

# FREETOX NH-80 450/750 V desde 16 mm<sup>2</sup>

FREETOX NH-80 450/750 V 16 mm<sup>2</sup> NG

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Ref. Nexans: P00008091-6

Cable de cobre blando aislado con material termoplástico libre de halógenos, cuya temperatura de operación máxima es 80°C. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados y lugares de alta afluencia de público.

## DESCRIPCIÓN

### Aplicación:

Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados en los cuales ante un incendio, las emisiones de gases tóxicos, corrosivos y la emisión de humos oscuros, pone en peligro la vida y destruye equipos eléctricos y electrónicos; como por ejemplo, edificios residenciales, oficinas, plantas industriales, cines, teatros, discotecas, hospitales, aeropuertos, estaciones subterráneas, etc. En caso de incendio aumenta la posibilidad de sobrevivencia de las posibles víctimas al no respirar gases tóxicos y tener una buena visibilidad para el salvamento y escape del lugar. Generalmente se instalan en tubos conduit y en ambientes interiores en bandejas. No recomendado para instalaciones a la intemperie.

### Construcción:

Conductor: Cobre blando compactado, clase 2.

Aislamiento: Compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR.

### Principales características:

No propaga el incendio, baja emisión de humos densos y libre de halógenos.

### Sección:

Desde 16 mm<sup>2</sup> hasta 300 mm<sup>2</sup>.

### Marcación:

INDECO S.A. FREETOX NH-80 450/750 V - Sección - Año - Metrado secuencial.

### Embalaje:

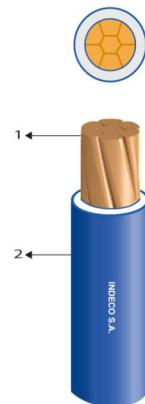
En carretes de madera no retornables.

### Color:

A solicitud del cliente.

### Normas nacionales

**NTP-IEC 60228:** Conductores para cables aislados.



## NORMAS

**Internacional IEC 60228;**  
IEC 60332-1-2;  
IEC 60332-3-24 Cat.C;  
IEC 60684-2; IEC 60754-1;  
IEC 60754-2; IEC 61034-2

**Nacional NTP 370.252; NTP-**  
IEC 60228; UL 2556



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Libre de plomo  
Si



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
450 / 750 V



Corrosividad de los  
gases  
Baja pH  
Corrosividad IEC  
60754-2



Densidad de los  
humos  
Baja Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1



No propagador del  
incendio  
IEC 60332-3-24

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 como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.1 Generado 24/05/23 www.nexans.pe Página 1 / 4

# FREETOX NH-80 450/750 V desde 16 mm<sup>2</sup>

FREETOX NH-80 450/750 V 16 mm<sup>2</sup> NG

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

**NTP 370.252:** Cables aislados con compuesto termoplástico y termoestable para tensiones hasta e inclusive 450/750 V.

**NTP 370.266-3-31:** Cables eléctricos de baja tensión. Cable de tensión nominal inferior o igual a 450/750 V -Parte 3-31: Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico libre de halógenos y baja emisión de humo.

**NTP 370.264-7:** Materiales de aislamiento, cubierta y recubrimiento para cables eléctricos de energía de baja tensión - Parte 7: Compuestos termoplásticos libres de halógenos para aislamiento.

## Normas internacionales aplicables

**IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**IEC 60332-1-2:** Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.

**UL 2556:** Métodos de ensayo para alambre y cable. **Sección 9.3:** Ensayo de propagación de llama - FT-1 (muestra vertical).

**IEC 60332-3-24:** Ensayo para llama vertical extendida de alambres agrupados o cables montados verticalmente - Categoría C.

**IEC 60684-2:** Tubos aislantes flexibles - Métodos de ensayo.

**IEC 60754-1:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables - **Parte 1:** Determinación del contenido de gases halógenos ácidos.

**IEC 60754-2:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables - **Parte 2:** Determinación de la acidez (por medida del pH) y la conductividad.

