	225	0,272	0,69	0,64
3 G 95	43,4	45,9	184	275	3990	352	250	239	270	0,206	0,49	0,48
3 G 120	48	50,5	202	303	5000	410	292	271	306	0,161	0,39	0,40
3 G 150	53,3	56,3	225	338	6120	473	335	306	343	0,129	0,32	0,23
3 G 185	58,1	61,1	244	367	7330	542	378	343	387	0,106	0,25	0,30
3 G 240	65,7	68,7	275	412	9470	641	447	395	448	0,0801	0,20	0,24
4 G 1*	10,2	11,2	44,8	67,2	145	18	10	17	18	19,5	40,41	32,5
4 G 1,5	10,8	11,8	47,2	70,8	160	23	16	21	23	13,3	26,94	21,67
4 G 2,5	12,5	13,5	54	81	240	32	20	28	30	7,98	16,23	13,1
4 G 4	14,4	15,4	62	92,4	330	42	30	36	39	4,95	10,16	8,23
4 G 6	16,4	17,4	70	104,4	490	54	37	44	49	3,3	6,87	5,59
4 G 10	22,5	24	96	144	790	75	52	58	65	1,91	4,06	3,34
4 G 16	25,2	26,7	107	160	1140	100	69	75	84	1,21	2,56	2,13
4 G 25	30,6	32,6	130	196	1680	127	92	96	107	0,78	1,62	1,38
4 G 35	34	36	144	216	2180	158	114	115	129	0,554	1,17	1,01
4 G 50	38,6	40,6	162	244	2920	192	143	135	153	0,386	0,86	0,77
4 G 70	43	45,5	182	273	3990	246	178	167	188	0,272	0,6	0,56
4 G 95	49,1	51,6	206	310	5200	298	210	197	226	0,206	0,43	0,42
4 G 120	53,3	56,3	225	338	6410	346	246	223	257	0,161	0,34	0,35
4 G 150	59,6	62,6	250	376	7480	399	282	251	287	0,129	0,28	0,2
4 G 185	64,9	67,9	272	407	9520	456	319	281	324	0,106	0,22	0,26
4 G 240	73,2	76,2	305	457	12170	538	377	324	375	0,0801	0,17	0,21

(1) Instalación al aire en bandeja perforada o rejilla (temperatura ambiente 30 °C). Valores obtenidos de UNE-HD 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) tabla B.52.12 (método E multiconductores y F unipolares).

(2) Servicio móvil al aire o cables tocando una superficie (temperatura ambiente 30 °C). Valores obtenidos de UNE-EN 50565-1, tablas C.2 y C.3.

(3) Instalación bajo tubo y enterrado (temperatura del terreno 20 °C y resistividad térmica de 2,5 K·m/W). Valores obtenidos de UNE-EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) tablas B.52.3 (monofásica) y B.52,5 (trifásica). Método D1.

(4) Instalación directamente enterrado, sin tubo o conducto (temperatura del terreno 20 °C y resistividad térmica de 2,5 K·m/W). Valores obtenidos de UNE-EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) tablas B.52.3 (monofásica) y B.52,5 (trifásica). Método D2.

ca de 2,5 K·m/W). Valores obtenidos de UNE-EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) tablas B.52.3 (monofásica) y B.52,5 (trifásica). Método D2. Cables 1x, 4G y 5G → trifásica (3 conductores cargados). Cables 2x y 3 → monofásica (2 conductores cargados). Cables de más de 5 conductores supuestos cargados todos menos 1 (el conductor de protección) (intensidades Prysmian).

Caídas de tensión para cables de más de 5 conductores supuesta entre dos conductores activos de un mismo circuito monofásico.

* Sólo suministrable en versión H07RN-F por no ser formación contemplada en la norma de diseño de DN-F (UNE 21150).

FLEXTREME MAX - H07RN-F / DN-F



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE-EN 50525-2-21 / Basado en UNE 21150
 Designación genérica: H07RN-F / DN-F



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro exterior aprox. (mm)	Diámetro exterior máximo (mm)	Radio mínimo de curvatura fijo (mm)	Radio mínimo de curvatura libre (mm)	Peso aprox. (kg/km)	Intensidad admisible al aire instalación fija (1) (A)	Intensidad admisible servicio móvil (2) (A)	Intensidad admisible bajo tubo y enterrado (3) (A)	Intensidad admisible directamente enterrado (4) (A)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Caída de tensión (V/A km)	
											cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
5 G 1*	11	12	48	72	170	18	10	17	18	19,5	40,41	32,5
5 G 1,5	11,5	12,5	50	75	200	23	16	21	23	13,3	26,94	21,67
5 G 2,5	13,7	14,7	59	88,2	295	32	20	28	30	7,98	16,23	13,1
5 G 4	16	17	68	102	420	42	30	36	39	4,95	10,16	8,23
5 G 6	18,7	19,7	79	118,2	570	54	38	44	49	3,3	6,87	5,59
5 G 10	24,7	26,2	105	157	1000	75	54	58	65	1,91	4,06	3,34
5 G 16	27,9	29,4	118	176	1370	100	71	75	84	1,21	2,56	2,13
5 G 25	34	36	144	216	2090	127	94	96	107	0,78	1,62	1,38
5 G 35	37,9	39,9	160	239	2730	158	114	115	129	0,554	1,17	1,01
5 G 50	43	45,5	182	273	3770	192	143	135	153	0,386	0,86	0,77
5 G 70	47,4	49,9	200	299	4910	246	178	167	188	0,272	0,6	0,56
5 G 95	53,8	56,8	227	341	6360	298	210	197	226	0,206	0,43	0,42
7 G 1*	14,8	15,8	63	94,8	290	12	6,5	10	11	19,5	46,47	37,38
7 G 1,5*	15,3	16,3	65	97,8	340	15	10,4	12,5	12	13,3	30,98	24,92
7 G 2,5*	17,6	18,6	74	111,6	470	21	13	17	18	7,98	18,66	15,07
7 G 4*	21,1	22,6	90	136	680	27	19,5	22	23	4,95	11,68	9,46
10 G 1,5*	17,6	18,6	74	111,6	450	12,5	9	10,5	10	13,3	30,981	24,9205
10 G 2,5*	20,6	22,1	91	136	640	17,5	11	14	15	7,98	18,6645	15,065
10 G 4*	24,4	25,9	104	155	930	23	16,5	18	19,5	4,95	11,684	9,4645
12 G 1*	17,7	18,7	75	112,2	410	9	5	7,5	8	19,5	46,47	37,38
12 G 1,5*	18,4	19,4	78	116,4	490	11,5	8	9,5	9	13,3	30,98	24,92
12 G 2,5*	21,2	22,7	88	133	690	16	10	12,5	13,5	7,98	18,66	15,07
12 G 4*	25,7	27,2	109	163	980	21	15	16	17,5	4,95	11,68	9,46
16 G 1,5*	20,2	21,7	87	130	610	11,5	8	9,5	9	13,3	30,98	24,92
16 G 2,5*	23,6	25,1	100	151	880	16	10	12,5	13,5	7,98	18,66	15,07
16 G 4*	28,5	30,5	122	183	1260	21	15	16	17,5	4,95	11,68	9,46
18 G 1*	20,8	21,8	87	131	580	8	4,5	7	7	19,5	46,47	37,38
18 G 1,5*	21,4	22,9	92	137	680	10,5	7	8,5	8	13,3	30,98	24,92
18 G 2,5*	24,9	26,4	106	158	990	14,5	9	11	12	7,98	18,66	15,07
18 G 4*	30,3	32,3	129	194	1420	19	13,5	14,5	15,5	4,95	11,68	9,46
19 G 1,5*	22,2	23,7	95	142	710	10,5	7	8,5	8	13,3	30,98	24,92
19 G 2,5*	26	27,5	110	165	1020	14,5	9	11	12	7,98	18,66	15,07

(1) Instalación al aire en bandeja perforada o rejilla (temperatura ambiente 30 °C). Valores obtenidos de UNE-HD 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) tabla B.52.12 (método E multiconductores y F unipolares).

(2) Servicio móvil al aire o cables tocando una superficie (temperatura ambiente 30 °C). Valores obtenidos de UNE-EN 50565-1, tablas C.2 y C.3.

(3) Instalación bajo tubo y enterrado (temperatura del terreno 20 °C y resistividad térmica de 2,5 K·m/W). Valores obtenidos de UNE-EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) tablas B.52.3 (monofásica) y B.52,5 (trifásica). Método D1.

(4) Instalación directamente enterrado, sin tubo o conducto (temperatura del terreno 20 °C y resistividad térmica de 2,5 K·m/W). Valores obtenidos de

UNE-EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) tablas B.52.3 (monofásica) y B.52,5 (trifásica). Método D2. Cables 1x, 4G y 5G → trifásica (3 conductores cargados). Cables 2x y 3G → monofásica (2 conductores cargados). Cables de más de 5 conductores supuestos cargados todos menos 1 (el conductor de protección) (intensidades Prysmian).

Caídas de tensión para cables de más de 5 conductores supuesta entre dos conductores activos de un mismo circuito monofásico.

Los cables de más de 5 conductores están diseñados según UNE-EN 50525-2-21 (H07RN-F).

* Sólo suministrable en versión H07RN-F por no ser formación contemplada en la norma de diseño de DN-F (UNE 21150).

