

# FREETOX NHX-90 (LSOHX-90) 450/750 V menor o igual a 10 mm<sup>2</sup>

FREETOX NHX-90 (LSOHX-90) 6 mm<sup>2</sup> AZ, R100

## Contacto

Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Ref. Nexans: P00000870-8

Cable de cobre blando aislado con material termoestable libre de halógenos, cuya temperatura de operación máxima es 90°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. Se puede instalar en ductos, en escaleras eléctricas o bandejas portables. En general en todas las instalaciones que requieran mayor capacidad de corriente al cable NH-80. No recomendado para instalaciones a la intemperie.

### Construcción:

1. Conductor: Cobre blando, clase 2.
2. Aislamiento: Compuesto termoestable libre de halógenos HFFR.

### Principales características:

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

### Sección:

Desde 2,5 mm<sup>2</sup> hasta 10 mm<sup>2</sup>.

### Marcación:

INDECO S.A. FREETOX NHX-90 (LSOHX-90) 450/750 V - Sección- HECHO EN PERÚ - Año - Medido secuencial.

### Embalaje:

Desde 2,5 mm<sup>2</sup> hasta 6 mm<sup>2</sup> en rollos estándar de 100 metros.

Desde 4 mm<sup>2</sup> hasta 10 mm<sup>2</sup> en carretes.

### Color:

A solicitud del cliente.

### Normas nacionales



## 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 Uo/U (Um)  
450 / 750 V



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero pH  
Corrosividad IEC  
60754-2



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



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

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 2.3 Generado 25/01/23 www.nexans.pe Página 1 / 4

# FREETOX NHX-90 (LSOHX-90) 450/750 V menor o igual a 10 mm2

FREETOX NHX-90 (LSOHX-90) 6 mm2 AZ, R100

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

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

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

**NTP 370.266-3-31:** Cables electricos de baja tension. Cable de tension 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 electricos de energia de baja tension - **Parte 7:** Compuestos termoplasticos libres de halogenos 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 propagacion de llama -FT1 (muestra vertical).

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

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

**IEC 60754-1:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustion de materiales procedentes de los cables. **Parte 1:** Determinacion del contenido de gases halogenos ácidos.

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

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

## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

Material del conductor	Cobre Temple Blando
Aislamiento	Material Termoestable Libre de Halógenos
Libre de halógenos	IEC 60754-1
Libre de plomo	Si
Color	Azul



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



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero pH  
Corrosividad IEC  
60754-2



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



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

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 2.3 Generado 25/01/23 www.nexans.pe Página 2 / 4

# FREETOX NHX-90 (LSOHX-90) 450/750 V menor o igual a 10 mm2

FREETOX NHX-90 (LSOHX-90) 6 mm2 AZ, R100

## Contacto

Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

### Características de construcción

Con conductor amarillo/verde	No
Flexibilidad del conductor	Clase 2 IEC 60228
Forma del conductor	Comprimido
Material de aislamiento	Material Termoestable Libre de Halógenos

### Características dimensionales

Sección del conductor	6 mm <sup>2</sup>
Número total de alambres	7
Diámetro del conductor	3.0 mm
Mínimo espesor de aislamiento	0.8 mm
Diámetro exterior nominal	4.6 mm
Número de fases	1
Peso aproximado	67 kg/km

### Características eléctricas

Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)	450 / 750 V
Rigidez dieléctrica	2.5 kV
Tiempo Rigidez Dielectrica Vca al aislamiento	5 min.
Capacidad de corriente en aire a 30°C	61 A
Capacidad de corriente en ducto a 30°C	44 A
Capacitancia Nominal	325.0 pF/m
Resistencia máxima del conductor en CC a 20° C	3.08 Ohm/km

### Características de uso

Toxicidad de los gases	Cero Toxicidad IEC 60684-2
Corrosividad de los gases	Cero pH Corrosividad IEC 60754-2
Densidad de los humos	Cero Emisión de Humos - IEC 61034-2
No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
No propagador del incendio	IEC 60332-3-24 Cat.C
Temperatura mínima operación	-40 °C
Temperatura máxima operación	90 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	130 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	250 °C
Midspan	No
Referencia	03



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



Toxicidad de los gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los gases  
Cero pH  
Corrosividad IEC  
60754-2



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



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

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 2.3 Generado 25/01/23 www.nexans.pe Página 3 / 4

# FREETOX NHX-90 (LSOHX-90) 450/750 V menor o igual a 10 mm<sup>2</sup>

FREETOX NHX-90 (LSOHX-90) 6 mm<sup>2</sup> AZ, R100

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

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

$$R = D \times f$$

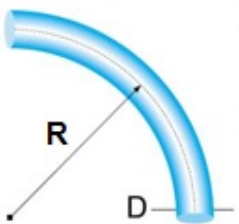
R: Radio de curvatura una vez instalado (mm)

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.; 90°C

### CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE

Temperatura máxima del conductor : 90°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



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero pH  
Corrosividad IEC  
60754-2



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



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

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 2.3 Generado 25/01/23 www.nexans.pe Página 4 / 4