

# N2XS<sub>Y</sub> 18/30 kV

## Contacto

Ventas Local  
ventas.peru@nexans.com  
exportaciones.peru@nexans.com

Distribución y subtransmisión subterránea de energía.

## DESCRIPCIÓN

### Aplicación

Distribución y subtransmisión subterránea de energía. Como alimentadores de transformadores en sub-estaciones. En centrales eléctricas, instalaciones industriales y de maniobra, en urbanizaciones e instalaciones mineras, en lugares secos o húmedos.

### Construcción

1. Conductor: Cobre, clase 2.
2. Semi-conductor interno: Compuesto extruído.
3. Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE.
4. Semi-conductor externo: Compuesto extruído pelable.

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

5. Pantalla: Cintas de cobre.
6. Cubierta externa: Compuesto de PVC.

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

### Calibre:

Desde 50 mm<sup>2</sup> hasta 630 mm<sup>2</sup>.

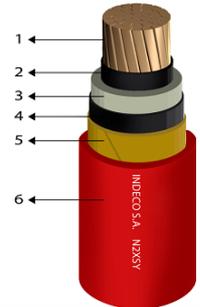
### Marcación:

INDECO S.A. N2XS<sub>Y</sub> 18/30 kV Sección.

### Embalaje:

En carretes de madera no retornables.

### Color:



## NORMA

**Internacional** IEC 60228;  
IEC 60332-1; IEC 60502-2;  
IEC 60811-1-1; IEC 60811-1-2;  
IEC 60811-1-3; IEC 60811-1-4;  
IEC 60811-2-1; IEC 60811-3-1;  
IEC 60811-3-2

**Nacional** NTP-IEC 60228; NTP-  
IEC 60502-2; UL 1581



Libre de plomo  
Si



Tensión nominal de servicio  
U<sub>0</sub>/U  
18/30 kV



Resist. Radiación UV  
**UL 1581 - Resistencia a los  
rayos solares**



No propagación de la  
llama  
**IEC 60332-1**



Resistencia a aceites  
**Buena**



Temperatura máxima  
operación  
**90 °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 1.4 Generado 07/11/17 www.nexans.pe Página 1 / 6

Aislamiento: Natural.

Cubierta externa: Rojo.

### Normas nacionales

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

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

### Normas internacionales aplicables

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

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

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

**IEC 60811-1-1:** Medición de espesores y dimensiones exteriores - Ensayos para la determinación de las propiedades mecánicas.

**IEC 60811-1-2:** Métodos de envejecimiento térmico.

**IEC 60811-1-3:** Ensayos de absorción de agua - Ensayo de contracción.

**IEC 60811-1-4:** Ensayo a baja temperatura.

**IEC 60811-2-1:** Ensayo de resistencia al ozono, ensayo de alargamiento en caliente y resistencia al aceite mineral.

**IEC 60811-3-1:** Ensayo de presión a alta temperatura - Ensayo de resistencia al agrietamiento.

**IEC 60811-3-2:** Ensayo de pérdida de masa - Ensayo de estabilidad térmica.

**UL 1581 Sección 1200 (resistencia a radiaciones ultravioletas):** Norma para alambres, cables y cordones flexibles eléctricos –Ensayo de resistencia a los rayos solares en arco xenón/arco carbón.

## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

Material del conductor

Cobre

Material del semi-conductor interno

Compuesto extruido



Libre de plomo  
Si



Tensión nominal de servicio  
U<sub>o</sub>/U  
18/30 kV



Resist. Radiación UV  
**UL 1581 - Resistencia a los rayos solares**



No propagación de la llama  
**IEC 60332-1**



Resistencia a aceites  
**Buena**



Temperatura máxima operación  
**90 °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 1.4 Generado 07/11/17 [www.nexans.pe](http://www.nexans.pe) Página 2 / 6

## Características de construcción

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Material de aislamiento             | XLPE                       |
| Material del semi-conductor externo | Compuesto extruido pelable |
| Pantalla                            | Cinta de cobre, helicoidal |
| Cubierta exterior                   | PVC                        |
| Libre de plomo                      | Si                         |

## Características eléctricas

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Tensión nominal de servicio Uo/U | 18/30 kV |
|----------------------------------|----------|

## Características de uso

|  |   |
|--|---|
| Temperatura de sobrecarga de emergencia            | 250 °C                                    |
| Resistencia a Radiación Ultravioleta               | UL 1581 - Resistencia a los rayos solares |
| No propagación de la llama                         | IEC 60332-1                               |
| Temperatura máxima del conductor en corto-circuito | 130 °C                                    |
| Resistencia a aceites                              | Buena                                     |
| Temperatura máxima operación                       | 90 °C                                     |