FLEXTREME MAX - H07RN-F / DN-F



Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE-EN 50525-2-21 / Basado en UNE 21150
Designación genérica: H07RN-F / DN-F



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro exterior aprox. (mm)	Diámetro exterior máximo (mm)	Radio mínimo de curvatura fijo (mm)	Radio mínimo de curvatura libre (mm)	Peso aprox. (kg/km)	Intensidad admisible al aire instalación fija (1) (A)	Intensidad admisible servicio móvil (2) (A)	Intensidad admisible bajo tubo y enterrado (3) (A)	Intensidad admisible directamente enterrado (4)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Caída de tensión (V/A km)	
											cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
24 G 1,5*	25	26,5	106	159	920	9	6,5	7,5	7	13,3	30,98	24,92
24 G 2,5*	29,4	30,9	124	185	1330	13	8	10	10,5	7,98	18,66	15,07
24 G 4*	35,6	37,6	150	226	1900	17	12	12,5	13,5	4,95	11,68	9,46
27 G 1*	24,8	26,3	105	158	810	7	4	6	6,5	19,5	46,47	37,38
27 G 1,5*	25,4	26,9	108	161	950	9	6,5	8,2	7,8	13,3	30,98	24,92
27 G 2,5*	29,9	31,4	126	188	1330	13	8	10	10,5	7,98	18,66	15,07
27 G 4*	35,8	37,8	151	227	1940	17	12	12,5	13,5	4,95	11,68	9,46
48 G 2,5*	39,4	41,4	166	248	2420	10,5	6,5	8	8,5	13,3	18,66	15,07
50 G 1*	33,6	35,6	142	214	1440	6	3,5	5	5	19,5	46,47	37,38
50 G 1,5*	34,2	36,2	145	217	1660	7,5	5,5	6	5,5	13,3	30,98	24,92

- (1) Instalación al aire en bandeja perforada o rejilla (temperatura ambiente 30 °C). Valores obtenidos de UNE-HD 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) tabla B.52.12 (método E multiconductores y F unipolares).
- (2) Servicio móvil al aire o cables tocando una superficie (temperatura ambiente 30 °C). Valores obtenidos de UNE-EN 50565-1, tablas C.2 y C.3.
- (3) Instalación bajo tubo y enterrado (temperatura del terreno 20 °C y resistividad térmica de 2,5 K·m/W). Valores obtenidos de UNE-EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) tablas B.52.3 (monofásica) y B.52,5 (trifásica). Método D1.
- (4) Instalación directamente enterrado, sin tubo o conducto (temperatura del terreno 20 °C y resistividad térmica de 2,5 K·m/W). Valores obtenidos de UNE-EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) tablas B.52.3 (monofásica) y B.52.5 (trifásica). Método D2.

Cables 1x, 4G y 5G → trifásica (3 conductores cargados).
Cables 2x y 3G → monofásica (2 conductores cargados).
Cables de más de 5 conductores supuestos cargados todos menos 1 (el conductor de protección) (intensidades Prysmian).

Caídas de tensión para cables de más de 5 conductores supuesta entre dos conductores activos de un mismo circuito monofásico.

Los cables de más de 5 conductores están diseñados según UNE-EN 50525-2-21 (H07RN-F).

* Sólo suministrable en versión H07RN-F por no ser formación contemplada en la norma de diseño de DN-F (UNE 21150).

Distribución

AL VOLTALENE FLAMEX CPRO (S) - AL XZ1 (S)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE-HD 603-5X-1
 Designación genérica: AL XZ1 (S)



Nº DoP 1003852



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



No propagación de la llama
 UNE-EN 60754-2
[UNE-EN 60332-1-2](#)
 IEC 60332-1-2



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



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



Resistencia a la absorción del agua



Resistencia al frío



Resistencia a los rayos ultravioleta



Resistencia a los agentes químicos



Resistencia a las grasas y aceites



Resistencia a los golpes



Resistencia al ozono

- Temperatura de servicio: -40 °C (fijo protegido), +90 °C (cable termoestable).
- Ensayo de tensión durante 5 min: 6500 Vac / 15000 Vdc.

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Nivel de prestación: E_{ca}
- 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](#)

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

- No propagación de la llama:
IEC 60332-1-2
- Opacidad humos:
IEC 61034-1/-2
- Libre de halógenos:
IEC 60754-1
- Emisión gases corrosivos:
IEC 60754-2

AL VOLTALENE FLAMEX CPRO (S) - AL XZ1 (S)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE-HD 603-5X-1
 Designación genérica: AL XZ1 (S)



✓ Normalizado por las principales compañías eléctricas

✓ Características técnicas

Norma de referencia	UNE-HD 603-5X-2
Temperatura de servicio (instalación fija)	-40 °C (fijo portegido) + 90 °C
Temperatura máxima en régimen de cc	250 °C
Radio mínimo de curvatura	5D (D = diámetro exterior)
Máximo esfuerzo de tracción	30 N/mm ²
Tensión asignada c.a.	0,6/1 kV
Tensión asignada en c.c.	U ₀ /U = 1,5/1,5 kVdc
Tensión máxima en c.a.- c.c.	1,2/1,2 kVac - 1,8/1,8 kVdc; UNE-EN 50618, IEC 60502-1
Adecuado para sistemas anti-PID	Tensión máxima eficaz: 1200 V (>906 V) Tensión máxima de pico: 1697 V (>1468 V)
Ensayo de tensión durante 5 min. (EN 50618)	6,5 kVac y 15 kVdc
Ensayo de tensión durante 5 min. (HD 603-5X)	3,5 kV
Posibilidad intermitente parcial o total de estar cubierto en agua	AD7
Resistencia UV	UNE HD 605 S2
Resistencia al ozono	UNE-EN 50618

Resistencia a la penetración de la humedad por la unión entre aislamiento y cubierta.

Resistencia a la abrasión	Masa aplicada: 18 kg Nº de desplazamientos: 8
Carga mínima de rotura (cubierta)	12,5 N/mm ²
Alargamiento mínimo hasta la rotura (cubierta)	300 %
Resistencia al desgarro (cubierta)	9 a N/mm (UNE HD 605-1)
Resistencia de aislamiento a 90 °C conductor	1012 Ω·cm
Constante de resistencia aislamiento Ki	3,67 MΩ·cm

Menor impacto ambiental por la eliminación de estabilizantes con plomo y plastificantes.

Construcción

1. Conductor

Metal: aluminio clase 2 de acuerdo a IEC 60228.

2. Aislamiento

Material: mezcla polietileno reticulado (XLPE) tipo DIX 3 según HD 603-1.

Color: natural.

3. Cubierta exterior

Material: mezcla LSOH tipo flamex DM01, según UNE HD 603-5.

Color: negro.

Aplicaciones

Cable de baja tensión libre de halógenos para instalaciones subterráneas e instalaciones al aire.

Adecuado para instalación en sistemas fotovoltaicos cuya tensión entre conductores o entre conductor y tierra no supere los 1800 Vdc. Incluidos sistemas en isla (IT).

Permitido para soterramiento directo (sin tubo o conducto).

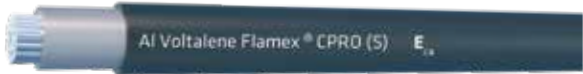
Acometidas (ITC-BT 11).

Redes subterráneas de distribución (ITC-BT 07).

Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20) salvo aplicación de Afumex Class (AS) (ver ITC-BT 28 y R.D. 2267/2004).

AL VOLTALENE FLAMEX CPRO (S) - AL XZ1 (S)

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE-HD 603-5X-1
Designación genérica: AL XZ1 (S)



Datos técnicos

Sección (mm)	Diámetro conductor (mm)	Espesor de aislam. (mm)	Diámetro nom. aislam. (mm)	Diámetro ext. (mm)	Radio de curv. (mm)	Peso aprox. (kg/km)	Intensidad de corriente al aire** (2)		Intensidad de corriente directamente enterrado** (2)		Intensidad de corriente bajo tubo y enterrado** (3)		Resist. del cond. (Ω/km)	Máx. caída de tensión cc más (90° C) (V/(A.km))
							2 cables (A)	3 cables (A)	2 cables (A)	3 cables (A)	2 cables (A)	3 cables (A)		
1x16	4,65	0,7	6,1	8,3	41,5	85	95	76	76	64	71	59	1,91	3,82
1x25	5,85	0,9	7,7	9,9	49,5	124	121	103	98	82	90	75	1,200	2,40
1x35	6,75	0,9	8,6	10,8	54	153	150	129	117	98	108	90	0,868	1,736
1x50	8,0	1	10,1	12,5	62,5	200	184	159	139	117	128	106	0,641	1,282
1x70	10,0	1,1	11,9	14,5	72,5	265	237	206	170	144	158	130	0,443	0,886
1x95	11,2	1,1	13,8	15,8	79	340	289	253	204	172	186	154	0,320	0,640
1x120	12,6	1,2	15,3	17,4	87	420	337	296	233	197	211	174	0,253	0,506
1x150	13,85	1,4	17	19,3	96,5	515	389	343	261	220	238	197	0,206	0,412
1x185	16,0	1,6	19,4	21,4	107	645	447	395	296	250	267	220	0,164	0,328
1x240	18,0	1,7	22,1	24,2	121	825	530	471	343	290	307	253	0,125	0,250
1x300	20,0	1,8	24,3	26,7	133,5	1035	613	547	386	326	346	286	0,100	0,200
1x400	22,6	2,0	27,0	30,0	150	1345	740	663	448	370	415	350	0,0778	0,156
1x500	26,0	2,2	30,4	33,6	252	1660	856	770	510	420	470	400	0,0605	0,121
1x630	30,0	2,4	34,8	38,6	290	2160	996	899	590	480	545	460	0,0469	0,094

* Valores sujetos a tolerancias de fabricación.

** Intensidad máxima admisible según UNE-HD 60364-5-52 (IEC 60364-5-52).

(1) Considerando 2 o 3 conductores cargados tendidos en contacto al aire a temperatura ambiente de 30 °C. Instalación tipo F, tabla B.52.13 de UNE-HD 60364-5-52 y IEC 60364-5-52 .

(2) Considerando 2 o 3 conductores cargados tendidos en contacto y directamente enterrados a una profundidad de 0,7 m, temperatura del terreno 20 °C y resistividad térmica del sue-

lo de 2,5 K·m/W según tabla B.52.3 y table B.52.5 de UNE-HD 60364-5-52, (IEC 60364-5-52). Instalación tipo D2.

Secciones superiores a 300 mm² calculadas según IEC 60287.

(3) Considerando 2 o 3 conductores unipolares cargados tendidos en contacto y enterrados bajo tubo a una profundidad de 0,7 m, temperatura del terreno 20 °C y resistividad térmica del suelo de 2,5 K·m/W según tabla B.52.3 y tabla B.52.5 de UNE-HD 60364-5-52, (IEC 60364-5-52). Instalación tipo D1. Seccio- nes superiores a 300 mm² calculadas según IEC 60287.

AL VOLTALENE FLAMEX (AS) - AL XZ1 (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE-HD 603-5X-2
 Designación genérica: AL XZ1 (AS)

C_{ca}-s1b,d2,a1

N° DoP 1009494



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



Resistencia a la absorción del agua



Resistencia al frío



Resistencia a los rayos ultravioleta



Resistencia a los agentes químicos



Resistencia a las grasas y aceites



Resistencia a los golpes



Resistencia al ozono

- 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_{ca}-s1b,d2,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.

