

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Multipolar; Resist. UV; METRIUM

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Cable multipolar de cobre aislado con polietileno reticulado (XLPE) y con cubierta termoplástica libre de halógenos, cuya temperatura de operación es 90°C. Posee la marcación especial METRIUM. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados y lugares de alta afluencia de público.

## DESCRIPCIÓN

### Aplicacion:

En redes electricas de distribucion de baja tension. Aplicacion especial en aquellos ambientes poco ventilados, aplicacion directa en lugares de alta afluencia de público. Se puede instalar en ductos, directamente enterrado, en escalerillas eléctricas o bandejas portacables, en lugares secos y humedos.

### Construccion:

1. Conductor: Cobre blando compactado, clase 2.
2. Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE.
3. Relleno: Compuesto termoplastico libre de halogenos HFFR (cuando sea aplicable).
4. Cubierta externa: Compuesto termoplastico libre de halogenos HFFR-UV.

### Principales características:

El cable tiene excelentes propiedades electricas. El aislamiento de polietileno reticulado permite mayor capacidad de corriente en cualquier condicion de operacion, minimas perdidas dielectricas, alta resistencia de aislamiento. La cubierta externa tiene las siguientes características: No propaga el incendio, nula emision de humos densos y libre de halogenos. Adecuada resistencia a los aceites. Resistencia a los rayos solares.

### Seccion:

Desde 6 mm<sup>2</sup> hasta 400 mm<sup>2</sup>.

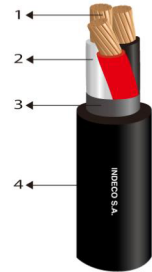
### Marcacion:

INDECO S.A. FREETOX N2XOH 0,6/1 kV - Nro Fases x Seccion - Año (- metrado secuencial m. || metrado secuencial m. +).

### Embalaje:

En carretes de madera no retornables.

### Color:



## NORMAS

**Internacional** IEC 60228;  
IEC 60332-1-2;  
IEC 60332-3-24 Cat.C;  
IEC 60502-1; IEC 60684-2;  
IEC 60754-1; IEC 60754-2;  
IEC 61034-2

**Nacional** ICEA S-95-658; NTP-  
IEC 60228; NTP-IEC 60502-1;  
UL 2556



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



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



Resist. Radiación  
UV  
UL 2556 -  
Resistencia a los  
rayos solares

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Multipolar; Resist. UV; METRIUM

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Aislamiento: Ver identificación de fases.

Cubierta externa: Negro-UV.

## Normas nacionales

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

**NTP-IEC 60502-1:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.

## Normas internacionales aplicables

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

**IEC 60502-1:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.

**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. **Seccion 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 flexibles aislantes - Parte 2: Metodos 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.

**ICEA S-95-658:** Cables de distribución de tensión nominal hasta 2000 V. **Seccion 6.4.2:** Ensayo de inmersión en aceite.

**UL 2556:** Metodos de ensayo para alambre y cable. **Seccion 4.2.8.5:** Ensayo de resistencia a los rayos solares en arco xenon/arco carbon.



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



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



Resist. Radiación  
UV  
UL 2556 -  
Resistencia a los  
rayos solares

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 2.5 Generado 10/01/24 www.nexans.pe Página 2 / 7

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Multipolar; Resist. UV; METRIUM

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

Material del conductor	Cobre Temple Blando
Material de aislamiento	XLPE
Cubierta exterior	Compuesto Termoplástico Libre de Halógenos - Resist. UV
Color de cubierta	Negro - UV
Libre de halógenos	IEC 60754-1
Forma del conductor	Cableado Compactado

### Características eléctricas

Rigidez dieléctrica	3.5 kV
Tiempo Rigidez Dielectrica Vca al aislamiento	5 min.

