

Distribución de energía en media tensión.

DESCRIPCIÓN

Aplicación

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 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.
6. Cinta: Poliéster.
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

Desde 50 mm² hasta 500 mm².

Marcación:

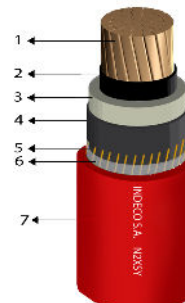
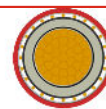
INDECO S.A. N2XSY 18/30 kV - Sección - PH(Sección) - Año - Metrado secuencial.

Embalaje:

En carretes de madera no retornables.

Color:

Aislamiento: Natural.



NORMA

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
Uo/U (Um)
18/30 kV



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

Cubierta externa: Rojo.

Normas nacionales

NTP-IEC 60228: Conductores para cables aislados.

NTP-IEC 60502-2: Cables de energia 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 60502-2: Cables de energia con aislamiento extruido y sus aplicaciones 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.

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 para aislamientos termoplasticos y cubiertas.

IEC 60811-501: Ensayo para determinar las propiedades mecanicas del aislamiento y cubierta.

IEC 60811-502: Ensayo de contraccion para aislamientos.

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

IEC 60811-505: Ensayo de alargamiento 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 reticulados.

IEC 60811-508: Ensayos de presion a temperatura elevada para aislamientos y cubiertas.

IEC 60811-509: Ensayos de resistencia al agrietamiento de los 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. **Seccion 9.3:** Ensayo de propagacion de llama -FT1 (muestra vertical).



Libre de plomo
Si



Tensión nominal de servicio
Uo/U (Um)
18/30 kV



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

CARACTERÍSTICAS

Características de construcción

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

Características eléctricas

Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)	18/30 kV
Rigidez dieléctrica mínima en CC (conductor-pantalla)	63,0 kV
Tiempo Rigidez Dielectrica Vca al aislamiento	5 min.
Tensión de Descarga Parcial	31,1 kV
Descarga Parcial Máxima	10 pC
Tensión de Impulso	170 kV

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 [mm²]	Nº total alambres	Sección de Pantalla [mm²]	Diam. Conductor [mm]	Diám. sobre aislam. [mm]	Diám. sobre pantalla [mm]	Diám. sobre cubierta [mm]	Peso aprox. [kg/km]
50	19	12	7,9	23,6	26,2	29,1	1114
70	19	12	9,5	25,2	27,8	31	1360
95	19	12	11,2	26,9	29,5	32,6	1651
120	37	12	12,8	28,5	31,1	34,4	1927
150	37	12	14,2	29,9	32,5	35,8	2211
185	37	12	15,8	31,4	34,1	37,7	2617
240	37	12	18,0	33,7	36,3	39,9	3199



Libre de plomo
Si



Tensión nominal de servicio
Uo/U (Um)
18/30 kV



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

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 2.1 Generado 10/01/20 www.nexans.pe Página 3 / 6

Sección [mm²]	Nº total alambres	Sección de Pantalla [mm²]	Diam. Conductor [mm]	Diám. sobre aislam. [mm]	Diám. sobre pantalla [mm]	Diám. sobre cubierta [mm]	Peso aprox. [kg/km]
300	37	12	20,1	35,8	38,4	42,2	3832
500	61	12	26,2	41,9	44,5	48,7	5819

DATOS ELÉCTRICOS - I

Sección [mm²]	Sección de Pantalla [mm²]	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. Conductor. CA 90° C - form. triang. [Ohm/km]	React. Induct. 60 Hz - formac. plana [Ohm/km]	React. Induct. 60 Hz - formac. triang. [Ohm/km]
50	12	0,387	1,5	0,4937	0,4938	0,2391	0,1694
70	12	0,268	1,5	0,3421	0,3422	0,2297	0,16
95	12	0,193	1,5	0,2466	0,2468	0,2213	0,1516
120	12	0,153	1,5	0,1958	0,1961	0,2153	0,1456
150	12	0,124	1,5	0,1589	0,1594	0,2105	0,1408
185	12	0,0991	1,5	0,1274	0,128	0,2064	0,1367
240	12	0,0754	1,5	0,0975	0,0984	0,2008	0,1311
300	12	0,0601	1,5	0,0784	0,0796	0,1967	0,127
500	12	0,0366	1,5	0,0495	0,0517	0,1875	0,1178

DATOS ELÉCTRICOS - II

Sección [mm²]	Sección de Pantalla [mm²]	Corriente Corto Circuito Pantalla 0.5seg [kA]	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	12	2,2	203	196	286	238
70	12	2,2	246	239	356	296
95	12	2,2	293	285	434	361
120	12	2,2	332	323	500	417
150	12	2,2	366	361	559	473
185	12	2,2	410	406	637	543
240	12	2,2	470	469	745	641
300	12	2,2	524	526	846	735
500	12	2,2	631	652	1080	945



Libre de plomo
Si



Tensión nominal de servicio
Uo/U (Um)
18/30 kV



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

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 2.1 Generado 10/01/20 www.nexans.pe Página 4 / 6

LISTA DE PRODUCTOS

Ref. Nexans	Nombre	Sección [mm²]	Sección de Pantalla [mm²]	Diam. Conductor [mm]	Diám. sobre aislam. [mm]	Diám. sobre pantalla [mm]	Diám. sobre cubierta [mm]	Peso aprox. [kg/km]
☎ P00004542-5	N2XSY 18/30 kV 50 mm² PH12	50	12	7,9	23,6	26,2	29,1	1114
☎ P00004603-3	N2XSY 18/30 kV 70 mm² PH12	70	12	9,5	25,2	27,8	31	1360
☎ P00004604-4	N2XSY 18/30 kV 95 mm² PH12	95	12	11,2	26,9	29,5	32,6	1651
☎ P00004605-3	N2XSY 18/30 kV 120 mm² PH12	120	12	12,8	28,5	31,1	34,4	1927
☎ P00004611-3	N2XSY 18/30 kV 150 mm² PH12	150	12	14,2	29,9	32,5	35,8	2211
☎ P00004613-4	N2XSY 18/30 kV 185 mm² PH12	185	12	15,8	31,4	34,1	37,7	2617
☎ P00004614-4	N2XSY 18/30 kV 240 mm² PH12	240	12	18,0	33,7	36,3	39,9	3199
☎ P00004615-3	N2XSY 18/30 kV 300 mm² PH12	300	12	20,1	35,8	38,4	42,2	3832
☎ P00004628-3	N2XSY 18/30 kV 500 mm² PH12	500	12	26,2	41,9	44,5	48,7	5819

☎ = 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
Uo/U (Um)
18/30 kV



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

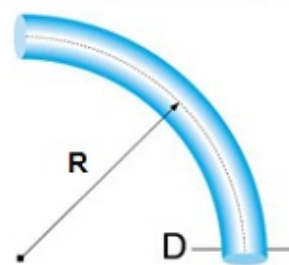


Temperatura máxima
operación
90 °C

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 2.1 Generado 10/01/20 www.nexans.pe Página 5 / 6

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
Uo/U (Um)
18/30 kV



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