AL VOLTALENE FLAMEX (AS) - AL XZ1 (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE-HD 603-5X-2
Designación genérica: AL XZ1 (AS)



Comportamiento frente al fuego mejorado Normalizado por las principales compañías eléctricas Características técnicas	
Norma de referencia	UNE-HD 603-5X-2
Temperatura de servicio (Instalación fija)	-40 °C (fijo portegido) + 90 °C
Temperatura máxima en régimen de cc	250 °C
Radio mínimo de curvatura	5D (D = diámetro exterior)
Máximo esfuerzo de tracción	30 N/mm ²
Tensión asignada c.a.	0.6/1 kV
Tensión asignada en c.c.	U ₀ /U = 1,5/1,5 kVdc
Tensión máxima en c.a.- c.c.	1,2/1,2 kVac - 1,8/1,8 kVdc; UNE-EN 50618, IEC 60502-1
Adecuado para sistemas anti-PID	Tensión máxima eficaz: 1200 V (>906 V) Tensión máxima de pico: 1697 V (>1468 V)
Ensayo de tensión durante 5 min. (EN 50618)	6,5 kVac y 15 kVdc
Ensayo de tensión durante 5 min. (HD 603-5X)	3,5 kV
Resistencia UV	UNE HD 605 S2
Resistencia al ozono	UNE-EN 50618
Resistencia a la abrasión	Masa aplicada: 18 kg Nº de desplazamientos: 8
Carga mínima de rotura (cubierta)	12,5 N/mm ²
Alargamiento mínimo hasta la rotura (cubierta)	300 %
Resistencia al desgarro (cubierta)	9 N/mm ² (UNE HD 605-1)
Resistencia de aislamiento a 90 °C conductor	1012 Ω·cm
Constante de resistencia aislamiento KI	3,67 MΩ·cm
Menor impacto ambiental por la eliminación de estabilizantes con plomo y plastificantes.	

Construcción

1. Conductor
Metal: aluminio clase 2 de acuerdo a IEC 60228.
2. Aislamiento
Material: mezcla polietileno reticulado (XLPE) tipo DIX 3 según HD 603-1.
Color: natural.
3. Relleno
Material: mezcla LSOH libre de halógenos (Afumex CPR).
4. Cubierta exterior
Material: mezcla LSOH tipo flamex DMO 1, según UNE HD 603-1.
Color: negro con franja verde.

Aplicaciones

Cable de baja tensión de alta seguridad para instalaciones subterráneas e instalaciones al aire.

Especialmente diseñado para redes de distribución al aire subterráneas (galerías, zanjas registrables, atarjeas o canales revisables).

Permitido para soterramiento directo (sin tubo o conducto).

Acometidas (ITC-BT 11).

Redes subterráneas de distribución (ITC-BT 07).

AL VOLTALENE FLAMEX (AS) - AL XZ1 (AS)



Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE-HD 603-5X-2
Designación genérica: AL XZ1 (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 °C (Ω/km)	Intensidad admisible al aire (2) (A)	Intensidad admisible enterrado trifásica (3) (A)	Caída de tensión (V/A km)	
								cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
1 x 50	1	10,0	17	408	0,641	140	107	1,39	1,21
1 x 150	1,4	16,6	23,7	835	0,206	294	201	0,45	0,45
1 x 185	1,6	18,8	25,8	990	0,164	337	226	0,36	0,37
1 x 240	1,7	21,3	28,3	1205	0,125	399	261	0,27	0,30

(1) Valores aproximados.

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

→ XLPE3 con instalación tipo F → columna 11 (Al) (trifásica).

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

→ XLPE3 con instalación tipo método D1/D2 (Al) (trifásica).

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

AL POLIRRET CPPO - AL RZ

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21030-1
 Designación genérica: AL RZ



N° DoP 1003860



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



Resistencia
a la absorción
del agua



Resistencia
al frío



Resistencia
a los rayos
ultravioleta

- Temperatura de servicio: -40 °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): F_{ca}.
- Requerimientos de fuego: UNE-EN 50575:2014 + A1:2016.
- Clasificación respecto al fuego: UNE-EN 13501-6.
- Aplicación de los resultados: CLC/TS 50576.

Resistencia a la intemperie

Es evidente que en un cable destinado a prestar servicio al aire libre, en el que, además, el aislamiento constituye al propio tiempo la cubierta de protección, los ensayos de resistencia a los efectos de la radiación ultravioleta, el ozono y a la humedad saturante en una atmósfera agresiva de dióxido de azufre, adquieren una destacada importancia. La citada Norma UNE 21030, especifica los ensayos que deben superar estos cables para garantizar una satisfactoria y prolongada vida útil de estos materiales.

AL POLIRRET CPRO - AL RZ

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21030-1
Designación genérica: AL RZ



Construcción

1. Conductor

Metal: aluminio en los conductores activos.

Flexibilidad: rígido, clase 2, según UNE EN 60228.

Neutro fiador: cuando el cable dispone de neutro fiador, este está constituido por una cuerda de alambres de aleación de Al-Mg-Si (Almelec). Por sus especiales características hace la función de neutro y de cuerda portante en redes tensadas.

Las características mecánicas del fiador de Almelec (Alm) son:

- Coeficiente de dilatación lineal: $23 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$.
- Módulo de elasticidad: 62000 N/mm^2 .

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

2. Cubierta aislante

Material: mezcla de polietileno reticulado (XLPE).

Color: negro.

3. Reunión

Conductores aislados reunidos entre sí o en torno al neutro fiador si dispone de él.

Aplicaciones

Especialmente adecuados para instalaciones de líneas tensadas autoportadas sobre apoyos o posadas sobre fachadas de los edificios.

- Redes aéreas de distribución (ITC-BT 06).
- Instalaciones aéreas tensadas o posadas (ITC-BT 20).

NOTA IMPORTANTE: no se deben utilizar instalaciones subterráneas ni empotradas

AL POLIRRET CPRO - AL RZ

Tensión asignada: 0,6/1 KV
Norma diseño: UNE 21030-1
Designación genérica: AL RZ



Datos técnicos

Sección de conductor (mm²)	Carga de rotura mínima (daN)	Espesor de aislamiento (mm) (1)	Diámetro conductor aislado (mm) (1)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)
Conductor: fase o neutro no fiador				
16	190	1,2	7,9	1,91
25	300	1,4	9,6	1,2
50	600	1,6	12,3	0,641
95	1140	1,8	16,1	0,32
150	1800	2	19,3	0,206
Conductor: neutro fiador ALMELEC				
29,5	870	1,4	10,4	1,15
54,6	1660	1,6	13	0,63
80	2000	1,8	15,8	0,4

(1) Valores aproximados.

Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro envolvente (mm) (1)	Peso (kg/km) (1)	Intensidad admisible (cable expuesto al sol a 40 °C) (A)	Caída de tensión (V/A km)	
				cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
2 x 16 Al	15,8	145	72	4,88	4
2 x 25 Al	19,2	225	95	3,06	2,54
4 X 16 Al	18	285	56	4,24	3,48
4 X 25 Al	23,1	445	76	2,66	2,21
4 x 50 Al	29,6	770	115	1,62	1,22
3 x 95 / 50 Al	38	1250	185	0,71	0,65
3 x 150 / 95 Al	46,5	1875	250	0,46	0,44
1 x 16 Al / 29,5 Alm	16,8	187	72	4,88	4
1 x 25 Al / 54,6 Alm	22,6	310	95	3,06	2,54
1 x 50 Al / 54,6 Alm	25,3	385	145	1,61	1,4
2 x 16 Al / 29,5 Alm	17,5	255	72	1,88	4
3 x 16 Al / 29,5 Alm	20	320	66	4,24	3,48
3 x 25 Al / 29,5 Alm	27,1	425	76	2,66	2,21
3 x 25 Al / 54,6 Alm	31	535	76	2,66	2,21
3 x 50 Al / 29,5 Alm	32,1	640	115	1,42	1,22
3 x 50 Al / 54,6 Alm	36	765	115	1,42	1,22
3 x 95 Al / 54,6 Alm	44	1250	185	0,71	0,65
3 x 150 Al / 80 Alm	51	1700	250	0,46	0,44

(1) Valores aproximados.

Intensidades admisibles para cables expuestos al sol según UNE 211435 para cables protegidos del sol. Ver tabla A.2. de la norma.

Las características mecánicas del fiador de Almelec (Alm) son:
• Coeficiente de dilatación lineal: 23 x 10⁻⁶ K⁻¹.

• Módulo de elasticidad: 62000 N/mm².

En el caso de cables con sección 3 x a/b, se trata de tres conductores de sección a (las fases) más un conductor de sección b (el neutro).

Los cables con sección 1 x a/b son para tendidos monofásicos. a es la fase y b el neutro fiador de Almelec (Alm).

POLIRRET FERIEIX CPRO - RZ

Tensión asignada: 0,6/1 kV
 Norma diseño: UNE 21030-2
 Designación genérica: RZ



Nº DoP 1003874

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



Resistencia
a la absorción
del agua



Resistencia
al frío



Resistencia
a los rayos
ultravioleta

- Temperatura de servicio: -40 °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): F_{ca} .
- Requerimientos de fuego:
UNE-EN 50575.2014 + A1:2016.
- Clasificación respecto al fuego: UNE-EN 13501-6.
- Aplicación de los resultados: CLC/TS 50576.

Resistencia a la intemperie

Es evidente que en un cable destinado a prestar servicio al aire libre, en el que, además, el aislamiento constituye al propio tiempo la cubierta de protección, los ensayos de resistencia a los efectos de la radiación ultravioleta, el ozono y a la humedad saturante en una atmósfera agresiva de dióxido de azufre, adquieren una destacada importancia. La citada Norma UNE 21030, especifica los ensayos que deben superar estos cables para garantizar una satisfactoria y prolongada vida útil de estos materiales.

POLIRRET FERIEX CPRO - RZ

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21030-2
Designación genérica: RZ



Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

Flexibilidad: rígido, clase 2, según UNE EN 60228.

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

2. Cubierta aislante

Material: mezcla de polietileno reticulado (XLPE).

Color: negro.

3. Reunión

Haz trenzado de conductores aislados de cobre.

Aplicaciones

Especialmente adecuados para instalaciones de líneas tensadas autoportadas sobre apoyos o posadas sobre fachadas de los edificios.