### Características de uso

Resistencia a aceites	ICEA S-95-658
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
Resistencia a Radiación Ultravioleta	UL 2556 - Resistencia a los rayos solares
Temperatura máxima operación	90 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	130 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	250 °C
Marcación secuencial	Doble marcación del metraje secuencial METRIUM

## DATOS DIMENSIONALES

Nro.Fases	Sección [mm <sup>2</sup> ]	Nº total alambres	Diam. Conductor [mm]	Mín. espes Aislam. [mm]	Mín. espes Cubierta [mm]	Diám. sobre cubierta [mm]	Peso aprox. [kg/km]
2	10	7	3.7	0.7	1.2	14.3	390
2	16	7	4.7	0.7	1.2	16.2	550
2	25	7	5.9	0.9	1.2	19.4	825
2	35	7	6.9	0.9	1.2	21.5	1076
2	70	19	9.8	1.1	1.3	28.7	1991
2	95	19	11.5	1.1	1.4	32.4	2660
3	6	7	3.0	0.7	1.2	12.2	306



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



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



Resist. Radiación  
UV  
UL 2556 -  
Resistencia a los  
rayos solares

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 2.5 Generado 10/01/24 www.nexans.pe Página 3 / 7

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Multipolar; Resist. UV; METRIUM

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Nro.Fases	Sección [mm²]	Nº total alambres	Diam. Conductor [mm]	Mín. espes Aislam. [mm]	Mín. espes. Cubierta [mm]	Diám. sobre cubierta [mm]	Peso aprox. [kg/km]
3	10	7	3.7	0.7	1.2	13.7	448
3	16	7	4.7	0.7	1.2	15.8	657
3	25	7	5.9	0.9	1.2	19.3	1012
3	35	7	6.9	0.9	1.2	21.5	1347
3	50	19	8.2	1.0	1.2	24.6	1786
3	70	19	9.8	1.1	1.3	28.8	2522
3	120	37	13.0	1.2	1.6	36.9	4307
3	240	37	18.5	1.7	2.0	54.2	8840
3	400	61	23.5	2.0	2.4	67	13963
4	10	7	3.7	0.7	1.2	15	556
4	16	7	4.7	0.7	1.2	17.4	822
4	25	7	5.9	0.9	1.2	21.3	1269
4	35	7	6.9	0.9	1.2	23.8	1697
4	50	19	8.2	1.0	1.3	27.5	2266
4	70	19	9.8	1.1	1.4	32.1	3204
4	95	19	11.5	1.1	1.6	36.9	4376
4	120	37	13.0	1.2	1.6	40.9	5458

## DATOS ELÉCTRICOS

Nro.Fases	Sección [mm²]	Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]	Capac. Corriente Ducto Enterrado 20°C [A]	Capac. Corriente aire 30°C [A]	Capacitancia Nominal [pF/m]
2	10	1.83	71	86	408.0
2	16	1.15	91	115	501.0
2	25	0.727	116	149	498.0
2	35	0.524	139	185	571.0
2	70	0.268	203	289	659.0
2	95	0.193	239	352	762.0
3	6	3.08	44	54	343.0
3	10	1.83	58	75	408.0
3	16	1.15	75	100	501.0
3	25	0.727	96	127	498.0
3	35	0.524	115	158	571.0
3	50	0.387	135	192	609.0



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Resistencia a aceites  
ICEA S-95-658



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



Resist. Radiación UV  
UL 2556 - Resistencia a los rayos solares

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 2.5 Generado 10/01/24 www.nexans.pe Página 4 / 7

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Multipolar; Resist. UV; METRIUM

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Nro.Fases	Sección [mm²]	Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]	Capac. Corriente Ducto Enterrado 20°C [A]	Capac. Corriente aire 30°C [A]	Capacitancia Nominal [pF/m]
3	70	0.268	167	246	659.0
3	120	0.153	223	346	790.0
3	240	0.0754	324	538	781.0
3	400	0.047	426	725	845.0
4	10	1.83	58	75	408.0
4	16	1.15	75	100	501.0
4	25	0.727	96	127	498.0
4	35	0.524	115	158	571.0
4	50	0.387	135	192	609.0
4	70	0.268	167	246	659.0
4	95	0.193	197	298	762.0
4	120	0.153	223	346	790.0

