

Distribución de energía en media tensión.

DESCRIPCIÓN

Aplicación

Distribución de energía en media tensión. 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: Aluminio compactado 1350, 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 antillama.

Principales características

Excelentes propiedades contra el envejecimiento por calor. Resistencia a la abrasión, humedad y a los rayos solares. Resistencia a los combustibles líquidos y al aceite según IEC 895 OR. Resistencia al ácido sulfúrico según SAE J1127. Resistente a la gasolina GR I según UL 44. Puede instalarse en bandeja (Tray Cable).

Sección

Desde 70 mm² hasta 630 mm².

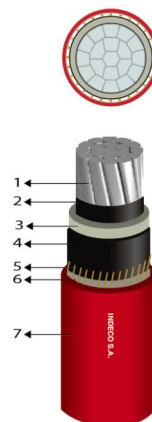
Marcación:

INDECO S.A. NA2XSY 18/30 kV - Sección - PH (Sección de pantalla) - Año - Metrado secuencial.

Embalaje:

En carretes de madera no retornables.

Color:



NORMAS

Internacional IEC 60228;
IEC 60332-1-2; IEC 60502-2;
UL 895

Nacional NTP-IEC 60228; NTP-
IEC 60502-2; SAE J-1127;
UL 2556; UL 44



Flexibilidad del
conductor
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de
servicio U₀/U (Um)
18 / 30 (36) kV



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



No propagador del
incendio
Bandeja Vertical -
Método 1 (UL
2556/9.6)



Resistencia a aceites
UL 895 OR



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



Temperatura máxima
operación
90 °C

Aislamiento: Natural.

Cubierta externa: Negro o 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 60502-2: Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 6 kV hasta 30 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 propagacion de llama -FT1 (muestra vertical).

UL 2556: Metodos de ensayo para alambre y cable. **Seccion 9.6:** Ensayo de propagacion de llama -Bandeja Vertical (Metodo 1).

SAE J1127: Norma para Cables en Vehiculos. Cable de la bateria Clausula 6.7 (Compatibilidad de fluidos) - Resistencia a Acido Sulfurico.

UIC 895 OR: Especificaciones tecnicas para el suministro de cables electricos aislados para vehiculos ferroviarios - Resistencia a aceites.

UL 44: Aislamiento termoestable para alambres y cables. **Seccion 5.17:** Resistencia a gasolina y 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.

CARACTERÍSTICAS

Características de construcción

Material del conductor	Aluminio 1350
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 Antillama



Flexibilidad del conductor
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U₀/U (Um)
18 / 30 (36) kV



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



No propagador del incendio
Bandeja Vertical -
Método 1 (UL
2556/9.6)



Resistencia a aceites
UIC 895 OR



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



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 1.8 Generado 5/08/23 www.nexans.pe Página 2 / 6

Características de construcción

Flexibilidad del conductor	Clase 2 IEC 60228
Forma del conductor	Cableado Compactado

Características eléctricas

Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)	18 / 30 (36) kV
Rigidez dieléctrica mínima en CA (conductor-pantalla)	63.0 kV
Tiempo Rigidez Dieléctrica 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

No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
No propagador del incendio	Bandeja Vertical - Método 1 (UL 2556/9.6)
Resistencia a aceites	UIC 895 OR
Resistencia a la gasolina	GR I - UL44
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

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]
70	19	16	9.5	25.2	28.6	31.7	983
120	19	16	12.6	28.2	31.6	34.9	1230
120	19	25	12.6	28.2	31.7	35	1312
185	37	25	15.8	31.4	34.8	38.4	1612
240	37	16	17.9	33.7	37.0	40.6	1750
300	37	16	20.2	35.9	39.3	43.1	2020
400	61	6	23.1	38.7	41.4	45.4	2263
400	61	16	23.1	38.7	42.1	46.1	2351
500	61	16	26.2	41.9	45.2	49.5	2786
630	61	16	29.6	45.2	48.6	53	3304



Flexibilidad del conductor
 Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)
 18 / 30 (36) kV



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



No propagador del incendio
 Bandeja Vertical -
 Método 1 (UL
 2556/9.6)



Resistencia a aceites
 UIC 895 OR



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



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 1.8 Generado 5/08/23 www.nexans.pe Página 3 / 6