- Redes aéreas de distribución (ITC-BT 06).
- Redes aéreas de alumbrado exterior (ITC-BT 09)
- Instalaciones aéreas tensadas o posadas (ITC-BT 20).

NOTA IMPORTANTE: no se deben utilizar instalaciones subterráneas ni empotradas

POLIRRET FERIEXX CPRO - RZ

Tensión asignada: 0,6/1 kV
Norma diseño: UNE 21030-2
Designación genérica: RZ



Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm²)	Espesor de aislamiento (mm) (1)	Diámetro envolvente (mm) (1)	Peso total (kg/km) (1)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Intensidad admisible (cable expuesto al sol a 40 °C) (A)	Caída de tensión (V/A km)	
						cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
2 x 4	1,2	9,9	100	4,61	40	11,68	9,46
2 x 6	1,2	10,6	135	3,08	52	7,9	6,43
2 x 10	1,2	12,4	210	1,83	70	4,67	3,84
2 x 16	1,2	14,3	320	1,15	94	2,94	2,45
3 G 4	1,2	10,7	150	4,61	40	11,68	9,46
4 X 4	1,2	12	200	4,61	31	10,16	8,23
4 X 6	1,2	12,8	270	3,08	39	6,87	5,59
4 X 10	1,2	15	425	1,83	54	4,06	3,34
4 X 16	1,2	17,3	640	1,15	72	2,56	2,13
4 X 25	1,4	21,1	1005	0,727	108	1,62	1,38
5 G 4	1,2	13,4	250	4,61	31	10,16	8,23
5 G 6	1,2	14,3	335	3,08	39	6,87	5,59
5 X 10	1,2	16,8	529	1,83	54	4,06	3,34
5 G 16	1,2	19,3	800	1,15	72	2,56	2,13

(1) Valores aproximados.

Intensidades admisibles para cables expuestos al sol según UNE 211435 (excepto 4x25) para cables protegidos del sol. Ver tabla A.2. de la norma.

Comunicaciones

DATAx LiYCY CPRO - LiYCY

Tensión asignada: 250 V
 Norma diseño: Basado en UNE 212016 y VDE 812
 Designación genérica: LiYCY



Nº DoP 1004650

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



Cable flexible



Resistencia
 a la absorción
 del agua

- Temperatura de servicio (instalación fija):
 -15 °C, +80 °C (Cable termoplástico).
- Ensayo de tensión alterna durante 1 min: 1000 V.
- Radio de curvatura: 15 x D

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): E_{ca}.
- 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.

Alta protección electromagnética

Gracias a su pantalla de trenza de cobre estañado con cobertura mínima del 60 %, muy por encima de las versiones que se pueden encontrar en el mercado, nuestra gama de apantallados proporciona una alta inmunidad a las interferencias con una óptima calidad en la transmisión de las señales, así como mayor seguridad y vida útil para los equipos.

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

DATAx LiYCY CPRO - LiYCY

Tensión asignada:	250 V
Norma diseño:	Basado en UNE 212016 y VDE 812
Designación genérica:	LiYCY



Aplicaciones

Cable flexible apantallado con trenza de hilos de cobre para transmisión de datos, señales analógicas y/o digitales en plantas industriales, instrumentos de medida y control en entornos con influencias electromagnéticas. Instrumentación/control analógico de caudal, nivel, válvulas, presión, temperatura, etc.

Ver esquema de aplicación en apartado: 3.13.

Construcción

1. Conductor

Metal: cobre recocido.

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

Temperatura máxima en el conductor:

80 °C en servicio permanente.

2. Aislamiento

Material: mezcla de policloruro de vinilo (PVC).

Color: según código DIN 47100.

3. Cableado

Conductores cableados en capas concéntricas agrupados con cinta de poliéster.

4. Pantalla

Material: trenza de hilos de cobre estañado con cobertura mínima del 60 %.

5. Cubierta

Material: mezcla de policloruro de vinilo (PVC) especial extraflexible o libre de halógenos (opcional).

Color: Gris.

DATAx LiYCY CPRO - LiYCY

Tensión asignada: 250 V
Norma diseño: Basado en UNE 212016 y VDE 812
Designación genérica: LiYCY



Datos técnicos

Sección (mm²)	Diámetro exterior (mm²)	Peso (kg/km)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Presentación
2 x 0,50	5,7	45	39,0	Bobina 500 m
2 x 0,75	6,5	53	26,0	Bobina 500 m
2 x 1	7,2	61	19,5	Bobina 500 m
2 x 1,5	7,7	63	13,3	Bobina 500 m
3 x 0,50	6	54	39,0	Bobina 500 m
3 x 0,75	6,8	60	26,0	Bobina 500 m
3 x 1	7,6	64	19,5	Bobina 500 m
4 x 0,50	6,5	65	39,0	Bobina 500 m
4 x 0,75	7,4	80	26,0	Bobina 500 m
4 x 1	8,4	78	19,5	Bobina 500 m
5 x 0,14	4,7	33		Bobina 500 m

Los cables Datax LiYCY se suministran en bobinas estándar de 500 metros sin corte.



Accesorios

Guía de selección de accesorios

Fotovoltaica



Tipo accesorio	Aplicación	Accesorio BT	Página
Conectores y latiguillos	Instalaciones fotovoltaicas	TECPLUG	443

Termoretáciles



Tipo accesorio	Espesor de aislamiento	Aplicación	Relación de contracción	Accesorio BT	Página
Tubo Termoretáctil	Pared fina	Para uso general	2:1	TERMOSPEED PTPF	446
		Libre de halógenos	2:1	TERMOSPEED PTPF-AF*	448
	Pared media/gruesa	Embarrado anti-track	3:1	TERMOSPEED PTPE	450
		Empalmes de cables	Varias relaciones	TERMOSPEED PTPG	453
		Empalmes de cables	3:1	TERMOSPEED PTPM	455
Capuchón Termoretáctil	Pared media/gruesa	Sellado y protección de finales de cables	Superior a 2:1	TERMOSPEED PCC	457
Polifurcación Termoretáctil		Derivación de multiconductores	Varias relaciones	TERMOSPEED PPD	459
Derivación Termoretáctil		Derivación a varios conductores	-	TERMOSPEED PLVKD	461
Manta Termoretáctil		Reparación de Cubiertas	Varias relaciones	TERMOSPEED PMT	462

Vertido de resinas en frio



Tipo accesorio	Aplicación	Accesorio BT	Página
Empalme o derivación	Empalmes o derivación de cables no armados	BICAST PBU	464

Cintas



Tipo accesorio	Aplicación	Accesorio BT	Página
Cinta aislante de PVC	Aislante Varios usos	CINTA DE PVC P1000	465
Cinta aislante de EPR	Goma autosoldable Varios usos	CINTA DE EPR PBA-1	466

Lubricantes



Tipo accesorio	Aplicación	Accesorio BT	Página
Lubricante	Tendidos de energía y telecomunicaciones	LUTEC	468
Disolvente	Limpieza de cables y equipos eléctricos	LIENER	470
Disolvente	Cables de telecomunicaciones	LICOM	472

5.1. TECPLUG

Características

- Temperatura de servicio: -40 °C, +110 °C.
- Tensión nominal: 1 kV.
- Ensayo de tensión: 6 kV (tensión alterna, 1 min).

Ensayos de fuego

Cuerpo aislante

- Ensayo: IEC 60695-11-20.
 - Ensayo de hilo incandescente a 650 °C: IEC 61695-2-10.
- Cuerpo aislante con contactos metálicos
- Ensayo: IEC 60695-11-20.
 - Ensayo de hilo incandescente a 650 °C: IEC 61695-2-10.

Grado de inflamabilidad

- V2: IEC 60695-11-10.

Resistencia a los agentes químicos

- Resistencia a la acción de los agentes químicos: Aceites, grasas, alcohol, amoníaco, ácidos, bases, agua marina.
- Resistencia a otros agentes bajo demanda.
- Resistencia a los rayos UVA y la acción atmosférica: ISO 4982-2, Método A.
- Resistencia a la corrosión: ISO 6988.

Características eléctricas

- Tensión: 1000 V.
- Ensayo de tensión: 6 kV (tensión alterna, 1 min.).
- Intensidades de corriente a 85 °C:
 - 1,5 mm² 17,5 A
 - 2,5 mm² 24 A
 - 4 mm² 32 A
 - 6 mm² 40 A
 - 10 mm² 40 A



- Resistencia de contacto: EN 60352-9: < 1 m W.
- Protección contra contacto accidental: carga 10 N (IEC 60512).
- Distancia mínima de aislamiento: 14 mm (IEC 60664-1).
- Línea de fuga: 28 mm (IEC 60664-1).
- Resistencia a impulso de tensión: 8 kV (IEC 60664-1).

Características térmicas

- Temperatura máxima admisible: 110 °C.
- Resistencia al frío: -40 °C, ensayo de resistencia al impacto a baja temperatura (DIN V VDE V 0126-3; IEC 60068-2-75).
- Ensayo de temperatura alterna: De -40 °C a +85 °C (IEC 60068-2-14, ensayo Nb).
- Ensayo de humedad en caliente: 85 °C, 85 % humedad relativa durante 1000 horas, según IEC 61215 10. 13.

Características mecánicas

- Conexión por crimpado, fuerza de desconexión: IEC 60352-2.
- Compensación de tensiones por tracción: IEC 60512 17c.
- Compensación de tensiones por torsión: IEC 60512 17d.
- Resistencia a la caída: IEC 60512 7b.
- Ciclo de conexión/desconexión 100 veces sin carga.
- Ensayo de doblado: DIN V VDE V 0126-3, similar a IEC 60309-1.
- Fuerza de desconexión: 80 N, IEC 60512 15f.
- Grado de protección: IP 20 (desconectado), IP 68 (conectado).

Descripción

- Especificación: Conector unipolar IP 68.
- Cuerpo: Poliamida (PA66).
- Sellado: NBR (goma de nitrilo butadieno).
- Contacto.

Macho: Contacto macho perforado de cobre estañado.

Hembra: Contacto hembra perforado de cobre estañado.

- Marcado: PS40I1 Intensidad admisible / sección nominal + [Female (hembra)] o [Male (macho)].
- Sección nominal: Desde 1,5 mm² hasta 10 mm²

Aplicaciones

Indicados para la utilización en sistemas fotovoltaicos a tensiones hasta 1000 V en continua y hasta 40 A según la aplicación de la clase A.

