

# N2XSY 3,6/6 kV; PH+PC; Esp. Nominal Aislamiento IEC 60502-2



Distribución de energía en media tensión.

## DESCRIPCIÓN

### Aplicación

Distribución de energía en MT. Como alimentadores de transformadores en subestaciones. En centrales eléctricas, instalaciones industriales y de maniobra, en urbanizaciones e instalaciones mineras, en lugares secos o húmedos.

### Construcción

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

Estos tres últimos componentes extruidos en CV (vulcanización continua) de triple extrusión en el proceso de curado en seco.

5. Pantalla: Alambres de cobre + cinta de cobre en helice abierta.
6. Cinta: Poliester.
7. Cubierta externa: Compuesto de PVC.

### Principales características

Excelentes propiedades contra el envejecimiento por calor. Resistencia a la abrasión, humedad y a los rayos solares. Adecuada resistencia a las grasas y aceites. No propaga la llama.

### Sección:

120 mm<sup>2</sup> y 240 mm<sup>2</sup>.

### Marcación:

INDECO S.A. N2XSY 3,6/6 kV Sección - PH(Sección) - Año - Metrado secuencial.

### Embalaje:

En carretes de madera no retornables.

### Color:

Aislamiento: Natural.



## NORMAS

**Internacional** IEC 60228;  
IEC 60332-1-2; IEC 60502-2;  
IEC 60811-401; IEC 60811-402;  
IEC 60811-409; IEC 60811-501;  
IEC 60811-502; IEC 60811-504;  
IEC 60811-505; IEC 60811-506;  
IEC 60811-507; IEC 60811-508;  
IEC 60811-509

**Nacional** ICEA S-93-639; NTP-  
IEC 60228; NTP-IEC 60502-2;  
UL 2556



Libre de plomo  
Si



Tensión nominal de  
servicio U<sub>o</sub>/U (Um)  
3.6 / 6 (7.2) kV



Flexibilidad del cable  
Clase 2 IEC 60228



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



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



Resistencia a aceites  
ICEA S-93-639



Temperatura máxima  
operación  
90 °C



# Electroleg

# N2XSY 3,6/6 kV; PH+PC; Esp. Nominal Aislamiento IEC 60502-2



Cubierta externa: Rojo.

## Normas nacionales

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

**NTP-IEC 60502-2:** Cables de energia con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones nominales desde 6 kV hasta 30 kV.

## Normas internacionales aplicables

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

**IEC 60502-2:** Cables de energia con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones nominales desde 6 kV hasta 30 kV.

**IEC 60332-1-2:** Ensayo de propagacion 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 propagacion de llama - FT-1 (muestra vertical).

**IEC 60811-401:** Metodos de envejecimiento termico. Envejecimiento en horno de aire.

**IEC 60811-402:** Ensayo de absorcion de agua.

**IEC 60811-409:** Ensayo de perdida de masa de aislamientos y cubiertas termoplasticas.

**IEC 60811-501:** Ensayos para la determinacion de las propiedades mecanicas.

**IEC 60811-502:** Ensayo de contraccion para aislamientos.

**IEC 60811-504:** Ensayo de doblado a baja temperatura para aislamientos y cubiertas.

**IEC 60811-505:** Elongacion a baja temperatura para aislamientos y cubiertas.

**IEC 60811-506:** Ensayo de impacto a baja temperatura para aislamientos y cubiertas.

**IEC 60811-507:** Ensayo de alargamiento en caliente para materiales reticulables.

**IEC 60811-508:** Ensayo de presion a alta temperatura para aislamientos y cubiertas.

**IEC 60811-509:** Ensayo de resistencia al agrietamiento para aislamientos y cubiertas.

**ICEA S-93-639:** Cable de energia apantallado de 5 - 46 kV para uso en distribucion y transmision de energia electrica. Seccion 9.4.2: Ensayo de inmersion 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 plomo  
Si



Tensión nominal de  
servicio  $U_o/U (U_m)$   
3.6 / 6 (7.2) kV



Flexibilidad del cable  
Clase 2 IEC 60228



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



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



Resistencia a aceites  
ICEA S-93-639



Temperatura máxima  
operación  
90 °C



# Electroleg

# N2XSY 3,6/6 kV; PH+PC; Esp. Nominal Aislamiento IEC 60502-2



## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

Material del conductor	Cobre Temple Blando
Material del semi-conductor interno	Compuesto extruído
Material de aislamiento	XLPE-TR
Material del semi-conductor externo	Compuesto extruído pelable
Pantalla	Alambres de cobre + cinta de cobre
Cubierta exterior	PVC
Color de cubierta	Rojo
Libre de plomo	Si

### Características eléctricas

Tensión nominal de servicio U <sub>o</sub> /U (Um)	3.6 / 6 (7.2) kV
Rigidez dieléctrica mínima en CC (conductor-pantalla)	12,5 kV
Tiempo Rigidez Dielectrica Vca al aislamiento	5 min.
Tensión de Descarga Parcial	6,3 kV
Descarga Parcial Máxima	10 pC
Tensión de Impulso	60 kV

