

# FREETOX-FLEX® Serie 3 (RZ1-K) mm<sup>2</sup>

5x6mm<sup>2</sup>

## Contacto

Recepción

contacto.chile@nexans.com

Cable flexible de seguridad ante incendios para instalaciones fijas en baja tensión. XLPE/LFH (bajo riesgo de incendio). 90°C. 0,6/1kV (1,2 kV máx). Certificado en Chile como cable tipo RZ1-K según Protocolo de Producto PE N° 2/17 de la SEC.

## DESCRIPCIÓN

### Uso / Aplicaciones

En circuitos fijos de potencia y control que exigen cables extra flexibles. Para instalaciones en lugares de concentración de personas como: hospitales, casinos, supermercados, oficinas, centros comerciales, aulas de clase, auditorios, etc. o en lugares donde hayan equipos importantes susceptibles de dañarse con los gases ácidos producidos por la combustión de cables con compuestos halogenados. Puede instalarse al aire libre, en bandejas o en ductos. En calibres pequeños es usado como cable de control para interior de gabinetes.

### Construcción

**Formación:** Cable monoconductor o multiconductor de 3 a 5 conductores cableados entre sí.

**Conductor:** Cobre suave con cableado flexible clase 5 según IEC 60228.

**Aislamiento:** Polietileno Reticulado (XLPE) de excelentes propiedades eléctricas y buena resistencia al ozono y a agentes químicos. La identificación de los conductores en colores.

**Revestimiento:** Compuesto FREETOX®. Termoplástico de bajo riesgo de incendio, libre de halógenos, de baja emisión de humos, baja toxicidad, altamente retardante a la llama y no propagador de incendio, resistente a la intemperie y a la radiación UV. Revestimiento en color negro. Otros colores a pedido.

**Rotulado:** Nexans FREETOX-FLEX SERIE 3 RZ1-K "sección" 0,6/1kV 90°C "Número de Certificado" "Orden de Fabr." "Fecha" CHILE "Marca secuencial"

### Alternativas de diseño

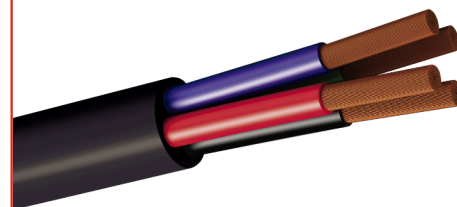
FREETOX-FLEX-RAT: Resistente al ataque de roedores.

FREETOX-FLEX-BLIND: Con pantalla de cinta de cobre.

FREETOX-FLEX-BLIND-TZ: Con pantalla trenzada de alambres de cobre estañado.

En otros niveles de tensión: 1,8/3 kV.

En otros calibres o construcciones distintas a las incluidas en el catálogo.



## NORMAS

**Internacional IEC 60228;**  
IEC 60332-1-2; IEC 60332-3-24;  
IEC 60502-1; IEC 60754-1;  
IEC 60754-2; IEC 61034-2



Flexibilidad del conductor  
Clase 5



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Libre de plomo  
Si



Tensión de servicio  
Uo/U (Um)  
0,6/ 1 (1,2) kV



Flexibilidad  
Clase 5 IEC 60228



Resistencia a impactos  
IEC 60811-1-4



Temperatura máx. conductor  
90 °C



Radio mín. curvatura durante instalación  
72 mm

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas una representación de la parte de Nexans.

Generado 31-03-24 www.nexans.cl Página 1 / 5

# FREETOX-FLEX® Serie 3 (RZ1-K) mm<sup>2</sup>

5x6mm<sup>2</sup>

Contacto  
Recepción  
contacto.chile@nexans.com

## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

|                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| Material del conductor     | Cobre                                   |
| Forma del conductor        | Circular                                |
| Flexibilidad del conductor | Clase 5                                 |
| Aislamiento                | XLPE                                    |
| Cubierta exterior          | compuesto LFH (bajo riesgo de incendio) |
| Tipo de sección            | Milimétrico                             |
| Libre de halógenos         | IEC 60754-1                             |
| Libre de plomo             | Si                                      |

### Características dimensionales

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Sección nominal                       | 6 mm <sup>2</sup> |
| Sección nominal del conductor de fase | 6 mm <sup>2</sup> |
| Cantidad de conductores               | 5                 |
| Cantidad nominal de alambres          | 74                |
| Diámetro nominal alambre              | 0,3 mm            |
| Espesor promedio de aislamiento       | 0,7 mm            |
| Diámetro exterior nominal             | 18 mm             |
| Espesor nominal de revestimiento      | 1,8 mm            |
| Diámetro exterior nominal             | 18,0 mm           |
| Peso aproximado                       | 510 kg/km         |

### Características eléctricas

|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| Tensión de servicio U <sub>0</sub> /U (U <sub>m</sub> ) | 0.6/ 1 (1.2) kV |
| Resistencia eléctrica máxima CC a 20°C                  | 3,3 Ohm/km      |
| Resist. eléctrica máx. AC a Temp. Servicio y 50Hz       | - Ohm/km        |
| React.Inductiva 90°C 50Hz, 3 cond. Separados 1 diám.    | - Ohm/km        |
| Reactancia Inductiva 90°C 50Hz                          | - Ohm/km        |
| Capacidad de corriente directamente enterrado 20°C (3)  | 74 A            |
| Capacidad de corriente en ducto enterrado 20°C (4)      | 52 A            |
| Capacidad de corriente en ducto 30°C (5)                | 44 A            |
| Capacidad de corriente al aire 30°C (6)                 | 54 A            |
| Corriente máx. de corto circuito 0,1s                   | 2,7 kA          |

### Características mecánicas

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Flexibilidad               | Clase 5 IEC 60228 |
| Resistencia a los impactos | IEC 60811-1-4     |

### Características de uso

|                                                  |                         |
|--------------------------------------------------|-------------------------|
| Temperatura máxima del conductor                 | 90 °C                   |
| Temperatura máxima de corto-circuito             | 250 °C                  |
| Radio mínimo de curvatura durante la instalación | 72 mm                   |
| Retardante a la llama                            | IEC 60332-1-2           |
| No propagador de incendio                        | IEC 60332-3-24          |
| Densidad de los humos                            | IEC 61034-2             |
| Resistencia UV                                   | UL 1581                 |
| Resistencia a aceites                            | ICEA S-93-639 (70°C/4h) |

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas una representación de la parte de Nexans.

Generado 31-03-24 www.nexans.cl Página 2 / 5

**MADECO**  
by Nexans

## Características de uso

Temperatura mínima de instalación

-15 °C

## CONDICIONES DE INSTALACIÓN PARA CÁLCULOS DE CAPACIDAD DE CORRIENTE

Valores de capacidad de corriente basados según tabla 4.4 del RIC N°4, aplican para instalaciones donde los ductos y los cables no están expuestos directamente a radiación solar.

**(3) Corriente direct. enterrado a 20°C:** Cables con cubierta, monoconductores o multiconductores (3 conductores con carga) instalados directamente enterrados. *Método de Instalación D2 según RIC N°4.*

**(4) Corriente en ducto enterrado a 20°C:** Cables monoconductores o multiconductores (3 conductores con carga) instalados en ductos enterrados. *Método de Instalación D1 según RIC N°4.*

**(5) Corriente en ducto a 30°C:** Hasta tres conductores monopolares o cables multiconductores (3 conductores con carga) instalados en ductos o en bandejas adosadas a paredes. *Método de Instalación B1 y B2 según RIC N°4.*

**(6) Corriente al aire a 30°C:** Cables multiconductores (3 conductores con carga) instalados libremente al aire, en escalerillas porta conductores o en canastillos porta conductores o en bandejas perforadas. *Método de Instalación E según RIC N°4.* Cables monoconductores: 3 conductores con carga, en contacto y en disposición plana, instalados libremente al aire, en escalerillas porta conductores o en canastillos porta conductores o en bandejas perforadas. *Método de Instalación F según RIC N°4.*

Para instalaciones enterradas se considera una profundidad de 0,7 metros y una resistividad térmica del suelo de 1 K\*m/W.

Se deben considerar los factores de corrección de capacidad de corriente de acuerdo a las condiciones específicas de instalación.

## CONDICIONES DE INSTALACIÓN PARA CÁLCULOS DE CAPACIDAD DE CORRIENTE

| B1 | B2 | D1 | D2 | E | F |
|----|----|----|----|---|---|
|    |    |    |    |   |   |

## NOTAS

Los valores indicados como "nominales", "nom", "aproximados" o "aprox." son datos referenciales que no son exigencia de la norma de fabricación.

# FREETOX-FLEX® Serie 3 (RZ1-K) mm<sup>2</sup>

5x6mm<sup>2</sup>

Contacto  
Recepción  
contacto.chile@nexans.com

## CERTIFICADO SEC RZ1-K (SECCIONES HASTA 35MM2 O 2AWG)



Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas una representación de la parte de Nexans.

Generado 31-03-24 www.nexans.cl Página 4 / 5

**MADECO**  
by **Nexans**

# FREETOX-FLEX® Serie 3 (RZ1-K) mm<sup>2</sup>

5x6mm<sup>2</sup>

Contacto

Recepción

contacto.chile@nexans.com

**CERTIFICADO SEC RZ1-K (SECCIONES DE 50MM2 A 1000MM2 O 1AWG A 1250KCMIL)**



Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas una representación de la parte de Nexans.

Generado 31-03-24    [www.nexans.cl](http://www.nexans.cl)    Página 5 / 5

**MADECO**  
by  **Nexans**