

### DESCRIPCIÓN GENERAL

Cable monoconductor formado por conductor de cobre suave, con pantalla semiconductor sobre el conductor y aislamiento de polietileno de cadena cruzada retardante a las arborescencias (XLP-RA), pantalla sobre el aislamiento extruida, pantalla metálica a base de alambres de cobre y cubierta de policloruro de vinilo altamente deslizable (PVC-RAD).

### ESPECIFICACIONES

- NOM-001-SEDE  
Instalaciones Eléctricas (utilización)
- NMX-J-142/1-ANCE  
Cables de energía con pantalla metálica, aislados con polietileno de cadena cruzada o base de etileno propileno para tensiones de 5 a 35 kV.

### PRINCIPALES APLICACIONES.

- Redes subterráneas de distribución primaria en zonas comerciales donde la densidad de carga es muy elevada.
- Alimentación y distribución primaria de energía eléctrica en plantas industriales en general.
- Redes de distribución primaria en zonas residenciales.
- En la alimentación y distribución de energía eléctrica en edificios con subestaciones localizadas en varios niveles.
- Puede Instalarse en conduit y ductos.

### CARACTERÍSTICAS

- Tensión máxima de operación: 5, 8, 15, 25 o 35 kV
  - Niveles de aislamiento de 100% o 133% (categorías I y II respectivamente)
  - Temperatura máxima de operación: 90 °C
  - Temperatura máxima de operación en emergencia: 130 °C
  - Temperatura máxima de operación en corto circuito: 250 °C
- Notas: La condición de emergencia se limita a 1 500 h acumulativas durante la vida del cable y no más de 100 h en periodos de doce meses consecutivos. Las condiciones de cortocircuito en el conductor se basan en lo indicado por la norma ICEA P-32-382.
- Los conductores son de cobre suave en cableado concéntrico clase B compactado, en secciones de 8.37 a 507 mm<sup>2</sup> (8 AWG a 1 000 kcmil), el calibre mínimo es de acuerdo con la tensión de operación
  - El aislamiento es de polietileno de cadena cruzada retardante a las arborescencias (XLP-RA)
  - La pantalla metálica está formada por alambres de cobre suave que cumplen los requerimientos de la NMX-J-142/1-ANCE
  - Cubierta exterior altamente deslizable (RAD) de policloruro de vinilo (PVC), retardante a la flama y resistente a la luz solar, en color rojo

### VENTAJAS

- Su pantalla metálica:
  - Permite hacer las conexiones a tierra lo cual mejora 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 le proporciona protección adicional contra malos tratos durante la instalación y operación del cable.
- Su cubierta antinflama es resistente a la intemperie, luz solar y agentes químicos.
- Cuentan con una cubierta exterior formulada para que el cable pueda deslizar fácilmente (altamente deslizable) durante su proceso de instalación de ductos de polietileno o de PVC.
- Puede instalarse directamente enterrado.
- Excelentes características eléctricas y mecánicas.
- Bajas pérdidas dieléctricas.
- El aislamiento XLP-RA retrasa la generación de arborescencias por efectos de la humedad.

### COMPONENTES:

1. Conductor de cobre
2. Semiconductor extruido sobre el conductor
3. Aislamiento XLP-RA
4. Semiconductor extruido sobre el aislamiento
5. Pantalla electrostática de alambres de cobre
6. Cinta reunidora
7. Cubierta de PVC-RAD

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7



### CERTIFICACIÓN:



### ATRIBUTOS:



### Cable para Media Tensión de Cobre, 5 kV, XLP-RA, 90 °C

Tamaño o designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos	Diámetro del conductor	100% y 133% Nivel de Aislamiento		
				Espesor de aislamiento: 2.29 mm (90 mils)		
				Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado
AWG/kcmil	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	kg/100m
8	8.367	7	3.4	9.5	16.3	30
6	13.3	7	4.3	10.4	17.3	37
4	21.15	7	5.4	11.6	18.5	47
2	33.62	7	6.8	13.1	20.3	63
1	42.41	19	7.6	13.9	21.1	72
1/0	53.48	19	8.5	14.9	22.1	85
2/0	67.43	19	9.6	15.9	24.3	106
3/0	85.01	19	10.7	17.2	25.5	125
4/0	107.2	19	12.1	18.6	26.9	149
250	126.7	37	13.2	20.1	28.4	171
300	152	37	14.5	21.4	29.7	198
350	177.3	37	15.6	22.6	30.9	225
400	202.7	37	16.7	23.8	32.1	251
500	253.4	37	18.7	25.8	34.1	303
600	304	61	20.7	28.1	37	361
750	380	61	23.1	30.7	39.6	438
1000	506.7	61	26.9	34.7	43.6	566