## DATOS DIMENSIONALES

| Sección [mm <sup>2</sup> ] | Nº total alambres | Diam. Conductor [mm] | Diám. sobre aislam. [mm] | Diám. sobre pantalla [mm] | Diám. sobre cubierta [mm] | Peso aprox. [kg/km] |
|----------------------------|-------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|
| 50                         | 19                | 8,01                 | 23,67                    | 25,4                      | 28,1                      | 1074                |
| 70                         | 19                | 9,78                 | 25,43                    | 26,8                      | 30,3                      | 1352                |
| 95                         | 19                | 11,55                | 27,2                     | 28,6                      | 32                        | 1655                |
| 120                        | 37                | 13,0                 | 28,65                    | 30,0                      | 33,7                      | 1942                |
| 150                        | 37                | 14,3                 | 29,96                    | 31,7                      | 34,8                      | 2190                |
| 185                        | 37                | 16,0                 | 31,6                     | 33,0                      | 36,8                      | 2603                |
| 240                        | 37                | 18,51                | 34,16                    | 35,5                      | 39,5                      | 3274                |
| 300                        | 37                | 20,54                | 36,2                     | 37,9                      | 41,3                      | 3847                |
| 400                        | 61                | 23,51                | 39,16                    | 40,5                      | 44,7                      | 4802                |
| 500                        | 61                | 26,45                | 42,11                    | 43,9                      | 47,7                      | 5826                |
| 630                        | 61                | 29,97                | 45,63                    | 47,4                      | 51,6                      | 7304                |



Libre de plomo  
Si



Tensión nominal de servicio  
Uo/U  
18/30 kV



Resist. Radiación UV  
UL 1581 - Resistencia a los  
rayos solares



No propagación de la  
llama  
IEC 60332-1



Resistencia a aceites  
Buena



Temperatura máxima  
operación  
90 °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 1.4 Generado 07/11/17 www.nexans.pe Página 3 / 6

## DATOS ELÉCTRICOS - I

| Sección [mm <sup>2</sup> ] | Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km] | Resistencia del conductor en CA a 90° C - formación plana [Ohm/km] | Resist. Conduct. CA 90° C - form. triang. [Ohm/km] | React. Induct. 60 Hz - formac. plana [Ohm/km] | React. Induct. 60 Hz - formac. triang. [Ohm/km] |
|----------------------------|-------------------------------------|--|--|---|---|
| 50                         | 0,387                               | 0,4937   | 0,4938   | 0,2354  | 0,1657  |
| 70                         | 0,268                               | 0,3421   | 0,3422   | 0,2281  | 0,1584  |
| 95                         | 0,193                               | 0,2466   | 0,2468   | 0,2197  | 0,15  |
| 120                        | 0,153                               | 0,1958   | 0,1961   | 0,2137  | 0,144   |
| 150                        | 0,124                               | 0,159  | 0,1594   | 0,2078  | 0,1381  |
| 185                        | 0,0991                              | 0,1275   | 0,1281   | 0,2045  | 0,1348  |
| 240                        | 0,0754                              | 0,0976   | 0,0985   | 0,199   | 0,1293  |
| 300                        | 0,0601                              | 0,0785   | 0,0797   | 0,193   | 0,124   |
| 400                        | 0,047                               | 0,0624   | 0,064  | 0,1899  | 0,1202  |
| 500                        | 0,0366                              | 0,05   | 0,052  | 0,1852  | 0,1156  |
| 630                        | 0,0283                              | 0,04   | 0,0427   | 0,1817  | 0,1121  |

## DATOS ELÉCTRICOS - II

| Sección [mm <sup>2</sup> ] | Ampac. enter. 20°C - formac. plana [A] | Ampac. Enter. 20°C - formac. triang. [A] | Ampac. aire 30°C - formac. plana [A] | Ampac. aire 30°C - formac. triang. [A] |
|----------------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 50                         | 203                                    | 196                                      | 286                                  | 238                                    |
| 70                         | 246                                    | 239                                      | 356                                  | 296                                    |
| 95                         | 293                                    | 285                                      | 434                                  | 361                                    |
| 120                        | 332                                    | 323                                      | 500                                  | 417                                    |
| 150                        | 366                                    | 361                                      | 559                                  | 473                                    |
| 185                        | 410                                    | 406                                      | 637                                  | 543                                    |
| 240                        | 470                                    | 469                                      | 745                                  | 641                                    |
| 300                        | 524                                    | 526                                      | 846                                  | 735                                    |
| 400                        | 572                                    | 590                                      | 938                                  | 845                                    |
| 500                        | 631                                    | 652                                      | 1080                                 | 945                                    |
| 630                        | 695                                    | 725                                      | 1221                                 | 1079                                   |