Adecuados para instalaciones interiores o de intemperie ya sean conexiones fijas o móviles. Igualmente aplicables para equipos con doble aislamiento (clase II). Compatibles con otras marcas.

Sección nominal mm²	Longitud del cable (cm)	1ª Terminación	2ª Terminación (Bajo demanda)	Imagen
TECPLUG Conector preensamblado, color negro				
1x1,5	100	Macho	Libre	
1x2,5				
1x4,04,0				
1x6,0				
1x10				
1x1,5	100	Hembra	Libre	
1x2,5				
1x4,0				
1x6,0				
1x10				
1x1,5	200	Macho	Hembra	
1x2,5				
1x4,0				
1x6,0				
1x10				
TECPLUG Completo para ensamblaje				
1,5		Macho		
2,5				
4,0				
6,0				
10				
1,5		Hembra		
2,5				
4,0				
6,0				
10				

Set de herramientas para TECPLUG	
Contenido	Caja
-Herramienta de crimpado	
-Llave de crimpado B	25 mm²
-Llave de crimpado C	4,0-10 mm
-Pelacables	
-Herramienta de eyección	
-Llave inglesa SW20	
-Llave inglesa SW13	

Conjunto de componentes	
Contenido	Caja
-Hembra	50 piezas
-Macho	50 piezas
-Tapones de contacto	100 piezas
-Tapón de contacto h	20 piezas
-Tapón de contacto m	20 piezas
-Contacto hembra (2,5-10 mm²)	50 piezas
-Contacto macho (2,5-10 mm²)	50 piezas

5.2. Tubo TERMOSPEED PTPF (pared fina)

Características



Cable flexible



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



Resistencia
a los agentes
químicos

- Adecuado para distintas aplicaciones.
- Temperatura de servicio; -55 °C a 135 °C..
- Temperatura de contracción: 110 °C.
- Relación de contracción 2:1.



Descripción

Aislamiento

Material: Poliolefina reticulada de pared fina.

Colores: Marrón, negro, gris, azul y amarillo. (Posibilidad en otras coloraciones).

Aplicaciones

Tubo termorretráctil de uso general. En especial para aislamiento de cables, marcado, empaquetado y protección mecánica.

Características técnicas

Dimensiones

Expandido	Contraído	
Diámetro interno (mín.) mm	Diámetro interno (máx.) mm	Espesor pared (nom.) mm
1,2	0,6	0,40
1,6	0,8	0,40
2,4	1,2	0,50
3,2	1,6	0,50
4,8	2,4	0,50
6,4	3,2	0,60
9,5	4,8	0,60
12,7	6,4	0,60
19,0	9,5	0,80
25,4	12,7	0,90

Datos técnicos

Propiedad	Método de prueba	Rendimiento tipo colores	Rendimiento tipo transparente
Físicos			
Resistencia a tracción	IEC 60684-2	15 MPa	19 MPa
Alargamiento	IEC 60684-2	450%	530%
Cambio longitudinal	ASTM-D 2671	±10% max	±10% max.
Módulo secante	ASTM-D 882	175 MPa máx.	175 MPa máx.
Peso específico	ASTM-D 792, A-I	1,25 g / cm³	1,00 g / cm³
Alargamiento tras envejecimiento térmico	UL 224 300%		490%
Resistencia a la tracción tras envejecimiento térmico (168h a 158°C)	UL 224	12MPa	18MPa
Alargamiento tras choque térmico (4h a 200°C)	IEC 811-1-2	400%	500%
Resistencia a la tracción tras choque térmico (4h a 200°C)	IEC 811-1-2	13 MPa	18 MPa
Flexibilidad de baja temperatura	ASTM-D 2671 MÉT. C	No se rompe a -55 °C	No se rompe a -55 °C
Combustibilidad	UL 224 (de color) FMVSS 302 (transp.)	No propagacion de la llama	Aprobado
Eléctricos			
Resistencia a la perforación	VDE 0303 parte 2	24 kV/mn	6 kV/mm
Resistividad por volumen	VDE 0303 parte 3	1e15 Ω x cm	1e15 Ω x cm
Químicos			
Acción corrosiva	ASTM-D 2671 Mét. A	No corrosivo	No corrosivo
Compatibilidad con cobre	ASTM-D 2671 Mét. B	No corrosivo	No corrosivo
Resistencia química		Buena	Buena
Absorción agua	VDE 0472	0,15%	0,30%

5.3. Tubo TERMOSPEED PTPF-AF (libre de halógenos)

Características



Cable flexible



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



Resistencia
a los agentes
químicos



Libre de halógenos
UNE-EN 50267-2-1



Baja opacidad
de humos
UNE-EN 61034-2

- Cumple DEF STAN 59-97, tema 3, tipo 8.
- Temperatura de servicio: -40 °C a 105 °C.
- Temperatura de contracción: 115 °C.
- Relación de contracción 2:1.

Descripción

Aislamiento

Material: Poliolefina reticulada de pared fina.

Colores: Negro. (Posibilidad en otras coloraciones).

Aplicaciones

Tubo termorretráctil recomendado para utilizarse con cables Afumex [cables de alta seguridad (AS)].

Para uso en áreas cerradas, tales como sistemas de transporte subterráneo, aplicaciones militares y aeroespaciales.



Características técnicas

Dimensiones

Expandido	Contraído	
Diámetro interno (mín.) mm	Diámetro interno (máx.) mm	Espesor pared (nom.) mm
1,6	0,8	0,45
2,4	1,2	0,51
3,2	1,6	0,51
4,8	2,4	0,51
6,4	3,2	0,64
9,5	4,8	0,64
12,7	6,4	0,64
16,0	8	0,64
19,0	9,5	0,76
25,4	12,7	0,89

Datos técnicos

Propiedad	Método de prueba	Rendimiento tipo
Físicos		
Resistencia a tracción	IEC 60684-2	10 MPa
Alargamiento	IEC 60684-2	200%
Cambio longitudinal	ASTM-D 2671	±10% max
Módulo secante	ASTM-D 882	130 MPa máx.
Peso específico	ISO/R 1183	1,45 g / cm³
Alargamiento tras envejecimiento térmico (168h a 158 °C)	ISO 37	150%
Alargamiento tras choque térmico (4h a 150°C)	ASTM-D 2671	100% mín.
Flexibilidad de baja temperatura	ASTM-D 2671 MÉT. C	No se rompe a -40 °C
Combustibilidad	ASTM-D 635	No propagacion de la llama
Eléctricos		
Resistencia a la perforación	IEC 243	24 kV/mm
Resistividad por volumen	ASTM-D 2671	1e16 Ω x cm
Químicos		
Acción corrosiva	ASTM-D 2671 Mét. A	No corrosivo
Compatibilidad con cobre	ASTM-D 2671 Mét. B	No corrosivo
Resistencia química		Buena a excelente
Absorción agua	ASTM-D 570	0,20%

5.4. Tubo TERMOSPEED PTPE (para embarrado)

Características



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



Libre de halógenos
UNE-EN 50267-2-1



Resistencia
a la absorción
del agua

- Reduce requisitos de distancias entre barras.
- Protege contra llamarada accidentales.
- Tubo anti-track.
- Probado con normas ANSI C37.20.2 para aplicaciones de conmutadores de media tensión (hasta 36 kV).
- Temperatura de servicio: -40 °C a 125 °C.
- Temperatura de contracción: 120 °C.
- Relación de contracción 3:1.

Descripción

Aislamiento

Material: Tubo de poliolefina reticulada de pared media.

Colores: Rojo.

Aplicaciones

Tubo termorretráctil anti-track de pared media para embarrado, especialmente diseñado para el aislamiento de barras eléctricas de hasta media tensión (tensiones de servicio hasta 36 kV en embarrados eléctricos).



Características técnicas

Dimensiones

Expandido	Contraído		Rangos aplicacionales			
Diámetro interno (mín.) mm	Diámetro interno (máx.) mm	Diámetro pared (nom.) mm	Barras rectangulares		Barras redondas	
			(mín.) mm	(máx.) mm	(mín.) mm	(máx.) mm
19,0	5,5	2,70	6,4	6,4	6,8	15,2
33,0	10,1	3,00	12,7	28,5	12,4	27,9
52,0	19,0	2,80	31,5	50,8	22,3	43,1
69,8	25,4	2,90	44,4	76,2	29,7	58,4
88,9	29,9	3,10	57,1	101,6	35,8	73,6
119,3	39,9	3,20	73	142,8	47,7	101,6

Las barras rectangulares tienen un grosor de 1/4 a 5/8 de pulgadas.

Los rangos de aplicaciones mencionados han sido seleccionados para obtener el grosor de aislamiento mínimo requerido para cumplir los requisitos de resistencia ANSI C37.20.2 en el espaciado de las barras que se indican a continuación. Estos espacios han sido determinados a partir

de un número limitado de configuraciones prueba. Debido a la amplia variedad de configuraciones de barras, estos espacios no deben emplearse sin que sean medidos de forma real por el usuario.

Margenes con aislamiento

Tensión del sistema	BIL KV	PTPE Tubo de pared media	
		p a p (mm)	p a g (mm)
15 kV	95	86,0	106,0
25 kV	125	114,0	152,0
36 kV	150	165,0	203,0

p a p: Orientación de fase a fase.
p a g: Orientación de fase a tierra.
Espacio basado en las dimensiones de metal a metal antes del aislamiento.
Espacio basado en grosor de pared por rango de aplicaciones de la tabla anterior.

