



# Media Tensión XLPE 5 a 35 kV con Pantalla de Plomo y Cubierta

Cables de Media Tensión

## Descripción General

Cable de energía formado por un conductor de cobre suave en cableado concéntrico clase B comprimido o compactado, pantalla semiconductora extruida sobre el conductor, aislamiento termofijo de polietileno de cadena cruzada (XLPE), pantalla semiconductora extruida sobre el aislamiento, pantalla metálica formada por una capa continua de plomo aplicada directamente sobre la pantalla semiconductora de aislamiento, y cubierta exterior de policloruro de vinilo (PVC). Disponible también en configuración triplex.

## Especificaciones

- NMX J-142 Cables de energía con pantalla metálica, aislados con polietileno de cadena cruzada o a base de etileno-propileno para tensiones de 5 a 115 kV.

## Principales Aplicaciones

- Los cables de energía con pantalla de plomo se utilizan principalmente en la alimentación y distribución primarias de energía eléctrica, en plantas industriales donde las características ambientales son particularmente agresivas (refinerías, plantas químicas, etc.), o donde se requiera la protección contra el ingreso de humedad o agentes externos que las pantallas continuas de plomo proporcionan. Pueden instalarse en ductos o charolas, en conduit o directamente enterrados.

## Características

- Tensión máxima de operación : 5 000 a 35 000 V entre fases (100 y 133% Nivel de aislamiento).
- Temperatura máxima de operación: 90°C (130° C en condición de sobrecarga, 250° C en condición de cortocircuito).
- El conductor es de cobre, en calibres de 13,3 a 506,7 mm<sup>2</sup> (6 AWG a 1 000 kcmil).
- El aislamiento es de Polietileno de cadena cruzada (XLPE)
- Pantalla metálica continua de plomo.
- Cubierta exterior de Policloruro de Vinilo (PVC) resistente a la propagación de la flama.
- La cubierta exterior es de color rojo.

## Ventajas

- Los conductores son cables de cobre suave desnudo en cableado concéntrico clase "B".
- Satisfacen las prueba de resistencia a la propagación de la flama.
- Pueden instalarse en lugares húmedos
- Su aislamiento termofijo ofrece mayor estabilidad térmica.
- Bajas pérdidas dieléctricas y alta resistencia a las descargas parciales, debido a su aislamiento de XLPE.
- La pantalla de plomo proporciona una barrera continua contra el ingreso radial de agua, humedad u otros contaminantes al interior del cable, además de ser resistente a la corrosión y al ataque de la mayoría de los agentes químicos presentes en instalaciones industriales.
- La pantalla metálica de plomo: permite hacer conexiones a tierra, para mejorar las condiciones de seguridad del personal durante la operación del cable.
  - confina y uniformiza el campo electrostático.
  - permite operar equipos de protección contra fallas eléctricas.
- La cubierta exterior proporciona al cable protección mecánica contra la abrasión y el maltrato mecánico durante la instalación, así como al ataque de una gran variedad de agentes químicos y contaminantes ambientales e industriales.

## Media Tensión XLPE-PB 5kV

100% y 133% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento=2,29

Designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado	Capacidad de conducción de corriente*
AWG o kcmil	mm <sup>2</sup>		mm	kg /100 m	Ampere
6	13,3	7	17,8	113	106
4	21,2	7	19,0	128	137
2	33,6	7	20,4	150	178
1	42,4	19	21,2	169	185
1/0	53,5	19	22,2	186	233
2/0	67,4	19	24,1	239	265
3/0	85,0	19	26,1	267	302
4/0	107,2	19	27,5	299	345
250	126,7	37	28,9	331	379
300	152,0	37	30,2	366	426
350	177,3	37	31,4	401	460
500	253,4	37	34,6	556	561
600	304,0	61	38,3	628	628
750	380,0	61	40,8	725	702
1000	506,7	61	45,5	892	816

NOTA: Las dimensiones y los pesos estan sujetos a tolerancias de manufactura.

## Media Tensión XLPE-PB 15kV

100% Nivel de Aislamiento  
Espesor de aislamiento=4,45

133% Nivel de Aislamiento  
Espesor de aislamiento=5,59

Designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado	Capacidad de conducción de corriente*
AWG o kcmil	mm <sup>2</sup>		mm	kg /100 m	mm	kg /100 m	Ampere
2	33,6	7	26,5	2143	28,8	2388	177
1	42,4	19	27,3	2301	29,6	2548	190
1/0	53,5	19	28,3	2494	30,6	2744	240
2/0	67,4	19	29,3	2720	31,7	2974	275
3/0	85,0	19	30,5	2999	32,9	3257	310
4/0	107,2	19	31,9	3332	34,2	3595	356
250	126,7	37	33,3	3655	37,1	4481	382
300	152,0	37	34,6	4014	38,4	4864	420
350	177,3	37	37,3	4923	39,6	5235	457
500	253,4	37	40,4	5975	42,7	6298	533
600	304,0	61	42,7	6706	45,8	7113	575
750	380,0	61	45,9	7765	48,3	8107	602
1000	506,7	61	50,4	9800	53,6	10316	730

NOTA: Las dimensiones y los pesos estan sujetos a tolerancias de manufactura.

## Media Tensión XLPE-PB 25kV

Designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos	100% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento=6,60		133% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento=8,13		Capacidad de conducción de corriente*
			Diámetro total aproximado	Peso total aproximado	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado	
AWG o kcmil	mm <sup>2</sup>		mm	kg /100 m	mm	kg /100 m	Ampere
1	42,4	19	31,7	277	34,9	313	190
1/0	53,5	19	32,7	297	37,3	389	240
2/0	67,4	19	33,7	321	38,3	414	275
3/0	85,0	19	35,8	396	39,5	445	310
4/0	107,2	19	37,8	440	40,9	482	356
250	126,7	37	39,2	476	42,3	518	383
300	152,0	37	40,5	514	44,4	565	421
350	177,3	37	41,7	552	45,6	603	459
500	253,4	37	45,6	667	49,3	753	538
600	304,0	61	47,9	742	52,4	845	581
750	380,0	61	50,9	884	54,8	949	612
1000	506,7	61	55,7	1066	58,8	1119	738

NOTA: Las dimensiones y los pesos estan sujetos a tolerancias de manufactura.

## Media Tensión XLPE-PB 35kV

Designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos	100% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento=8,76		133% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento=10,67		Capacidad de conducción de corriente*
			Diámetro total aproximado	Peso total aproximado	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado	
AWG o kcmil	mm <sup>2</sup>		mm	kg /100 m	mm	kg /100 m	Ampere
1/0	53,5	19	38,6	406	42,5	459	240
2/0	67,4	19	39,6	432	44,3	493	275
3/0	85,0	19	40,8	463	45,5	525	310
4/0	107,2	19	42,2	500	46,9	563	357
250	126,7	37	44,4	544	48,9	641	384
300	152,0	37	45,7	584	50,2	683	423
350	177,3	37	46,9	622	52,2	737	461
500	253,4	37	50,6	774	55,3	851	543
600	304,0	61	53,7	866	57,6	931	588
750	380,0	61	56,1	971	60,1	1037	623
1000	506,7	61	60,1	1141	65,7	1310	746

NOTA: Las dimensiones y los pesos estan sujetos a tolerancias de manufactura.