

Cables para Mina

# CABLE SWA GALERÍA DE MINA XLPE 5, 8 Y 15kV



## DESCRIPCIÓN GENERAL

Cable formado por tres conductores de cobre suave, con pantalla semiconductora sobre el conductor y aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLPE), pantalla sobre el aislamiento extruida, pantalla metálica a base de cintas de cobre, con un conductor desnudo para puesta a tierra, rellenos para dar sección circular, cinta reunidora, cubierta interior termoplástica de policloruro de vinilo (PVC), armadura mixta de alambres de acero galvanizado y de cobre suave, cubierta exterior termoplástica de policloruro de vinilo (PVC).

## ESPECIFICACIONES

- ICEA S-93-639 5-46 kV Shielded Power Cable for use in the Transmission and Distribution of Electric Energy

## PRINCIPALES APLICACIONES

- Los cables para galería de mina tipo SWA, se utilizan para instalaciones fijas en galerías de mina subterráneas. Distribución de energía eléctrica en el interior de minas.

## CARACTERÍSTICAS

- Tensión máxima de operación: 5 000, 8 000, y 15 000 V.
- Nivel de aislamiento de 100% y 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.
- Los conductores son de cobre suave en cableado concéntrico clase B compactado en secciones de 13.30 a 253.4 mm<sup>2</sup> (6 AWG a 500 kcmil).
- El aislamiento es de polietileno de cadena cruzada (XLPE).
- La pantalla metálica está formada por cintas de cobre traslapadas aplicadas helicoidalmente. Bajo los cinta se coloca una cintilla o hilos de identificación.
- Armadura mixta de alambres de acero galvanizado y alambres de cobre forrados individualmente con policloruro de vinilo (PVC).
- Cubiertas interior y exterior termoplásticas de policloruro de vinilo (PVC) en color negro, retardante a la flama y resistente a la luz solar.
- Conductor desnudo de cobre suave para puesta a tierra.

## VENTAJAS

- Los conductores son cables de cobre suave lo cual facilita su manejo e instalación.
- Satisfacen la prueba de resistencia a la propagación de la flama (NMX-J-192).
- Pueden instalarse en lugares húmedos.
- Su aislamiento termofijo ofrece mayor estabilidad térmica

XLPE 5 kV 133% N.A. - 8 kV 100% N.A.

Espesor de aislamiento: 2.92 mm (115 mils)

Calibre	Área nominal de la sección transversal	Núm. de hilos	Diámetro del conductor	Diámetro sobre el aislamiento	Conductor de puesta a tierra		Diámetro nominal bajo la armadura	Diámetro nominal sobre la armadura	Diámetro exterior aprox.	Peso total aprox.
					Calibre	Área nominal de la sección transversal				
AWG/Kcmil	mm <sup>2</sup>		mm	mm	AWG	mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	kg/100 m
8	8.37	7	3.40	9.20	8.0	8.4	29	36	40	250
6	13.30	7	4.30	10.10	6.0	13.3	31	38	43	289
4	21.15	7	5.40	11.20	6.0	13.3	33	40	45	332
2	33.62	7	6.80	12.60	6.0	13.3	36	43	48	396
1	84.8	19	7.60	13.40	4.0	21.2	38	45	50	443
1/0	53.5	19	8.50	14.30	4.0	21.2	40	47	52	495
2/0	67.4	19	9.60	15.30	4.0	21.2	42	49	54	555
3/0	85.0	19	10.70	16.50	2.0	33.6	47	53	58	656
4/0	107.2	19	12.10	17.90	2.0	33.6	50	56	61	749
250	126.7	37	13.20	19.30	2.0	33.6	53	59	65	846
300	152.0	37	14.50	20.50	2.0	33.6	55	62	68	949
350	177	37	15.60	21.70	2.0	33.6	58	65	70	1046

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

XLPE 5 kV 133% N.A. - 8 kV 100% N.A.