Características técnicas

Datos técnicos

Propiedad	Método de prueba	Rendimiento tipo
Físicos		
Resistencia a tracción	ASTM-D 412, ISO 37	8,3 MPa
Alargamiento	ASTM-D 412, ISO 37	200%
Envejecimiento térmico (7 días a 175 °C)		
Resistencia de tracción	ASTM-D 2671	10MPa
Alargamiento	ASTM-D 2671	200%
Choque térmico (4h a 225 °C)	ASTM-D 2671	No agrieta, no pérdidas
Flexibilidad de baja temperatura (4h a -25 °C)	ASTM-D 2671	No agrieta
Combustibilidad	ANSI C37.20, ASTM-D 2671	Aprobado
Eléctricos		
Resistencia a la perforación	ASTM-D 149	20 kV/mm
Resistividad de superficie	ASTM-D 257	510e9 Ω
Resistividad por volumen	ASTM-D 257	1,9e16 Ω x cm
Constante dieléctrica	ASTM-D 150	3,4
Resistencia de seguimiento (2500 V, 300 min.)	ANSI C37.20, ASTM-D 2303	Sin seguimiento
Alteración atmosférica	ASTM-G 53	Sin seguimiento tras 6000 horas
Químicos		
Acción corrosiva	ASTM-D 2671	No corrosivo
Resistencia a fluidos	MIL-DTL-23053/15	Buena a excelente
Absorción de agua	ASTM-D 570	0,25%

5.5. Tubo TERMOSPEED PTPG (pared gruesa)

Características



Cable flexible



Resistencia
a los agentes
químicos



Resistencia
a la abrasión



Resistencia
a los golpes

- Sella y protege terminaciones y empalmes de cables.
- La capa interior de adhesivo termoplástico opcional permite obtener un aislamiento y una protección medioambiental completa.
- Temperatura de servicio: -55 °C a 110 °C.
- Temperatura de contracción: 120 °C.
- Relación de contracción: 3:1.



Descripción

Aislamiento

Material: Poliolefina reticulada de pared gruesa con adhesivo interno.

Colores: Negro.

Aplicaciones

Empalme termorretráctil de pared gruesa que proporciona máxima fiabilidad para el aislamiento y protección de empalmes y terminaciones de cables.

Apto para requisitos mecánicos exigentes en instalaciones enterradas directas, sumergibles y U.R.D.

Características técnicas

Dimensiones

Expandido	Contraído	
Diámetro interno (mín.) mm	Diámetro interno (máx.) mm	Espesor pared (nom.) mm
10,2	3,8	2,00
19,1	5,6	2,00
25,0	8,0	2,00
27,9	10,2	2,00
33,0	10,2	2,00
38,1	12,7	2,00
43,2	12,7	2,00
52,1	19,1	2,00
69,9	25,4	2,00
88,9	30,0	2,40
119,4	39,9	2,70
152,0	48,0	2,80
170,2	58,4	2,80
228,6	77,0	3,00

Datos técnicos

Propiedad	Método de prueba	Rendimiento tipo
Físicos		
Resistencia a tracción	ASTM-D 412, ISO 37	14,5 MPa
Alargamiento	ASTM-D 412, ISO 37	550%
Cambio longitudinal	ASTM-D 2671	±1% A -10% max.
Peso específico	ASTM-D 792, A-1	1,10 g/cm³ max.
Alargamiento tras envejecimiento térmico (168h a 150 °C)	ASTM-D 2671, ISO 37	500%
Alargamiento tras choque térmico (4h a 150°C)	ASTM-D 2671	No agrieta, no pérdidas
Flexibilidad de baja temperatura	ASTM-D 2671 MÉT. C	No se rompe a -55 °C
Eléctricos		
Resistencia a la perforación	ASTM-D 149 / IEC 243	24 kV/mm
Resistividad por volumen	ASTM-D 257	1e16 Ω x cm
Químicos		
Corrosión cobre	ASTM-D 2671	No corrosivo
Resistencia química		Buena a excelente
Absorción agua	ASTM-D 570	0,10%

Márgenes con aislamiento

Propiedad	Método de prueba	Rendimiento tipo	
		Adhesivo	Sellado
Adhesivo			
Absorción del agua		< 0,3%	< 0,1%
Punto de reblandecimiento	ASTM-E 28	95 °C a 105 °C	80 °C a 90 °C

5.6. Tubo TERMOSPEED PTPM (pared media)

Características



Resistencia
a los agentes
químicos

- Pared media.
- Excelente aislamiento y durabilidad mecánica.
- Tensión y temperatura nominales, en servicio permanente: 600 V ; 90 °C.
- La capa interior de adhesivo termoplástico opcional permite obtener un aislamiento y una protección completa.
- Temperatura de servicio: -55 °C a 110 °C.
- Temperatura de contracción: 120 °C.
- Relación de contracción 3:1.



Descripción

Aislamiento

Material: Tubo de poliolefina reticulada de pared media.

Colores: Negro.

Aplicaciones

Los tubos termorretráctiles de pared media son adecuados para diversas aplicaciones mecánicas y eléctricas, en las que sean importante un peso ligero y gran flexibilidad.

Características técnicas

Dimensiones

Expandido	Contraído	
Diámetro interno (mín.) mm	Diámetro interno (máx.) mm	Espesor pared (nom.) mm
8,9	3	1,80
13,0	4,1	2,40
19,1	6,1	2,40
27,9	8,9	3,00
38,1	11,9	4,10
43,0	10	3,43
50,8	16	4,10
68,1	22,1	4,10
*89,9	30,0	4,10
*119,9	39,9	4,30

Datos técnicos

Propiedad	Método de prueba	Rendimiento tipo
Físicos		
Resistencia a tracción	ASTM-D 412, ISO 37	14,5 MPa
Alargamiento	ASTM-D 412, ISO 37	600%
Cambio longitudinal	ASTM-D 2671	±1% to -10% max.
Peso específico	ASTM-D 792, A-1	1,10 g/cm³
Alargamiento tras envejecimiento térmico (168h a 150 °C)	ASTM-D 2671, ISO 37	500%
Alargamiento tras choque térmico (4h a 2250 °C)	ASTM-D 2671	No agrieta, no pérdidas
Flexibilidad de baja temperatura	ASTM-D 2671 MÉT. C	No se rompe a -55 °C
Eléctricos		
Resistencia a la perforación	ASTM-D 149	24 kV/mm
Resistividad por volumen	ASTM-D 257	1e16 Ω x cm
Químicos		
Corrosión al aire	ASTM-D 2671	No corrosivo
Resistencia química		Buena a excelente
Absorción de agua	ASTM-D 570	0,10%

Márgenes con aislamiento

Propiedad	Método de prueba	Rendimiento tipo	
		Adhesivo	Sellado
Adhesivo			
Absorción de agua		< 0,3%	< 0,1%
Punto de reblandecimiento	ASTM-E 28	95 °C a 105 °C	80 °C a 90 °C

5.7. Capuchón termoretráctil TERMOSPEED PCC

Características



Resistencia
a los agentes
químicos



Resistencia
a los rayos
ultravioleta

- Vida ilimitada de almacenamiento.
- La capa interior termoplástica ofrece sellado ambiental completo.
- Temperatura de servicio: -55 °C a 100 °C.
- Temperatura de contracción: 120 °C.
- Relación de contracción >2:1.

Descripción

Aislamiento

Material: Poliolefina reticulada.

Colores: Negro. (Posibilidad en otras coloraciones).

Aplicaciones

Capuchón final termorretráctil con capa interior de adhesivo.

Ofrece una protección y sellado sencillos frente a los efectos ambientales de los cables no utilizados.



Características técnicas

Dimensiones

Expandido	Contraído		
Diámetro interno (mín.) mm	Diámetro interno (máx.) mm	Longitud (nom.) mm	Espesor pared (nom.) mm
15,0	4,5	44,0	1,0
25,0	9,0	69,0	2,7
36,0	15,0	93,0	2,8
55,0	25,0	107,0	3,3
80,0	40,0	127,0	3,6
102,0	60,0	52,0	3,6
124,0	60,0	152,0	3,6
148,0	57,0	152,0	4,5

(*) Diámetro interno sin capa adhesiva

Datos técnicos

Propiedad	Método de prueba	Rendimiento tipo
Físicos		
Resistencia a tracción	ASTM-D 638 M	12,0 MPa mín.
Alargamiento	ASTM-D 638 M	300% mín.
Absorción del agua	ISO-62	10% máx.
Dureza puntual	ASTM-D 2240	45 Puntual o mín.
Resistencia a tracción tras envejecimiento térmico (168h a 120 °C)	ISO-188	10,0 MPa mín.
Alargamiento tras envejecimiento térmico (168h a 120 °C)	ISO-188	250% mín.
Eléctricos		
Resistencia a la perforación	IEC-24312	kV/mm mín.
Resistividad por volumen	IEC-93	1e11 Ω x cm

5.8. Polifurcación TERMOSPEED PPD

Características



Resistencia
a los agentes
químicos



Resistencia
a los rayos
ultravioleta

- Capa interior de adhesivo termoplástico que ofrece un aislamiento y una protección completa, respetuosa con el medioambiente.
- También disponible como pieza de derivación multipolar para Media Tensión anti-track y conductivas.
- Temperatura de servicio: -55 °C a 100 °C.
- Temperatura de contracción: 135 °C.



Descripción

Aislamiento

Material: Piezas de poliolefina reticulada para cables multipolares.

Colores: Negro. (Posibilidad en otras coloraciones).

Aplicaciones

Polifurcación termorretráctil moldeada que sella y protege las derivaciones de cables multipolares.

Piezas disponibles para cables de 2, 3 o 4 conductores.

Características técnicas

Dimensiones

Expandido		Contraído		Longitud total contraída ± 10 % mm	Longitud total de las salidas ± 10 % mm
Diámetro de la entrada del cable principal (mín.) mm	Diámetro de la salida del cable derivado (mín.) mm	Diámetro de la entrada del cable principal (mín.) mm	Diámetro de la salida del cable derivado (mín.) mm		

Piezas moldeadas 2 salidas

33,0	14,0	10,0	3,00	90,00	20,0
50,0	21,0	22,9	7,50	119,00	34,0
87,0	43,0	9,0	13,0	141,00	42,0

Piezas moldeadas 3 salidas

38,0	11,0	14,0	4,0	110,0	20,0
60,0	24,0	22,0	8,0	185,0	45,0
80,0	36,0	33,0	16,0	210,0	50,0
110,0	48,0	47,0	20,0	260,0	75,0
125,0	55,0	47,0	20,0	260,0	75,0

Piezas moldeadas 4 salidas

38,0	11,0	14,0	4,0	110,0	20,0
55,0	20,0	22,0	8,5	190,0	45,0
72,0	25,0	22,0	8,5	190,0	50,0
100,0	35,0	33,0	14,0	215,0	75,0
125,0	45,0	47,0	2,0	245,0	75,0

Datos técnicos

Propiedad	Método de prueba	Rendimiento tipo
Físicos		
Resistencia a tracción	ASTM-D 638 M	12,0 MPa mín.
Alargamiento	ASTM-D 638 M	300% mín.
Dureza	Interna	40 Puntual o mín.
Resistencia a tracción tras envejecimiento térmico (168h a 120 °C)	ASTM-D 2240 ISO-188	45 Puntual D mín. 9 MPa mín.
Alargamiento tras envejecimiento (168h a 150 °C)	ISO-188 ISO-188	10,0 MPa mín. 250% mín.
Absorción agua	ISO-62	1% máx.
Resistencia a la perforación	IEC-243	12 kV/mm
Constante dieléctrica	IEC-250/ASTM-D 150	5 máx
Resistencia a seguimiento	ASTM-D 2303	N/A
Resistividad por volumen	IEC-93	1e12 Ω x cm
Combustibilidad	IEC 09-13	sin retardo a la llama.