Libre de plomo  
Si



Tensión nominal de servicio  
U<sub>o</sub>/U  
18/30 kV



Resist. Radiación UV  
UL 1581 - Resistencia a los  
rayos solares



No propagación de la  
llama  
IEC 60332-1



Resistencia a aceites  
Buena



Temperatura máxima  
operación  
90 °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 1.4 Generado 07/11/17 www.nexans.pe Página 4 / 6

## LISTA DE PRODUCTOS

| Ref. Nexans   | Nombre                             | Sección [mm <sup>2</sup> ] | Nº total alambres | Diam. Conductor [mm] | Diám. sobre aislam. [mm] | Diám. sobre pantalla [mm] | Diám. sobre cubierta [mm] | Peso aprox. [kg/km] |
|---------------|------------------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|
| ☎ P00015697   | N2XSY 18/30 kV 50 mm <sup>2</sup>  | 50                         | 19                | 8,01                 | 23,67                    | 25,4                      | 28,1                      | 1074                |
| ☎             | N2XSY 18/30 kV 70 mm <sup>2</sup>  | 70                         | 19                | 9,78                 | 25,43                    | 26,8                      | 30,3                      | 1352                |
| ☎             | N2XSY 18/30 kV 95 mm <sup>2</sup>  | 95                         | 19                | 11,55                | 27,2                     | 28,6                      | 32                        | 1655                |
| ☎             | N2XSY 18/30 kV 120 mm <sup>2</sup> | 120                        | 37                | 13,0                 | 28,65                    | 30,0                      | 33,7                      | 1942                |
| ☎ P00000718-1 | N2XSY 18/30 kV 150 mm <sup>2</sup> | 150                        | 37                | 14,3                 | 29,96                    | 31,7                      | 34,8                      | 2190                |
| ☎ P00003753-1 | N2XSY 18/30 kV 185 mm <sup>2</sup> | 185                        | 37                | 16,0                 | 31,6                     | 33,0                      | 36,8                      | 2603                |
| ☎             | N2XSY 18/30 kV 240 mm <sup>2</sup> | 240                        | 37                | 18,51                | 34,16                    | 35,5                      | 39,5                      | 3274                |
| ☎ P00004297   | N2XSY 18/30 kV 300 mm <sup>2</sup> | 300                        | 37                | 20,54                | 36,2                     | 37,9                      | 41,3                      | 3847                |
| ☎             | N2XSY 18/30 kV 400 mm <sup>2</sup> | 400                        | 61                | 23,51                | 39,16                    | 40,5                      | 44,7                      | 4802                |
| ☎ P00008096   | N2XSY 18/30 kV 500 mm <sup>2</sup> | 500                        | 61                | 26,45                | 42,11                    | 43,9                      | 47,7                      | 5826                |
| ☎ P00015698   | N2XSY 18/30 kV 630 mm <sup>2</sup> | 630                        | 61                | 29,97                | 45,63                    | 47,4                      | 51,6                      | 7304                |

☎ = Realizar pedido, 📦 = Reservar stock

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

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



Libre de plomo  
Si



Tensión nominal de servicio  
U<sub>o</sub>/U  
18/30 kV



Resist. Radiación UV  
UL 1581 - Resistencia a los  
rayos solares



No propagación de la  
llama  
IEC 60332-1



Resistencia a aceites  
Buena



Temperatura máxima  
operación  
90 °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 1.4 Generado 07/11/17 www.nexans.pe Página 5 / 6

# N2XSY 18/30 kV

## Contacto

Ventas Local  
ventas.peru@nexans.com  
exportaciones.peru@nexans.com

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  
**18/30 kV**



Resist. Radiación UV  
**UL 1581 - Resistencia a los rayos solares**



No propagación de la  
llama  
**IEC 60332-1**



Resistencia a aceites  
**Buena**



Temperatura máxima  
operación  
**90 °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 1.4 Generado 07/11/17 [www.nexans.pe](http://www.nexans.pe) Página 6 / 6