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

### Cable para Media Tensión de Cobre, 8 kV, XLP-RA, 90 °C

Tamaño o designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos	Diámetro del conductor	100% Nivel de Aislamiento			133% Nivel de Aislamiento		
				Espesor de aislamiento: 2.92 mm (115 mils)			Espesor de aislamiento: 3.56 mm (140 mils)		
				Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado	Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado
AWG / kcmil	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	kg/100m	mm	mm	kg/100m
6	13.3	7	4.3	11.5	18.4	40	12.9	19.7	43
4	21.15	7	5.4	12.7	19.6	50	14.1	20.9	53
2	33.62	7	6.8	14.2	21.4	66	15.5	23.8	76
1	42.41	19	7.6	15	22.2	76	16.3	24.7	86
1/0	53.48	19	8.5	16	24.3	94	17.3	25.7	99
2/0	67.43	19	9.6	17.1	25.4	110	18.4	26.7	115
3/0	85.01	19	10.7	18.3	26.6	129	19.7	28	134
4/0	107.2	19	12.1	19.7	28	153	21	29.4	159
250	126.7	37	13.2	21.2	29.5	176	22.5	30.8	182
300	152	37	14.5	22.5	30.8	203	23.8	32.2	209
350	177.3	37	15.6	23.7	32.1	230	25.1	33.4	236
400	202.7	37	16.7	24.9	33.2	256	26.2	34.5	263
500	253.4	37	18.7	26.9	35.8	312	28.3	37.2	319
600	304	61	20.7	29.3	38.2	367	30.6	39.5	374
750	380	61	23.1	31.8	40.7	444	33.1	42	452
1000	506.7	61	26.9	35.8	46.5	590	37.2	47.8	599

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

### Cable para Media Tensión de Cobre, 15 kV, XLP-RA, 90 °C

Tamaño o designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos	Diámetro del conductor	100% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento: 4.45 mm (175 mils)			133% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento: 5.59 mm (220 mils)		
				Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado	Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado
				mm	mm	kg/100m	mm	mm	kg/100m
2	33.62	7	6.8	17.6	25.9	84	20	28.3	93
1	42.41	19	7.6	18.4	26.8	94	20.8	29.2	104
1/0	53.48	19	8.5	19.4	27.7	107	21.8	30.1	117
2/0	67.43	19	9.6	20.5	28.8	123	22.9	31.2	134
3/0	85.01	19	10.7	21.7	30.1	144	24.1	32.5	154
4/0	107.2	19	12.1	23.1	31.4	168	25.5	33.8	179
250	126.7	37	13.2	24.6	32.9	192	27	35.9	207
300	152	37	14.5	25.9	34.2	219	28.3	37.2	235
350	177.3	37	15.6	27.2	36.1	250	29.6	38.5	263
400	202.7	37	16.7	28.3	37.2	277	30.7	39.6	290
500	253.4	37	18.7	30.4	39.3	331	32.8	41.7	344
600	304	61	20.7	32.7	42	387	35.1	46.1	418
750	380	61	23.1	35.2	46.3	482	37.6	48.7	498
1000	506.7	61	26.9	39.3	50.3	614	41.7	53.5	639