5.9. Derivación TERMOSPEED PLVKD

Características

Kit de derivacion termorretráctil que está compuesto por un tubo termorretráctil abierto, ajustable sobre el diámetro exterior del cable y masilla aislante.

Homologado por Endesa.

Descripción

Composición del Kit

- 1. Mango termorretráctil.
- 2. Guía de cierre.
- 3. Brida de plástico.
- 4. Masilla aislante.

Homologada por Endesa.



Características técnicas

Dimensiones y guía de utilización

Expandido	Contraído	Longitud mm	Cable principal sección máx. mm²	Cable principal sección máx. mm²
43	8	200	1X 95	1X 150
43	8	250	1X 95	1X 150
75	15	250	1X 150	1X 150
75	15	300	1X 150	1X 150
75	15	500	1X 240	1X 240

5.10. Manta TERMOSPEED PMT

Características



Resistencia
a la absorción
del agua

- Proporciona sellado contra el agua una vez contraído.
- Excelente resistencia mecánica.
- Procedimiento de aplicación rápido, simple y limpio.
- Los manguitos se pueden cortar para adecuarse a los requisitos de aplicaciones más cortas.
- Fácil de instalar in situ sobre cables en servicio sin cortar el cable ni cortar la alimentación.
- Temperatura de servicio: -15 °C a 45 °C.

Descripción

Aislamiento

Material: Poliolefina reticulada con adhesivo interno más canal de acero inoxidable que proporciona sistema de cierre permanente.

Colores: Negro. Cubierto con pintura termocromática que cambia de color al alcanzar la temperatura de contracción adecuada.

Aplicaciones

Funda (manta) envolvente termorretráctil para reparación de cubiertas.

Se utiliza para aplicaciones de sellado y recubiertas, protección de cables dañados o como funda externa de empalmes de cables de telecomunicaciones XLPE Cu de 10 a 2000 pares.



Características técnicas

Dimensiones

Expandido	Contraído	
Diámetro interno (mín.) mm	Diámetro interno (máx.) mm	Espesor pared (nom.) mm
43,0	8,0	2,30
68,0	15,0	2,30
75,0	15,0	2,30
93,0	25,0	2,30
137,0	34,0	2,30

Datos técnicos

Propiedad	Método de prueba	Rendimiento tipo
Físicos		
Resistencia a tracción	DIN 53455/ISO R527	17,0 MPa mín.
Alargamiento	DIN 53455/ISO R527	350% mín.
Resistencia a tracción tras envejecimiento térmico (168h a 150 °C)	DIN 53455/ISO R527	17,0 MPa mín.
Alargamiento tras envejecimiento térmico (168h a 150 °C)	ASTM-D 2671, ISO 37	500%
Contenido de negro carbón para resistencia UV	VDE 0472	2% mín.
Flexibilidad de baja temperatura	DIN 53455	No agrieta a -40 °C
Contacción longitudinal		10% máx.
Eléctricos		
Resistencia a la perforación	DIN 53481/IEC 243	12 kV/mm

5.11. Empalme/derivación BICAST PBU (Vertido de resina)

Características

- Norma de diseño: HD 623.
- Utilizable como empalme y derivación, horizontal o vertical.
- Molde de inyección transparente resistente al impacto.
- Práctico sistema de apertura tipo bisagra.
- Fácil sistema de cierre y sellado.
- Compacto: 225 mm [largo] x 90 mm [alto] x 60 mm [ancho].
- Ofrece alta estanquidad.
- Resina en dos componentes:
 - Fácil mezclado.
 - Mejor adhesión para XLPE y PVC.
 - Mayor fluidez.
 - Reducción del 40% en peso



- 3. Resina de Poliuretano. (Envasada en bolsa).
- 4. Tapa superior.

Aplicaciones

Kit universal para empalmes y derivaciones de conductores no armados, de sección máxima de 1x240 mm².

Util para diámetros exteriores desde 10 mm (mínimo) hasta 26 mm (máximo). No requiere ninguna herramienta especial o aplicación de calor.

Utilizable 30 minutos después de la instalación.

Descripción

Aislamiento

- 1. Dos semicarcasas (unidas por bisagra).
- 2. Dos espumas (una adherida a una semicarcasa).

Características técnicas

Dimensiones empalmes

Expandido	Diámetro exterior cable mm		Sección conductor mm ²
	Mínimo	Máximo	
PBUJ1	10	26	4 x 25
J3	23	39	4 x 70
J4	28	62	4 x 95
J5	38	62	4 x 185
J6	58	86	4 x 300

Dimensiones empalmes

Modelo Kit	Diámetro exterior cable mm				Sección conductor mm ²	
	Principal		Derivado		Principal	Derivado
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo		
D1	9	24	9	24	4 x 6	4 x 4
D2	12	24	12	24	4 x 16	4 x 16
D4	20	36	18	28	4 x 50	4 x 25
D14	28	50	20	33	4 x 35	4 x 35
D16	26	60	18	45	4 x 185	4 x 95

5.12. Cinta P1000 (PVC)

Características

Excelentes características de adherencia y fácil manejabilidad.

Características	Unidad	
Longitud	m	20
Anchura	mm	19
Espesor	mm	0,15
Carga de rotura	kg / cm	2,165z
Elongación rotura	%	157
Adhesión metal	g / cm	364
Adhesión dorso	g / cm	433
Resistencia dieléctrica	kV / mm	58
Autoextinguible	-	Sí



Descripción

Cinta P1000.

Fabricada en PVC, está disponible en varios colores, y con dimensiones de 20 metros de longitud x 19 mm de ancho x 0,1-5 mm de espesor.

Tabla de colores disponibles

Colores cinta
NE • BL • AZ • GR • MA • RO • VE • AM • AV

Código de colores

- NE - Negro
- BL - Blanco
- AZ - Azul
- GR - Gris
- MA - Marrón
- RO - Rojo
- VE - Verde
- AM - Amarillo
- AV - Amarillo - Verde

Presentación y embalaje

Packs de 10 rollos y cajas de 25 packs.

5.13. Cinta PBA-1

Características

- Resistente a las descargas parciales y ozono.
- Autovulcanizable.
- Excelente resistencia a la humedad.
- Elevada rigidez dieléctrica.
- Excelente en aplicaciones a baja temperatura (-40 °C).
- Adaptable a cualquier tipo de superficies.

Descripción

Cinta aislante autovulcanizable para la reconstrucción del aislamiento en empalmes y terminales.

Aplicaciones

Se emplea para la reconstrucción del aislamiento de los empalmes en cables con aislamiento seco y empalmes mixtos entre cables con aislamiento de papel impregnado.

y cables con aislamiento seco a campo radial hasta una tensión máxima de 66 kV.

También es utilizada para la confección de los deflectores de campo en los terminales a partir de 30 kV y terminaciones hasta 25 kV para los cables con aislamiento seco.



Características técnicas

Datos técnicos

Propiedad	Método de prueba	Rendimiento tipo
Físicas		
Color	-	Negro
Condición	-	Autovulcanizable
Espesor	mm	0,76
Longitud	m	6
Ancho	mm	25
Adherencia	gr/cm	-
Alargamiento	%	1.700
Temperatura trabajo	°C	-48 a 80
Carga rotura	kg/cm²	12,5
Fusión	mm	0,2
Exposición al calor a 110 °C	-	Cumple
Resistencia a la tracción	MPa	3,80
Remoción de liner	-	OK
Químicas		
Resistencia	-	-
Ozono	-	Excelente
Ácidos y alcalís	-	Buena
Aceite	-	Poca
Humedad	-	Excelente
Eléctricas		
Rigidez dieléctrica	kV/espesor	48
Rigidez dieléctrica	kV/mm	48
Constante aislamiento	Ω/km	> 72.000
Constante dieléctrica 50 Hz	ε	2,3
Factor de pérdidas 50 Hz	tg σ	0,00035
Presentación		
Caja de plástico	-	-
Separador color	-	Rojo

5.14. Lubricantes LUTEC (Para tendidos de energía y telecomunicaciones)

Características



Todos los productos lubricantes Prysmian comparten los mismos ingredientes y las mismas características principales. Tienen una consistencia pegajosa y viscosa, asegurando una perfecta adherencia al cable y a los tubos, así como una gran reducción de la fricción.

Se pueden aclarar los residuos en la obra sin ningún riesgo de contaminación. Sin embargo, no se quita fácilmente del cable, asegurando una lubricación óptima incluso en tuberías llenas de agua. Además se seca despacio, dejando una fina capa, menos de 6% del peso tras evaporación completa a temperatura ambiente. No inflamable, conserva sus propiedades lubricantes durante meses.

Higiene y seguridad

Estos lubricantes están compuestos con base de agua, no tóxico y biodegradable. Olor agradable. No irrita la piel. No es preciso llevar los EPI. No causa contaminación medioambiental, por que no es preciso recoger sus derramas, sólo basta con aclararlos con agua.

Estabilidad en altas y bajas temperaturas

Las altas y bajas temperaturas no afectan a las características del lubricante, ni siquiera después de ciclos de hielo y deshielo. No se separa en varias fases. Se diseñó el lubricante para utilizarlo desde -5 °C hasta +65 °C. Aunque

hay algún modelo de lubricante que conlleva una fórmula específica para los tendidos realizados a temperaturas por debajo de los 0 °C.

Compatibilidad

No contienen parafina, silicona, detergente, sal que puedan dañar las cubiertas de cables y causar puntos calientes. Estos lubricantes se sometieron a varias pruebas de compatibilidad con los materiales de cubierta, de accesorios de cables eléctricos y de tubos: poliolefinas, polietileno alta densidad, polietileno lineal baja densidad, caucho natural, polietileno clorurado, etileno propileno, polietileno de enlace cruzado, PVC, neopreno, polipropileno, silicona, etc.

