

# FREETOX-PC NH-90 450/750 V

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. 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:

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

### Principales características:

- No propaga el incendio, cero emisión de humos densos y libre de halógenos.
- De fácil y rápida apertura debido a su empaque con un troquelado innovador OPEN FAST.
- De fácil instalación debido a su aislamiento deslizante, no necesita ningún tipo de lubricante para la instalación en tuberías.
- De fácil medición debido a su doble marcación del metraje secuencial denominado METRIUM que permite leer rápidamente las longitudes instaladas.
- Uso de holograma de identificación de originalidad del producto tecnología VIGICHECK.

### Sección:

Desde 1,5 mm<sup>2</sup> hasta 6 mm<sup>2</sup>.

### Marcación:

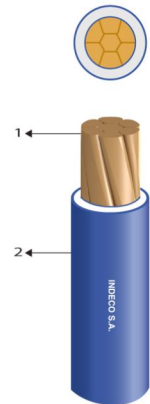
INDECO S.A. FREETOX-PC NH-90 450/750 V Sección - H07Z1-R TYPE 2 - Año - HECHO EN PERU (- metrado secuencial m. // metrado secuencial. +).

### Embalaje:

En rollos estándar de 100 metros con holograma VIGICHECK.

### Color:

Negro, rojo, azul, verde y blanco.



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



Toxicidad de los gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los humos  
Nula 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

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.

Generado 10/10/23 [www.nexans.pe](http://www.nexans.pe) Página 1 / 4

# FREETOX-PC NH-90 450/750 V

## Normas nacionales

NTP-IEC 60228: Conductores para cables aislados.

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 -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 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.



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del conductor  
Clase 2 IEC 60228



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



Toxicidad de los gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los humos  
Nula 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

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.

Generado 10/10/23 [www.nexans.pe](http://www.nexans.pe) Página 2 / 4

# FREETOX-PC NH-90 450/750 V

## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

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

### 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.

### Características de uso

Toxicidad de los gases	Cero Toxicidad IEC 60684-2
Corrosividad de los gases	Cero Corrosividad IEC 60754-2
Densidad de los humos	Nula 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
Marcación secuencial	Doble marcación del metraje secuencial METRIUM
Embalaje	OPEN FAST - Rollo 100 m
Temperatura mínima operación	-40 °C
Temperatura máxima operación	90 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	100 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	160 °C

## DATOS DIMENSIONALES


Sección [mm <sup>2</sup> ]	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	20.6
2.5	7	1.9	0.8	3.6	32.7
4	7	2.4	0.8	4.1	48.1
6	7	3.0	0.8	4.6	67.8



## DATOS ELECTRICOS

Sección [mm <sup>2</sup> ]	Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]	Capac. Corriente ducto 30°C [A]	Capacitancia Nominal [pF/m]
1.5	12.1	20	641.0
2.5	7.41	27	695.0
4	4.61	34	830.0
6	3.08	43	1040.0

# FREETOX-PC NH-90 450/750 V

## LISTA DE PRODUCTOS

Ref. Nexans	Ref. de País	Nombre	Color	Peso aproximado [kg/km]
 P00039268-1	10053661	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 1,5 mm2 RJ	Rojo	20.6
 P00039266-1	10053662	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 1,5 mm2 BL	Blanco	20.6
 P00039269-1	10053673	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 1,5 mm2 NG	Negro	20.6
 P00039267-1	10053674	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 1,5 mm2 AZ	Azul	20.6
 P00039299-1	10053676	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 2,5 mm2 RJ	Rojo	32.7
 P00039301-1	10053679	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 2,5 mm2 BL	Blanco	32.7
 P00039298-1	10053677	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 2,5 mm2 NG	Negro	32.7
 P00039300-2	10053680	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 2,5 mm2 AZ	Azul	32.7
 P00039306-1	10053681	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 4 mm2 RJ	Rojo	48.1
 P00039308-1	10053684	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 4 mm2 BL	Blanco	48.1
 P00039305-1	10053682	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 4 mm2 NG	Negro	48.1
 P00039307-1	10053685	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 4 mm2 AZ	Azul	48.1
 P00039312-1	10053687	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 6 mm2 RJ	Rojo	67.8
 P00039314-1	10053689	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 6 mm2 BL	Blanco	67.8
 P00039311-1	10053686	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 6 mm2 NG	Negro	67.8
 P00039313-1	10053688	FREETOX-PC NH-90 450/750 V 6 mm2 AZ	Azul	67.8

 = Realizar pedido,  = Reservar stock,

## CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE B.T.; NH-90

### CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE

Calculo de la capacidad de corriente en base a la NTC2050 tabla 310-16 y CNE Tabla 2.

Temperatura máxima del conductor : 90°C.

Temperatura ambiente : 30°C.