

FREETOX NH-80 450/750 V menor o igual a 10 mm² en doble capa.

Contacto
Venta Local
ventas.peru@nexans.com

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. 100% cobre seguro y confiable, doble capa, doble protección. No recomendado para instalaciones a la intemperie.

Construcción:

1. Conductor: Cobre blando, clase 2.
2. Aislamiento: Compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR, doble capa.

Principales características:

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

Sección:

Desde 1,5 mm² hasta 10 mm².

Marcación:

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

Embalaje:

Desde 1,5 mm² hasta 6 mm² en rollos estándar de 100 metros.

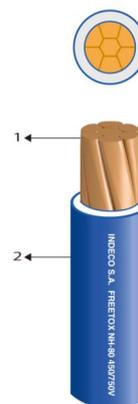
Cables de 10 mm² en carretes.

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



Flexibilidad del conductor
Clase 2 IEC 60228



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



Corrosividad de los gases
Cero 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



Temperatura mínima operación
-40 °C

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 2.4 Generado 10/06/23 www.nexans.pe Página 1 / 5

FREETOX NH-80 450/750 V menor o igual a 10 mm² en doble capa.

Contacto
Venta Local
ventas.peru@nexans.com

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 termoplastico libre de halogenos y baja emision 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: Metodos 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 - Categoría C.

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

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

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 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
Flexibilidad del conductor	Clase 2 IEC 60228



Libre de halógenos
IEC 60754-1



Flexibilidad del conductor
Clase 2 IEC 60228



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



Corrosividad de los gases
Cero 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



Temperatura mínima operación
-40 °C

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 2.4 Generado 10/06/23 www.nexans.pe Página 2 / 5

FREETOX NH-80 450/750 V menor o igual a 10 mm² en doble capa.

Contacto
Venta Local
ventas.peru@nexans.com

Características eléctricas

Tensión nominal de servicio U _o /U (U _m)	450 / 750 V
Rigidez dieléctrica	2.5 kV
Tiempo Rigidez Dielectrica Vca al aislamiento	5 min.

Características de uso

Corrosividad de los gases	Cero 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
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

DATOS DIMENSIONALES

Sección [mm ²]	Nº total alambres	Diam. Conductor [mm]	Mín. espes Aislam. [mm]	Diam. Nom. Exterior [mm]	Peso aprox. [kg/km]
1.5	7	1.5	0.7	3.0	21
2.5	7	1.9	0.8	3.6	33
4	7	2.4	0.8	4.1	48
6	7	3.0	0.8	4.6	68
10	7	3.7	1.0	5.8	111

DATOS ELÉCTRICOS

Sección [mm ²]	Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]	Capac. Corriente aire 30°C [A]	Capac. Corriente ducto 30°C [A]	Capacitancia Nominal [pF/m]
1.5	12.1	19	15	641.0
2.5	7.41	26	20	695.0
4	4.61	36	26	830.0
6	3.08	47	34	1040.0
10	1.83	66	46	989.0



Libre de halógenos
IEC 60754-1



Flexibilidad del conductor
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U_o/U (U_m)
450 / 750 V



Corrosividad de los gases
Cero 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



Temperatura mínima operación
-40 °C

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 2.4 Generado 10/06/23 www.nexans.pe Página 3 / 5

FREETOX NH-80 450/750 V menor o igual a 10 mm2 en doble capa.

Contacto
Venta Local
ventas.peru@nexans.com

LISTA DE PRODUCTOS

Ref. Nexans	Ref. de País	Nombre	Color
 P00022328-1	-	FREETOX NH-80 450/750 V 6 mm2 VD, CARRETE	Verde
 P00000843-8	-	FREETOX NH-80 450/750 V 1,5 mm2 RJ, R100	Rojo
 P00000858-5	-	FREETOX NH-80 450/750 V 6 mm2 RJ, R100	Rojo
 P00000853-6	-	FREETOX NH-80 450/750 V 4 mm2 RJ, R100	Rojo
 P00007389-3	-	FREETOX NH-80 450/750 V 4 mm2 AZ, CARRETE	Azul
 P00000856-5	-	FREETOX NH-80 450/750 V 6 mm2 BL, R100	Blanco
 P00007390-3	-	FREETOX NH-80 450/750 V 4 mm2 RJ, CARRETE	Rojo
 P00000848-8	-	FREETOX NH-80 450/750 V 2,5 mm2 RJ, R100	Rojo
 P00022342-1	-	FREETOX NH-80 450/750 V 2,5 mm2 VD, CARRETE	Verde
 P00007391-2	-	FREETOX NH-80 450/750 V 4 mm2 VD, CARRETE	Verde
 P00000847-9	-	FREETOX NH-80 450/750 V 2,5 mm2 NG, R100	Negro
 P00000852-7	-	FREETOX NH-80 450/750 V 4 mm2 NG, R100	Negro
 P00000857-7	-	FREETOX NH-80 450/750 V 6 mm2 NG, R100	Negro
 P00008443-7	-	FREETOX NH-80 450/750 V 10 mm2 NG, CARRETE	Negro
 P00000842-6	-	FREETOX NH-80 450/750 V 1,5 mm2 NG, R100	Negro
 P00000851-5	-	FREETOX NH-80 450/750 V 4 mm2 BL, R100	Blanco
 P00022322-3	-	FREETOX NH-80 450/750 V 4 mm2 NG, CARRETE	Negro
 P00000855-5	-	FREETOX NH-80 450/750 V 6 mm2 AZ, R100	Azul
 P00000321-9	-	FREETOX NH-80 450/750 V 1,5 mm2 AZ, R100	Azul
 P00000841-8	-	FREETOX NH-80 450/750 V 1,5 mm2 BL, R100	Blanco
 P00000846-8	-	FREETOX NH-80 450/750 V 2,5 mm2 BL, R100	Blanco
 P00000845-8	-	FREETOX NH-80 450/750 V 2,5 mm2 AZ, R100	Azul
 P00000850-6	-	FREETOX NH-80 450/750 V 4 mm2 AZ, R100	Azul
 P00007392-3	-	FREETOX NH-80 450/750 V 4 mm2 BL, CARRETE	Blanco

 = Realizar pedido,  = Reservar stock,

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:



Libre de halógenos
IEC 60754-1



Flexibilidad del conductor
Clase 2 IEC 60228



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



Corrosividad de los gases
Cero 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



Temperatura mínima operación
-40 °C

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.

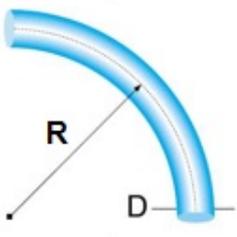
Versión 2.4 Generado 10/06/23 www.nexans.pe Página 4 / 5

FREETOX NH-80 450/750 V menor o igual a 10 mm² en doble capa.

Contacto
Venta Local
ventas.peru@nexans.com

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



Flexibilidad del conductor
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U₀/U (Um)
450 / 750 V



Corrosividad de los gases
Cero 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



Temperatura mínima operación
-40 °C

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 2.4 Generado 10/06/23 www.nexans.pe Página 5 / 5