Higiene y seguridad

Nuestros productos son de uso cómodo según varios métodos:

- Aplicar con la mano o verter desde el cubo encima del cable.
- También se puede utilizar una bomba, bien sea manual o eléctrica, un embudo o un aplicador.
- Puede emplearse para pre-lubricar los tubos con los sacos de pre-lubricación o introduciendo lubricante delante de la esponja..

Aplicaciones

- Lubricantes para el tendido subterráneo de cables eléctricos y de telecomunicaciones.
- Prelubricación de los tubos para reducir los riesgos en los tendidos difíciles.
- Contiene un sistema de “consistencia pegajosa y viscosa” que facilita la perfecta adherencia al cable incluso en tuberías llenas de agua(el lubricante no se disuelve al entrar en contacto con el agua).
- Compatible con todo tipo de cables y accesorios. Conserva su poder de lubricación durante meses, facilitando la instalación posterior de cables en la misma tubería.
- Producto no inflamable.
- Biodegradable.
- No tóxico para los operadores ni el medioambiente.
- Gama completa de lubricantes para cubrir cualquier tipo de tendido.

Códigos de producto

Lubricante	Descripción	Viscosidad cSt
LUTEC P1	Gel lubricante para los tendidos difíciles de cables pesados	5400-7400
LUTEC P2	Lubricante para cualquier tipo de cable	4500-6400
LUTEC P3	Lubricante líquido para tender cables ligeros	1800-3500
LUTEC F01	Lubricante específicamente diseñado para los cables de telecom Bajo consumo gracias a su gran elasticidad	1800-3500

Código	Descripción	Envasado
28951760	Lubricante para energía LUTEC P1 C-20L	Cubo de 20 litros
28951761	Pre-lubricante para energía LUTEC P1 B-2K	Bolsa de 2 kg
28951762	Lubricante para energía LUTEC P3 C-20L	Cubo de 20 litros
28951763	Lubricante para energía LUTEC P2 C-20L	Cubo de 20 litros
28951764	Lubricante para telecomunicaciones LUTEC F0 B-1L	Botella de 1 litro

NOTA: para cualquier duda o consulta, contactar con nuestra red comercial.

5.15. Disolventes LIENER (Para limpieza de cables y equipos eléctricos)

Características



- Limpia sin dejar ningún residuo para evitar pérdidas a la tierra y puntos calientes.
- Homologado para alta tensión hasta 440 kV.
- La perfecta adhesión de las resinas en los empalmes previene la penetración de la humedad.
- La reducción de los defectos de instalación asegura una duración máxima de los cables.
- Diseñado según las recomendaciones de la IEEE.
- No inflamable. Se eliminan los riesgos vinculados con los disolventes líquidos inflamables.
- Reduce las emisiones de COV a la atmósfera.
- Reduce los riesgos para la salud y la seguridad.
- Elimina el riesgo de derrame de líquido y riesgos relacionados.
- Elimina la logística, transporte y almacenaje de las mercancías peligrosas.

Higiene y seguridad

Se han diseñado para su fácil manejo y altas prestaciones en limpieza, además de sustituir a los disolventes tradicionales tales como el tricloroetano, alcohol isopropílico y demás disolventes inflamables. Siendo clasificado combustible, se eliminan los riesgos de fuego explosivo y no está sometido a la logística de los productos inflamables. El envasado de toallitas pre-impregnadas de disolventes elimina el riesgo de contaminación por derrame y demás riesgos relacionados con el manipulado de líquidos. Respeta el medioambiente, no daña la capa de ozono, no contiene contaminantes peligrosos para la atmósfera o los operadores. No contiene ningún componente de disolvente halogenado ni ingrediente cancerígeno, teratógeno o mutágeno. No está clasificado como mercancía peligrosa. Como medida de precaución, se recomienda llevar los EPI. Se recomiendan las gafas de seguridad en caso de riesgo

de proyección a los ojos. Una exposición prolongada puede secar la piel, por tanto llevar guantes.

Evaporación y emisiones COV

Disolvente 100% volátil que no deja ningún residuo (menos de 100 ppm). Aplicado en fina capa se evapora en menos de 5 minutos. Esta evaporación controlada (punto de inflamación 62° C) permite reducir el consumo de disolvente así como sus emisiones a la atmósfera, hasta 80% de reducción.

Compatibilidad

Disolvente sometido a numerosas pruebas de compatibilidad con la mayoría de los materiales encontrados en las redes eléctricas, especialmente las cubiertas de cables, aislantes, metales, composites, resinas, barnizados, esmaltes y cerámicas.

Instrucciones

La baja tensión superficial de nuestro disolvente asegura un excelente mojado incluso sobre los plásticos más difíciles.

1. Aplicar una fina capa de líquido con la botella o bien mediante una toallita preimpregnada.
2. Dejar un momento en remojo, hasta 2 minutos en manchas difíciles.
3. Limpiar con la misma toallita pre-impregnada, o bien con un trapo limpio y seco que no suelte fibras.

No es preciso esperar la evaporación completa del disolvente antes de reanudar el trabajo en el sistema eléctrico.

Aplicaciones

- Limpieza de cables previa a la confección de los accesorios.
- Mantenimiento de cables y accesorios, transformadores y aparatos de conexión.
- Desengrasado y limpieza general de los equipos eléctricos.
- Elimina aceites, residuos de tierra, betún y alquitrán.
- Disolvente y toallitas de alta resistencia, no suelta fibras.
- Disolvente 100% volátil, ningún residuo.
- Toxicidad y olor reducidos.
- No inflamable.
- Disolvente dieléctrico hasta 39 kV.

Códigos de producto

Código	Descripción	Envasado
28951752	Disolvente limpiador LIENER B-1L	Botella de 1 litro
28951753	Disolvente limpiador LIENER S-1L	Spray de 1 litro
28951754	Disolvente limpiador LIENER C-250T	Cubo de 250 toallitas
28951755	Disolvente limpiador LIENER P-24T	Paquete de 24 toallitas

NOTA: para cualquier duda o consulta, contactar con nuestra red comercial.

5.16. Disolventes LICOM (Para cables de telecomunicaciones)

Características



- Limpiador de altas especificaciones para los cables, herramientas y equipos de F0.
- Limpia y elimina el gel hidrófugo de relleno sin dejar ningún residuo pegajoso.
- Reduce los fallos de empalme y previene la penetración de humedad.
- No borra las tintas de marcaje, puede usarse en cables multitubos.
- Eficaz tanto en cables de cobre como en fibra óptica.
- No inflamable. Se eliminan los riesgos vinculados con los disolventes líquidos inflamables.
- Reduce las emisiones a la atmósfera.
- Reduce los riesgos para la salud y la seguridad.
- Elimina la logística, transporte y almacenaje de las mercancías peligrosas.
- Presentación en botellas y en toallitas pre-impregnadas.

Higiene y seguridad

Se han diseñado para su fácil manejo y altas prestaciones en limpieza, además de sustituir a los disolventes tradicionales tales como el tricloroetano, alcohol isopropílico y demás disolventes inflamables. Siendo clasificado combustible, se eliminan los riesgos de fuego explosivo y no está sometido a la logística de los productos inflamables. El envasado de toallitas pre-impregnadas de disolventes elimina el riesgo de contaminación por derrame y demás riesgos relacionados con el manipulado de líquidos.

Respetar el medioambiente, no daña la capa de ozono, no contiene contaminante atmosférico peligroso. No contiene ningún componente de disolvente halogenado ni ingrediente cancerígeno, teratígeno o mutágeno. No está clasificado como mercancía peligrosa. Como medida de precaución, se recomienda llevar los EPI. Se recomiendan

las gafas de seguridad en caso de riesgo de proyección a los ojos. Una exposición prolongada puede secar la piel, por tanto llevar guantes.

Evaporación y emisiones COV

Disolvente 100% volátil que no deja ningún residuo (menos de 100 ppm). Aplicado en fina capa se evapora en menos de 5 minutos. Esta evaporación controlada (punto de inflamación 62°C) permite reducir el consumo de disolvente así como sus emisiones a la atmósfera, hasta 80% de reducción.

Compatibilidad

Este disolvente no daña los cables, accesorios ni herramientas. Fue sometido a numerosas y diversas pruebas de compatibilidad por laboratorios autónomos respecto a su compatibilidad con metales, plásticos, aislantes, componentes de cable y de cubierta.

Instrucciones

Nuestro disolvente se ofrece en gel líquido y en toallitas pre-impregnadas.

1. Quitar la mayor parte del gel del haz de cables con una toallita pre-impregnada, o bien sumergir el haz dentro de una botella de nuestro gel.
2. Dejar actuar hasta 1-2 minutos.
3. Coger otra toallita de gel para acabar de limpiar individualmente cada cable del haz antes de prepararlos (pelado, etc...).
4. Presentar las extremidades de cables a empalmar y limpiarlas con una toallita de gel empezando desde la cubierta hacia la extremidad.

Aplicaciones

- Limpieza de cables de telecomunicaciones previo a su manipulación (empalmes,...)
- Limpia y elimina el gel hidrófugo de relleno sin borrar las tintas de marcaje.
- Compatible con todos los cables, cubiertas y accesorios de empalme.
- Recomendado para la limpieza de cordón compacto de fibras.
- Elimina aceites, residuos de tierra, alquitrán, gel de relleno.
- Tejido de las toallitas de alta resistencia. No suelta fibras.
- Libre de halógenos y alcohol.
- Toxicidad y olor reducidos.
- No inflamable.

Códigos de producto

Código	Descripción	Envasado
28951756	Disolvente limpiador LICOM B-1L	Botella de 1 litro
28951757	Disolvente limpiador LICOM S-1L	Spray de 1 litro
28951758	Disolvente limpiador LICOM C-250T	Cubo de 250 toallitas
28951759	Disolvente limpiador LICOM P-24T	Paquete de 24 toallitas

NOTA: para cualquier duda o consulta, contactar con nuestra red comercial.

Prysmian



PRYSMIAN CABLES SPAIN, S.A.U.

Ctra. C-15, km 2

08800 Vilanova i la Geltrú (Barcelona)

+34 93 220 14 92

atencion.clientes@prysmiangroup.com

www.prysmiangroup.es

www.prysmianclub.es

Síguenos en:

