

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

5X50mm<sup>2</sup>

## Contacto

Recepción

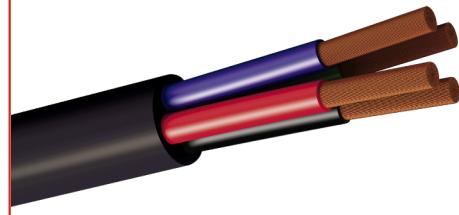
contacto.chile@nexans.com

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  
Sí



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  
180 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>

5X50mm<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	50 mm <sup>2</sup>
Sección nominal del conductor de fase	50 mm <sup>2</sup>
Cantidad de conductores	5
Cantidad nominal de alambres	368
Diámetro nominal alambre	0,4 mm
Espesor promedio de aislamiento	1,0 mm
Diámetro exterior nominal	36 mm
Espesor nominal de revestimiento	2,0 mm
Diámetro exterior nominal	36,0 mm
Peso aproximado	3000 kg/km

### Características eléctricas

Tensión de servicio Uo/U (Um)	0.6/ 1 (1.2) kV
Resistencia eléctrica máxima CC a 20°C	0,386 Ohm/km
Resist. eléctrica máx. AC a Temp. Servicio y 50Hz	- Ohm/km
React.Inductiva 90°C 50Hz, 3 cond. Separados 1 diámetro	- Ohm/km
Reactancia Inductiva 90°C 50Hz	- Ohm/km
Capacidad de corriente directamente enterrado 20°C (3)	230 A
Capacidad de corriente en ducto enterrado 20°C (4)	159 A
Capacidad de corriente en ducto 30°C (5)	154 A
Capacidad de corriente al aire 30°C (6)	192 A
Corriente máx. de corto circuito 0,1s	22,5 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	180 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

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

5X50mm<sup>2</sup>

Contacto

Recepción

contacto.chile@nexans.com

## 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.*

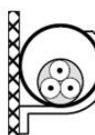
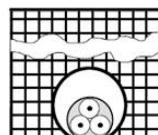
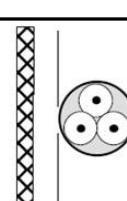
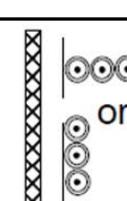
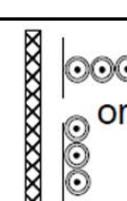
(5) **Corriente en ducto a 30°C:** Hasta tres conductores monopolares o cables multiconductores (3 conductores con carga) instalados en ductos o en bandejas adosadas a paredes. *Método de Instalación B1 y B2 según RIC N°4.*

(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
					 or 

## NOTAS

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

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 3 / 5

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

5X50mm<sup>2</sup>

Contacto

Recepción

contacto.chile@nexans.com

## CERTIFICADO SEC RZ1-K (SECCIONES HASTA 35MM<sup>2</sup> 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](http://www.nexans.cl)   Página 4 / 5

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

5X50mm<sup>2</sup>

Contacto

Recepción

contacto.chile@nexans.com

**CERTIFICADO SEC RZ1-K (SECCIONES DE 50MM<sup>2</sup> A 1000MM<sup>2</sup> 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   Página 5 / 5

**MADECO**  
by 