



### CONTACT

Markets and Products Information  
rollingstock.business@lynxeogroup.com

## CABLES DE ENERGÍA FLEXIBLES CON CUBIERTA DE ALTA TEMPERATURA

Los cables de potencia FLAMEX® EN 50382-2 FF están diseñados y dedicados para su uso en equipos de material rodante donde se requiere una alta temperatura de funcionamiento para ahorrar peso del cable. Estos cables con doble cubierta ofrecen una mejor protección mecánica. Gracias a su gran flexibilidad, pueden instalarse en locomotoras con facilidad.

### STANDARDS

Producto EN 45545-2 (HL3); EN 50382-2; IEC 60228

### DISEÑO

#### 1. Conductor

Cobre flexible clase 5 según IEC 60228  
- cobre estañado para clase 120°C  
- cobre para clase 150°C  
Separador: Cinta no entrelazada

#### 2. Aislamiento

Silicona reticulada tipo EI 111 según EN 50382-1

#### 3. Cubierta exterior

Silicona reticulada tipo EM 107 según EN 50382-1  
Color: cubierta exterior negra

Ejemplo de marcado: FLAMEX SI - EN 50382-2 - Tensión (1800V o 3600V) - sección mm<sup>2</sup>  
- FF - clase de temperatura (120°C o 150°C) - LYNXEO 279 - semana/año

### GUÍA DE USO

- Las normas de cableado de este tipo de cable son : EN 50343 y EN 50355.
- Capacidades de corriente admisibles figuran en la norma EN 50343.
- Radio de curvatura:
  - Estático 4 x diámetro exterior del cable
  - Instalación y movimientos ocasionales 6 x diámetro exterior del cable
- Fuerza de tracción (dinámica) durante la instalación 50 N/mm<sup>2</sup> de sección de cobre
- Fuerza mecánica de tracción estática: 15 N/mm<sup>2</sup> de sección de cobre



Flexibilidad del conductor  
Flexible, Clase 5



Libre de halógenos  
EN 60754-1 & EN 60684-2



No propagación de la llama  
EN 60332-1-2



No propagador del incendio  
EN IEC 60332-3-24 (cat C); EN IEC 60332-3-25 (EN50305)



Densidad de los humos  
EN/IEC 61034-2



Toxicidad de los gases  
EN 50305-9.2



Temp. ambiente de utilización  
-50 ... 120 °C



Max.conductor temp.in service  
120 °C

### CHARACTERISTICS

#### Características de construcción

Material del conductor	Cobre estañado
Flexibilidad del conductor	Flexible, Clase 5
Aislamiento	Silicona alta temperatura
Cubierta exterior	Silicona alta temperatura
Libre de halógenos	EN 60754-1 & EN 60684-2

#### Características de uso

No propagación de la llama	EN 60332-1-2
No propagador del incendio	EN IEC 60332-3-24 (cat C); EN IEC 60332-3-25 (EN50305)
Densidad de los humos	EN/IEC 61034-2
Toxicidad de los gases	EN 50305-9.2
Temperatura ambiente de utilización (rango)	-50 ... 120 °C
Temperatura máxima del conductor	120 °C
Overload maximum core temperature	140 °C
Resistencia química	Buena



Flexibilidad del conductor  
Flexible, Clase 5



Libre de halógenos  
EN 60754-1 & EN 60684-2



No propagación de la llama  
EN 60332-1-2



No propagador del incendio  
EN IEC 60332-3-24 (cat C); EN IEC 60332-3-25 (EN50305)



Densidad de los humos  
EN/IEC 61034-2



Toxicidad de los gases  
EN 50305-9.2



Temp. ambiente de utilización  
-50 ... 120 °C



Max. conductor temp. in service  
120 °C

## FLAMEX SI EN 50382-2 FF 1800V 120°C

Reference	Sección [mm²]	Conductor diam. [mm]	Diámetro exterior mínimo [mm]	Diámetro ext. máximo [mm]	Peso aprox. [kg/km]
10260587	50	9,2	15,0	17,5	620
10260586	70	11,0	16,8	19,7	840
10198407	95	12,5	19,0	22,2	1097
10260585	120	14,2	20,8	24,3	1355
10198408	150	15,8	22,3	26,1	1620
10260584	185	17,5	24,5	28,6	1993
10217649	240	20,1	27,1	31,7	2514

## FLAMEX SI EN 50382-2 FF 3600V 120°C

Reference	Sección [mm²]	Conductor diam. [mm]	Diámetro exterior mínimo [mm]	Diámetro ext. máximo [mm]	Peso aprox. [kg/km]
10211468	50	9,2	17,5	20,6	715
10211469	70	11,0	19,2	22,4	936
10211470	95	12,5	20,8	24,3	1176
10211471	120	14,2	22,4	26,2	1428
10211472	150	15,8	24,1	28,2	1712
10211473	185	17,5	26,4	30,9	2106
10211474	240	20,1	29,4	34,4	2667