## LISTA DE PRODUCTOS

Ref. Nexans	Ref. de País	Nombre	Diámetro del conductor [mm]	Diámetro sobre cubierta [mm]	Peso aproximado [kg/km]
☎ P00032336-0	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 2x70 mm2	9.8	28.7	1991
☎ P00028684-1	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 2x95 mm2	11.5	32.4	2660
☎ P00013949-1	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 2x25 mm2	5.9	19.4	825
☎ P00032515-0	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 2x35 mm2	6.9	21.5	1076
☎ P00013947-4	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 2x16 mm2	4.7	16.2	550
☎ P00013944-4	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 2x10 mm2	3.7	14.3	390
☎ P00028685-1	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3x6 mm2	3.0	12.2	306
☎ P00008686-4	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3x10 mm2	3.7	13.7	448
☎ P00008690-4	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3x16 mm2	4.7	15.8	657

☎ = Realizar pedido, 📦 = Reservar stock,



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



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



Resist. Radiación  
UV  
UL 2556 -  
Resistencia a los  
rayos solares

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 2.5 Generado 10/01/24 www.nexans.pe Página 5 / 7

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Multipolar; Resist. UV; METRIUM

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Ref. Nexans	Ref. de País	Nombre	Diámetro del conductor [mm]	Diámetro sobre cubierta [mm]	Peso aproximado [kg/km]
☎ P00028687-2	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3x25 mm <sup>2</sup>	5.9	19.3	1012
☎ P00033845-1	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3x35 mm <sup>2</sup>	6.9	21.5	1347
☎ P00033844-3	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3x50 mm <sup>2</sup>	8.2	24.6	1786
☎ P00033843-2	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3x120 mm <sup>2</sup>	13.0	36.9	4307
☎ P00012958-4	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 4x25 mm <sup>2</sup>	5.9	21.3	1269
☎ P00033846-1	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 4x120 mm <sup>2</sup>	13.0	40.9	5458
☎ P00033847-1	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 4x95 mm <sup>2</sup>	11.5	36.9	4376
☎ P00033848-2	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 4x70 mm <sup>2</sup>	9.8	32.1	3204
☎ P00033849-1	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 4x50 mm <sup>2</sup>	8.2	27.5	2266
☎ P00033850-1	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 4x35 mm <sup>2</sup>	6.9	23.8	1697
☎ P00033851-1	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 4x16 mm <sup>2</sup>	4.7	17.4	822
☎ P00033852-1	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 4x10 mm <sup>2</sup>	3.7	15	556
☎ P00017963-3	-	FREETOX N2XOH 6/10 kV 3x70mm <sup>2</sup>	9.8	28.8	2522
☎ P00038134-2	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3x400 mm <sup>2</sup>	23.5	67	13963
☎ P00002609-1	-	FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3x240 mm <sup>2</sup>	18.5	54.2	8840

☎ = Realizar pedido, 📦 = Reservar stock,

## IDENTIFICACIÓN DE FASES

Número de fases	Identificación de Fases
2	Blanco + negro
3	Blanco + negro + rojo
4	Blanco + negro + rojo + azul



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



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



Resist. Radiación  
UV  
UL 2556 -  
Resistencia a los  
rayos solares

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 2.5 Generado 10/01/24 www.nexans.pe Página 6 / 7

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Multipolar; Resist. UV; METRIUM

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

## CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE: CONDUCTOR DE COBRE MULTIPOLAR L.V.; LIBRE DE HALÓGENOS 90°C

VALORES DE CAPACIDAD DE CORRIENTE Y CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE BASADOS EN IEC 60364-5-52:2009 :

TABLA B.52.5 (METODO D1: Ductos enterrado en formación triangular).

TABLA B.52.12 (METODO E: Al aire en formación triangular).

Temperatura máxima del conductor : 90°C.

Temperatura ambiente : 30°C.

Temperatura del terreno : 20°C.

Profundidad de tendido hasta : 0,7 m.

Resistividad térmica del terreno : 2,5 K.m/W.



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



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



Resist. Radiación  
UV  
UL 2556 -  
Resistencia a los  
rayos solares

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 2.5 Generado 10/01/24 www.nexans.pe Página 7 / 7