



### CONTACT

Markets and Products Information  
[rollingstock.business@lynxeogroup.com](mailto:rollingstock.business@lynxeogroup.com)

## FIRE RESISTANT HIGH TEMPERATURE EXTRA-FLEXIBLE POWER CABLES

FLAMEX® FR TYPE EN 50382-2 power cables maintain circuit integrity in case of fire (according to IEC 60331-4 for 90 minutes) and are fire retardant, low smoke and halogen-free satisfying performance requirements form EN 45545-2. Able to withstand higher operating temperatures, these silicone-based cables allow to save weight.

### STANDARDS

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

### DESIGN

#### 1. Conductor

Extra flexible class 6 copper according to IEC 60228

\* tinned copper for 120°C Class

\* plain copper for 150°C Class

#### 2. Insulation

Fire barrier

Cross-linked silicone compound type EI 111 according to EN 50382-1

Colour: black outer layer

Example of marking: FLAMEX SI-FR - Type EN 50382-2 - Voltage rate (1800V or 3600V) - cross-section mm<sup>2</sup> - FX - temperature class (150°C) - LYNXEO 279 - week/year

### GUIDE TO USE

- Cabling rules are given in EN 50343 and EN 50355
- Permissible current carrying capacities: values and calculation method are given in EN 50343
- Bending radius:
  - Static use: 4 x outer cable diameter
  - For installation and occasional movements: 6 x outer cable diameter
- Pulling tensible force (dynamic) during installation: 50 N/mm<sup>2</sup> of copper size
- Mechanical static tensible force: 15N/mm<sup>2</sup> of copper size



Flexibilidad del conductor  
 Extra-flexible  
 clase 6



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



Tensión nominal de servicio Uo/U  
 3.6 / 6 (7.2) kV



Resistente al fuego  
 priEC 60331-4



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

**CHARACTERISTICS****Características de construcción**

Material del conductor	Plain copper
Flexibilidad del conductor	Extra-flexible clase 6
Aislamiento	Silicona alta temperatura
Libre de halógenos	EN 60754-1 & EN 60684-2

**Características dimensionales**

Sección del conductor	70 mm <sup>2</sup>
Number of wires per conductor	-
Wire size	- mm
Diámetro del conductor	11,4 mm
Diámetro exterior nominal	18,2 mm
Diámetro exterior mínimo	16,5 mm
Diámetro exterior máximo	18,9 mm
Peso aproximado	794 kg/km
Average sheath thickness	- mm

**Características eléctricas**

Tensión nominal de servicio U <sub>o</sub> /U	3.6 / 6 (7.2) kV
---	------------------

**Características de uso**

Resistente al fuego	prIEC 60331-4
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 ... 150 °C
Temperatura máxima del conductor	170 °C
Resistencia química	Buena