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. Conduct. CA 90° C - form. triang. [Ohm/km]	React. Induct. 60 Hz - formac. plana [Ohm/km]	React. Induct. 60 Hz - formac. triang. [Ohm/km]
70	16	0.443	1.15	0.5682	0.5683	0.2316	0.1619
120	16	0.253	1.15	0.3248	0.3249	0.2176	0.1479
120	25	0.253	0.727	0.3248	0.3249	0.2178	0.1481
185	25	0.164	0.727	0.2109	0.2112	0.2077	0.1381
240	16	0.125	1.15	0.1611	0.1616	0.2025	0.1328
300	16	0.1	1.15	0.1293	0.13	0.1979	0.1282
400	6	0.0778	3.08	0.1011	0.1022	0.1917	0.122
400	16	0.0778	1.15	0.1011	0.1022	0.1929	0.1232
500	16	0.0605	1.15	0.0793	0.0808	0.1887	0.1191
630	16	0.0469	1.15	0.0624	0.0644	0.1847	0.115

DATOS ELÉCTRICOS - II

Sección [mm²]	Sección de Pantalla [mm²]	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]
70	16	2.9	192	186	278	230	160.0
120	16	2.9	260	252	391	324	190.0
120	25	4.5	260	252	391	324	190.0
185	25	4.5	324	317	504	424	222.0
240	16	2.9	373	367	593	502	244.0
300	16	2.9	419	414	677	577	266.0
400	6	1.1	466	470	769	673	293.0
400	16	2.9	466	470	769	673	293.0
500	16	2.9	512	528	868	769	324.0
630	16	2.9	570	596	994	889	356.0



Flexibilidad del conductor
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U_o/U (Um)
18 / 30 (36) kV



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



No propagador del incendio
Bandeja Vertical - Método 1 (UL 2556/9.6)



Resistencia a aceites
UIC 895 OR



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



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 1.8 Generado 5/08/23 www.nexans.pe Página 4 / 6

LISTA DE PRODUCTOS

Ref. Nexans	Ref. de País	Nombre	Color de cubierta	Peso aproximado [kg/km]
☎ P00022292-2	-	NA2XSY 18/30 kV 185 mm ² PH25	Rojo	1612
☎ P00024796-1	-	NA2XSY 18/30 kV 400 mm ² PH6	Rojo	2263
☎ P00028279-2	-	NA2XSY 18/30 kV 120 mm ² PH25	Negro	1312
☎ P00035990-1	-	NA2XSY 18/30 kV 400 mm ² PH16	Rojo	2351
☎ P00036826-0	-	NA2XSY 18/30 kV 120 mm ² PH16	Rojo	1230
☎ P00036553-1	-	NA2XSY 18/30 kV 630 mm ² PH16	Rojo	3304
☎ P00035991-2	-	NA2XSY 18/30 kV 500 mm ² PH16	Rojo	2786
☎ P00035988-1	-	NA2XSY 18/30 kV 70 mm ² PH16	Rojo	983
☎ P00035989-1	-	NA2XSY 18/30 kV 240 mm ² PH16	Rojo	1750
☎ P00036587-1	-	NA2XSY 18/30 kV 300 mm ² PH16	Rojo	2020

☎ = Realizar pedido, 📦 = Reservar stock,

RADIO DE CURVATURA UNA VEZ INSTALADO EN M.T.

$$R=Dxf$$

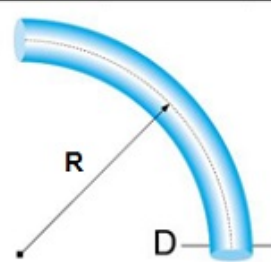
R: Radio de curvatura una vez instalado (mm)

D: Diámetro sobre cubierta externa (mm)

f: Factor multiplicativo; dado en la siguiente tabla:

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



Flexibilidad del conductor
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U₀/U (Um)
18 / 30 (36) kV



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



No propagador del incendio
Bandeja Vertical - Método 1 (UL 2556/9.6)



Resistencia a aceites
UIC 895 OR



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



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 1.8 Generado 5/08/23 www.nexans.pe Página 5 / 6

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.



Flexibilidad del conductor
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U_0/U (Um)
18 / 30 (36) kV



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



No propagador del incendio
Bandeja Vertical - Método 1 (UL 2556/9.6)



Resistencia a aceites
UIC 895 OR



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



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 1.8 Generado 5/08/23 www.nexans.pe Página 6 / 6