

AFUMEX® BESSFLEX (AS) - RZ1-K (AS)

Fabricado con energía eléctrica
100% RENEVABLE

Tensión asignada **1,8/3 kV**
Norma de referencia **IEC 60502-1**
Designación genérica **RZ1-K (AS)**



B2_{ca}-s1b,d1,a1



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
IEC 60754-2



Baja emisión de humos
UNE-EN 50399



Resistencia a la absorción de agua



Resistencia al frío



Cable con flexibilidad mejorada



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



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



Baja emisión de calor
UNE-EN 50399



Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas
UNE-EN 50399



Resistencia a los rayos ultravioleta
UNE-HD 605 S2
UNE-EN 50618



Alta seguridad



Conductor con contenido en cobre reciclado



Sistema circular de retorno, reparación y reutilización de bobinas



PEFC
PEFC/14-44-00031

El logotipo PEFC en nuestros productos garantiza que nuestras bobinas de madera proceden de bosques gestionados de forma sostenible, reciclados y fuentes controladas. Cada compra de un producto PEFC marca la diferencia para los bosques y las comunidades forestales del planeta.
www.pefc.es

- Temperatura de servicio: -25 °C, +90 °C (cable termoestable).
- Tensión de ensayo: 6,5 kV.

- Ensayo de tensión alterna durante 5 min.: 6500 V
- Ensayo de tensión continua durante 5 min.: 15600 V
- Radio mínimo de curvatura: 4D (hasta 240 mm²). 5D (desde 300 mm²) (D = diámetro del cable).

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la **Unión Europea**:

- Clase de reacción al fuego (CPR): B2_{ca}-s1b,d1,a1.
- Requerimientos de fuego: UNE-EN 50575:2015 + A1:2016.
- Clasificación respecto al fuego: UNE-EN 13501-6.
- Aplicación de los resultados: UNE-EN 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.
- Baja emisión de gases tóxicos:
UNE-EN 60754-2; IEC 60754-2.
- 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.
- Baja emisión de calor:
UNE-EN 50399.
- Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas:
UNE-EN 50399.

AFUMEX® BESSFLEX (AS) - RZ1-K (AS)

Tensión asignada **1,8/3 kV**
 Norma de referencia **IEC 60502-1**
 Designación genérica **RZ1-K (AS)**



Aplicaciones

Cable especialmente indicado en aquellos proyectos en que se requiera un compromiso de reducción de impacto en huella de carbono.

Los sistemas BESS (Battery Energy Storage System) son capaces de almacenar y suministrar energía eléctrica a potencias elevadas, es por ello, que necesitan cables con elevadas secciones para poder soportar las altas intensidades de corriente demandadas. El cable AFUMEX® BESSFLEX (AS) está especialmente diseñado para la interconexión en baja tensión de los diferentes componentes del sistema tanto en corriente continua como alterna.

Se trata de un cable con flexibilidad mejorada para facilitar su instalación. Su conductor especialmente diseñado además de aportar manejabilidad **contribuye a la sostenibilidad por utilizar contenido en cobre reciclado.** Además, el AFUMEX® BESSFLEX (AS) tiene elevada resistencia a la intemperie para dar servicio fiable también cuando va tendido en exterior.

La clase de reacción al fuego mejorada **B2_{ca}-s1b,d1,a1** del AFUMEX® BESSFLEX (AS), aporta, en caso de incendio, una menor propagación del fuego y una emisión de calor rebajada respecto a los cables convencionales de alta seguridad (AS) con clase C_{ca}-s1b,d1,a1 como los que el REBT exige en locales de pública concurrencia. De esta forma aseguramos que el cable no va a contribuir a su propagación en un entorno especialmente sensible al fuego como son los bancos de baterías. Los humos serán de reducida toxicidad y corrosividad para proteger especialmente la electrónica del sistema BESS de la corrosión.

Su tensión asignada 1,8/3 kV superior a la habitual máxima de BT (0,6/1 kV) asegura su funcionamiento prolongado a pesar de los picos de tensión elevada propios de las conmutaciones de los sistemas BESS.

Construcción

1. Conductor

Metal: cobre turonado con flexibilidad mejorada clase 5, según UNE-EN 60228. **Con contenido reciclado.**

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

2. Aislamiento

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

Color: natural.

3. Cubierta

Material: mezcla LSOH libre de halógenos **con resistencia a los rayos ultravioleta según UNE-HD 605 S2 y UNE-EN 50618.**

Color: azul.

AFUMEX® BESSFLEX (AS) - RZ1-K (AS)

Tensión asignada **1,8/3 kV**
 Norma de referencia **IEC 60502-1**
 Designación genérica **RZ1-K (AS)**


 AFUMEX® BESSFLEX (AS) RZ1-K (AS) B2_{ca}-s1b,d1,a1

Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm ²)	Diámetro sobre aislamiento (nominal) (mm) (1)	Diámetro exterior (nominal) (mm)	Peso neto (kg/km) (1)	Intensidad máxima admisible al aire (A) (2)		Intensidad máxima admisible bajo tubo y enterrado (A) (3)		Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Emisiones de CO ₂ (t/km) (4)
				Monofásica o continua	Trifásica	Monofásica o continua	Trifásica		
1x50	12,7	16	612	220	195	157	130	0,386	2,078
1x70	14,6	17,9	813	282	244	195	160	0,272	2,846
1x95	16,15	19,55	1031	343	298	229	189	0,206	3,669
1x120	18	21,4	1273	398	349	260	214	0,161	4,602
1x150	19,4	23	1547	459	404	294	241	0,129	5,655
1x185	20,9	24,5	1835	523	464	329	270	0,106	6,784
1x240	23,6	27,4	2384	618	552	379	311	0,0801	8,909
1x300	26,5	30,5	2923	713	640	428	350	0,0641	10,987
1x400	30,5	34,7	3874	855	749	500	409	0,0486	27,529
1x500	33,9	38,1	4859	986	861	564	462	0,0384	34,944
1x630	39,3	43,7	6426	1141	990	640	523	0,0287	46,861

⁽¹⁾ Valores sujetos a tolerancias de fabricación.

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

→ XLPE2 (monofásica o continua) y XLPE3 (trifásica), con instalación tipo F.

⁽³⁾ Instalación enterrada bajo tubo (25 °C y resistividad térmica del terreno: 2,5 K·m/W)

→ XLPE2 (monofásica o continua) y XLPE3 (trifásica), con instalación tipo D1.

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

⁽⁴⁾ Incluye el proceso de extracción, producción y transporte de las materias primas así como el proceso de fabricación en nuestras factorías (cradle to gate).