

## FREETOX N2XCOH 28 kV NC33

### DESCRIPCIÓN:

#### Aplicación

Distribución de energía en media tensión; aplicación directa en lugares de alta afluencia de público.

#### Construcción

1. Conductor: Cobre blando compactado, clase B.
2. Semi- conductor interno: Compuesto extruído.
3. Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE-TR (Tree retardant).
4. Semi-conductor externo: Compuesto extruído pelable.

Estos tres últimos componentes extruidos en CV (vulcanización continua) de triple extrusión.

5. Conductor concéntrico: Alambres de cobre colocados helicoidalmente neutro concéntrico (1/3), de acuerdo a la norma ICEA S-94-649.
6. Encintado: Cinta poliéster lisa.
7. Cubierta externa: Compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR.

#### Principales características

Temperatura del conductor de 90°C para operación normal, 130°C para sobrecarga de emergencia y 250°C para condiciones de corto circuito. La cubierta exterior tiene las siguientes características: No propaga el incendio, baja emisión de humos densos y libre de halógenos. Adecuada resistencia a los aceites.

#### Calibre:

1/0 AWG y 500 kcmil.

#### Marcación:

INDECO S.A. FREETOX N2XCOH 28 kV - Calibre - NC33 - Año - Secuencial.

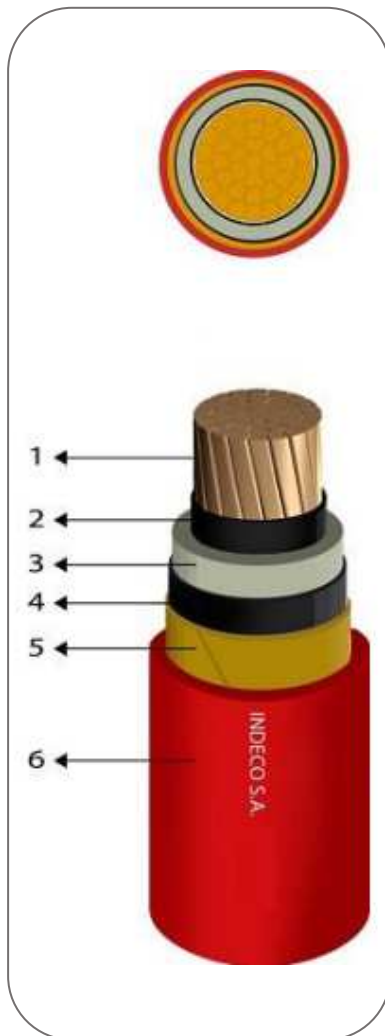
#### Embalaje:

En carretes de madera no retornables.

#### Color:

Aislamiento: Natural.

Cubierta externa: Rojo.



#### NORMA

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

**Nacional** ASTM B 3; ASTM B 8;  
ICEA S-93-639; ICEA S-94-649

## NORMAS INTERNACIONALES APLICABLES:

**ASTM B3:** Alambre de cobre blando recocido.

**ASTM B8:** Conductores de cobre cableados temple: blando, semi-duro o duro.

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

**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.

**ICEA S-93-639 Sección 9.4.2 (Ensayo de inmersión en aceite):** Cable de energía apantallado de 5 - 46 kV para uso en distribución y transmisión de energía eléctrica – Ensayo de inmersión en aceite.

**ICEA S-94-649:** Cables con neutro concéntrico desde 5 kV hasta 46 KV.

## CARACTERÍSTICAS:

### Características de construcción

Material del conductor	Cobre
Material del semi-conductor interno	Compuesto extruido
Material de aislamiento	XLPE
Material del semi-conductor externo	Compuesto extruido pelable
Conductor concéntrico	Alambres de cobre aplicados helicoidalmente



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Libre de plomo  
Si



Tensión de operación  
28 kV



Densidad de los humos  
IEC 61034-2



No propagación de la flama  
IEC 60332-1



No propagador del incendio  
IEC 60332-3 Cat.C



Toxicidad de los gases  
Baja Toxicidad IEC  
60684-2



Corrosividad de los gases  
Baja pH  
Corrosividad IEC  
60754-2

Características de construcción	
Cubierta exterior	Compuesto Termoplástico Libre de Halógenos
Libre de halógenos	IEC 60754-1
Libre de plomo	Si
Color de cubierta	Rojo
Características eléctricas	
Tensión de operación	28 kV
Características de uso	
Densidad de los humos	IEC 61034-2
No propagación de la llama	IEC 60332-1
No propagador del incendio	IEC 60332-3 Cat.C
Toxicidad de los gases	Baja Toxicidad IEC 60684-2
Corrosividad de los gases	Baja pH Corrosividad IEC 60754-2
Resistencia a aceites	ICEA S-93-639
Temperatura máxima operación	90 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	130 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	250 °C

## DATOS DIMENSIONALES:

Sección [mm <sup>2</sup> ]	Calibre (AWG)	Calibre conductor (kcmil)	Nº total alambres	Diam. Conductor [mm]	Diám. sobre aislam. [mm]	Diám. Sobre cond. Concéntrico [mm]	Diám. sobre cubierta [mm]	Peso aprox. (kg/km)
53.3	1/0	-	19	8,67	23,59	27,9	34,3	1585
253,4	-	500	37	18,92	33,84	41,3	49,6	4800

## DATOS ELÉCTRICOS:

Sección [mm <sup>2</sup> ]	Calibre (AWG)	Calibre conductor (kcmil)	Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]	Resist. Conduct. CA 90° C - form. triang. [Ohm/km]	React. Induct. 60 Hz - formac. triang. [Ohm/km]	Ampac. Enter. 20°C - formac. triang. [A]
53.3	1/0	-	0.3354	0.428	0.1748	229
253,4	-	500	0.0708	0.0924	0.1438	533

## LISTA DE PRODUCTOS:

Ref. Nexans	Nombre	Calibre (AWG)	Calibre conductor [kcmil]	Diam. Conductor [mm]	Diám. sobre aislam. [mm]	Diám. Sobre Cond. Concéntrico [mm]	Diám. sobre cubierta [mm]
☎ P00022623-3	FREETOX N2XCOH 28 kV 1/0 AWG NC33	1/0		8,67	23,59	27,9	34,3
☎ P00022624-1	FREETOX N2XCOH 28 kV 500 kcmil NC33		500	18,92	33,84	41,3	49,6

☎ = Realizar pedido, 📦 = Reservar stock

## CONFORMACIÓN DEL NEUTRO CONCÉNTRICO 1/3 CONDUCTOR DE COBRE

Calibre (AWG/kcmil)	Neutro Concéntrico	
	N° alambres	Calibre (AWG)
1/0	14	16
500	17	10

## CONFORMACIÓN DEL NEUTRO CONCÉNTRICO 1/3 CONDUCTOR DE COBRE

### CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE

Temperatura máxima del conductor: 90°C.

Temperatura del terreno: 20°C.

Profundidad de tendido: 0.9 m.

Resistividad térmica del terreno: 0.9 K.m/W.

Factor de carga: 100%.

Frecuencia: 60 Hz.

Pantallas a tierra en ambos extremos.