**IEC 61034-2:** Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas.

## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

Material del conductor	Cobre Temple Blando
Aislamiento	Compuesto Termoplástico Libre de Halógenos
Libre de halógenos	IEC 60754-1
Libre de plomo	Si
Flexibilidad del conductor	Clase 2 IEC 60228



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Libre de plomo  
Si



Flexibilidad del conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U<sub>o</sub>/U (Um)  
450 / 750 V



Corrosividad de los gases  
Baja pH  
Corrosividad IEC 60754-2



Densidad de los humos  
Baja Emisión de Humos - IEC 61034-2



No propagación de la llama  
IEC 60332-1-2; FT1



No propagador del incendio  
IEC 60332-3-24

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 como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.1 Generado 24/05/23 www.nexans.pe Página 2 / 4

# FREETOX NH-80 450/750 V desde 16 mm<sup>2</sup>

## FREETOX NH-80 450/750 V 16 mm<sup>2</sup> NG

Contacto  
 Venta Local  
 ventas.peru@nexans.com

### Características de construcción

Forma del conductor	Cableado Compactado
Con conductor amarillo/verde	No

### Características dimensionales

Número total de alambres	7
Sección del conductor	16 mm <sup>2</sup>
Diámetro del conductor	4.6 mm
Mínimo espesor de aislamiento	1.0 mm
Diámetro exterior nominal	6.7 mm
Número de fases	1
Peso aproximado	168 kg/km

### Características eléctricas

Rigidez dieléctrica	2.5 kV
Tiempo Rigidez Dielectrica Vca al aislamiento	5 min.
Capacidad de corriente en aire a 30°C	99 A
Capacidad de corriente en ducto a 30°C	68 A
Capacitancia Nominal	369.0 pF/m
Resistencia máxima del conductor en CC a 20° C	1.15 Ohm/km
Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)	450 / 750 V

### Características de uso

Corrosividad de los gases	Baja pH Corrosividad IEC 60754-2
Densidad de los humos	Baja Emisión de Humos - IEC 61034-2
No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
No propagador del incendio	IEC 60332-3-24
Temperatura mínima operación	-40 °C
Temperatura máxima operación	80 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	100 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	160 °C



Libre de halógenos  
 IEC 60754-1



Libre de plomo  
 Si



Flexibilidad del conductor  
 Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)  
 450 / 750 V



Corrosividad de los gases  
 Baja pH  
 Corrosividad IEC 60754-2



Densidad de los humos  
 Baja Emisión de Humos - IEC 61034-2



No propagación de la llama  
 IEC 60332-1-2; FT1



No propagador del incendio  
 IEC 60332-3-24

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 como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.1 Generado 24/05/23 www.nexans.pe Página 3 / 4

**RADIO DE CURVATURA UNA VEZ INSTALADO EN B.T.**

**R=Dxf**

R: Radio de curvatura una vez instalado (mm)

D: Diámetro sobre cubierta externa o sobre aislamiento (cuando no tiene cubierta externa) (mm)

f: Factor multiplicativo; dado en la siguiente tabla:

**FACTOR DEL RADIO DE CURVATURA BT**

Sin armadura	Espesor del aislamiento (mm)	Diámetro externo del cable		
		< 25.4 mm	25.4 mm ≤ D ≤ 50.8 mm	> 50.8 mm
	De 0 a 4.31	4	5	6
Mayor o igual a 4.32	5	6	7	
Cables con armadura de cintas lisas o alambres			12	



**CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE B.T.; 80°C**

**CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE**

Temperatura máxima del conductor : 80°C.

Temperatura ambiente : 30°C.



Libre de halógenos  
 IEC 60754-1



Libre de plomo  
 Si



Flexibilidad del  
 conductor  
 Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
 servicio Uo/U (Um)  
 450 / 750 V



Corrosividad de los  
 gases  
 Baja pH  
 Corrosividad IEC  
 60754-2



Densidad de los  
 humos  
 Baja Emisión de  
 Humos - IEC  
 61034-2



No propagación de  
 la llama  
 IEC 60332-1-2; FT1



No propagador del  
 incendio  
 IEC 60332-3-24

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 como que constituyen una representación de la parte de Nexans.