### Características mecánicas

Flexibilidad del cable	Clase 2 IEC 60228
------------------------	-------------------

### Características de uso

Resistencia a Radiación Ultravioleta	UL 2556 - Resistencia a los rayos solares
No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
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> ]	Nº total alambres	Sección de Pantalla [mm <sup>2</sup> ]	Diam. Conductor [mm]	Diám. sobre aislam. [mm]	Diám. sobre pantalla [mm]	Diám. sobre cubierta [mm]	Peso aprox. [kg/km]
120	37	16	12,8	19,1	22,2	25	1544
240	37	25	18,0	24,5	28,0	31,1	2813



Libre de plomo  
Si



Tensión nominal de servicio U<sub>o</sub>/U (Um)  
3.6 / 6 (7.2) kV



Flexibilidad del cable  
Clase 2 IEC 60228



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



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



Resistencia a aceites  
ICEA S-93-639



Temperatura máxima operación  
90 °C



# Electroleg

# N2XSY 3,6/6 kV; PH+PC; Esp. Nominal Aislamiento IEC 60502-2



## DATOS ELÉCTRICOS - I

Sección [mm <sup>2</sup> ]	Sección de Pantalla [mm <sup>2</sup> ]	Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]	Resistencia eléctrica de Pantalla [Ohm/km]	Resistencia del conductor en CA a 90° C - formación plana [Ohm/km]	Resist. Conduc. CA 90° C - form. triang. [Ohm/km]	React. Induct. 60 Hz - formac. plana [Ohm/km]	React. Induct. 60 Hz - formac. triang. [Ohm/km]
120	16	0,153	1,15	0,1958	0,1964	0,1913	0,1216
240	25	0,0754	0,727	0,0976	0,0991	0,182	0,1123

## DATOS ELÉCTRICOS - II

Sección [mm <sup>2</sup> ]	Sección de Pantalla [mm <sup>2</sup> ]	Corriente Corto Circuito Pantalla 0.5seg [kA]	Capac. Corriente enter. 20°C - formac. plana [A]	Capac. Corriente enter. 20°C - formac. triang. [A]	Capac. Corriente aire 30°C - formac. plana [A]	Capac. Corriente aire 30°C - formac. triang. [A]	Capacitancia Nominal [pF/m]
120	16	2,8	332	323	500	417	437,0
240	25	4,4	470	469	745	641	558,0

## LISTA DE PRODUCTOS

Ref. Nexans	Ref. de País	Nombre	Sección del conductor [mm <sup>2</sup> ]	Sección de Pantalla [mm <sup>2</sup> ]	Diámetro del conductor [mm]
☎ P00033806-0	-	N2XSY 3,6/6 kV 120 mm <sup>2</sup> PH16	120	16	12,8
☎ P00033807-0	-	N2XSY 3,6/6 kV 240 mm <sup>2</sup> PH25	240	25	18,0

☎ = Realizar pedido, 📦 = Reservar stock,

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

$$R=Dxf$$

R: Radio de curvatura una vez instalado (mm)

D: Diámetro sobre cubierta externa (mm)

f: Factor multiplicativo; dado en la siguiente tabla:



Libre de plomo  
Si



Tensión nominal de servicio U<sub>o</sub>/U (Um)  
3.6 / 6 (7.2) kV



Flexibilidad del cable  
Clase 2 IEC 60228



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



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



Resistencia a aceites  
ICEA S-93-639



Temperatura máxima  
operación  
90 °C



# Electroleg

# N2XSY 3,6/6 kV; PH+PC; Esp. Nominal Aislamiento IEC 60502-2



## FACTOR DEL RADIO DE CURVATURA MT

Cables con armadura Interlock		7		
Cables con armadura de cintas lisas o alambres		12		
Sin Armadura	Cables con pantalla de cintas	Cables Unipolares		12
		Cables multipolares con pantalla individual		7
		Cables multipolares con pantalla común		12
	Cables con pantalla de alambres	Cables Unipolares		8
		Cables multipolares con pantalla individual		5
		Cables multipolares con pantalla común		8

## CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE UNIPOLARES M.T.

### CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE BASADOS EN NTP-IEC 60502-2 Anexo B

Temperatura máxima del conductor : 90°C.  
 Temperatura ambiente : 30°C.  
 Temperatura del terreno : 20°C.  
 Profundidad de tendido : 0,8 m.  
 Resistividad térmica del terreno : 1,5 K.m/W.  
 Pantallas a tierra en ambos extremos.



Libre de plomo  
Si



Tensión nominal de servicio U<sub>o</sub>/U (U<sub>m</sub>)  
3,6 / 6 (7.2) kV



Flexibilidad del cable  
Clase 2 IEC 60228



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



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



Resistencia a aceites  
ICEA S-93-639



Temperatura máxima operación  
90 °C



# Electroleg