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

### Cable para Media Tensión de Cobre, 25 kV, XLP-RA, 90 °C

Tamaño o designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos	Diámetro del conductor	100% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento: 6.60 mm (260 mils)			133% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento: 8.13 mm (320 mils)		
				Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado	Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado
				mm	mm	kg/100m	mm	mm	kg/100m
1/0	53.48	19	8.5	23.7	32	126	27	35.9	145
2/0	67.43	19	9.6	24.7	33.1	143	28.1	37	162
3/0	85.01	19	10.7	26	34.3	163	29.3	38.2	184
4/0	107.2	19	12.1	27.4	36.3	193	30.7	39.6	210
250	126.7	37	13.2	28.9	37.8	217	32.2	41.1	236
300	152	37	14.5	30.2	39.1	246	33.5	42.4	265
350	177.3	37	15.6	31.4	40.3	274	34.7	43.6	293
400	202.7	37	16.7	32.6	41.5	302	35.9	46.5	339
500	253.4	37	18.7	34.6	43.5	356	37.9	48.5	395
600	304	61	20.7	36.9	48	431	40.2	52.1	461
750	380	61	23.1	39.5	50.5	512	42.8	54.6	544
1000	506.7	61	26.9	43.5	55.4	654	46.8	58.7	680

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

### Cable para Media Tensión de Cobre, 35 kV, XLP-RA, 90 °C

Tamaño o designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos	Diámetro del conductor	100% Nivel de Aislamiento			133% Nivel de Aislamiento		
				Espesor de aislamiento: 8.76 mm (345 mils)			Espesor de aislamiento: 10.67 mm (420 mils)		
				Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado	Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado
AWG / kcmil	mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	kg/100m	mm	mm	kg/100m	
1/0	53.48	19	8.5	28.5	37.4	154	32.5	41.4	175
2/0	67.43	19	9.6	29.6	38.5	171	33.6	42.5	194
3/0	85.01	19	10.7	30.9	39.8	193	34.8	43.7	216
4/0	107.2	19	12.1	32.2	41.2	220	36.2	46.8	260
250	126.7	37	13.2	33.7	42.6	245	37.7	48.3	288
300	152	37	14.5	35	44	275	39	49.6	318
350	177.3	37	15.6	36.3	46.9	321	40.2	51.6	355
400	202.7	37	16.7	37.4	48	350	41.4	52.8	385
500	253.4	37	18.7	39.5	50.1	406	43.4	54.8	443
600	304	61	20.7	41.8	53.7	474	45.7	57.6	504
750	380	61	23.1	44.3	56.2	557	48.3	60.1	589
1000	506.7	61	26.9	48.4	60.2	694	52.3	64.2	729

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

### Números de artículo de cables para media tensión de cobre XLP-RA, 90 °C

NMX-J-142/1-ANCE										
Tamaño o designación	100% Nivel de Aislamiento					133% Nivel de Aislamiento				
AWG/kcmil	5 kV	8 kV	15 kV	25 kV	35 kV	5 kV	8 kV	15 kV	25 kV	35 kV
8	B925	-	-	-	-	GZ17	-	-	-	-
6	G900	GV58	-	-	-	-	-	-	-	-
4	G676	GV59	-	-	-	GZ19	-	-	-	-
2	A438	GV60	GY39	-	-	GZ20	-	GZ32	-	-
1/0	A444	GV61	V690	V740	V750	GZ21	-	R933	GZ42	W913
2/0	GY33	-	G946	GS39	BT67	GZ22	-	GZ33	GZ43	GZ54
3/0	G674	-	A428	GY47	GY56	GZ23	GW14	GZ34	GZ44	GZ55
4/0	A896	H958	V035	GY48	GY57	GZ24	GW15	GZ35	GZ45	W853
250	B934	H959	U678	GY49	W150	GZ25	GW16	GZ36	-	GZ56
300	GY34	-	R446	GY50	GY58	-	-	-	-	-
350	GY35	GV65	GY44	GY51	GY59	GZ27	GW18	J815	GZ48	-
400	GY36	-	GY45	GY52	GY60	-	-	GZ38	-	-
500	GY37	H960	A899	A890	GY61	GZ29	-	S540	GZ50	GZ60
600	GY38	-	GY46	GY53	GY62	-	-	GZ39	-	-
750	B940	H962	G929	GY54	GY63	GZ30	GW22	GZ40	GZ52	GZ62
1000	G901	GV68	V631	GY55	-	GZ31	-	GZ41	-	-