Espesor de aislamiento: 2.92 mm (115 mils)

Calibre	Área nominal de la sección transversal	Núm. de hilos	Diámetro del conductor	Diámetro sobre el aislamiento	Conductor de puesta a tierra		Diámetro nominal bajo la armadura	Diámetro nominal sobre la armadura	Diámetro exterior aprox.	Peso total aprox.
					Calibre	Área nominal de la sección transversal				
AWG/Kcmil	mm <sup>2</sup>		mm	mm	AWG	mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	kg/100
6	13.30	7	4.30	11.10	6.0	13.3	33	40	45	312
4	21.15	7	5.40	12.20	6.0	13.3	36	42	47	358
2	33.62	7	6.80	13.60	6.0	13.3	39	46	50	419
1	84.82	19	7.60	14.40	4.0	21.2	40	47	52	469
1/0	53.5	19	8.50	15.30	4.0	21.2	42	49	54	520
2/0	67.4	19	9.60	16.40	4.0	21.2	46	53	58	604
3/0	85.0	19	10.70	17.60	2.0	33.6	49	56	61	683
4/0	107.2	19	12.10	18.90	2.0	33.6	52	59	64	789
250	126.7	37	13.20	20.30	2.0	33.6	55	62	67	877
300	152.0	37	14.50	21.50	2.0	33.6	58	64	70	979

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

XLPE - 8 kV 133% N.A.

Espesor de aislamiento: 3.56 mm (140 mils)

Calibre	Área nominal de la sección transversal	Núm. de hilos	Diámetro del conductor	Diámetro sobre el aislamiento	Conductor de puesta a tierra		Diámetro nominal bajo la armadura	Diámetro nominal sobre la armadura	Diámetro exterior aprox.	Peso total aprox.
					Calibre	Área nominal de la sección transversal				
AWG/Kcmil	mm <sup>2</sup>		mm	mm	AWG	mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	kg/100 m
6	13.30	7	4.30	12.50	6.0	13.3	36	43	48	343
4	21.15	7	5.40	13.60	6.0	13.3	39	46	50	387
2	33.62	7	6.80	15.00	6.0	13.3	42	49	53	456
1	84.82	19	7.60	15.80	4.0	21.2	45	52	57	525
1/0	53.5	19	8.50	16.80	4.0	21.2	47	54	59	579
2/0	67.4	19	9.60	17.80	4.0	21.2	49	56	61	642
3/0	85.0	19	10.70	19.00	2.0	33.6	52	59	64	735
4/0	107.2	19	12.10	20.30	2.0	33.6	55	62	67	830
250	126.7	37	13.20	21.70	2.0	33.6	58	65	70	914

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

XLPE - 15 kV 100% N.A.

Espesor de aislamiento: 4.45 mm (175 mils)

Calibre	Área nominal de la sección transversal	Núm. de hilos	Diámetro del conductor	Diámetro sobre el aislamiento	Conductor de puesta a tierra		Diámetro nominal bajo la armadura	Diámetro nominal sobre la armadura	Diámetro exterior aprox.	Peso total aprox.
					Calibre	Área nominal de la sección transversal				
AWG/Kcmil	mm <sup>2</sup>		mm	mm	AWG	mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	kg/100
2	33.62	7	6.80	17.00	6.0	13.3	47	54	59	525
1	84.82	19	7.60	17.80	4.0	21.2	49	56	61	575
1/0	53.48	19	8.50	18.70	4.0	21.2	51	58	64	638
2/0	67.43	19	9.60	19.70	4.0	21.2	53	60	66	701
3/0	85.0	19	10.70	20.90	2.0	33.6	56	63	68	787

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

XLPE - 15 kV 133% N.A.

Espesor de aislamiento: 5.59 mm (220 mils)

Calibre	Área nominal de la sección transversal	Núm. de hilos	Diámetro del conductor	Diámetro sobre el aislamiento	Conductor de puesta a tierra		Diámetro nominal bajo la armadura	Diámetro nominal sobre la armadura	Diámetro exterior aprox.	Peso total aprox.
					Calibre	Área nominal de la sección transversal				
AWG/Kcmil	mm <sup>2</sup>		mm	mm	AWG	mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	kg/100
2	33.62	7	6.80	19.30	6.0	13.3	52	59	65	596
1	84.82	19	7.60	20.00	4.0	21.2	54	61	66	648
1/0	53.48	19	8.50	21.00	4.0	21.2	56	63	69	704

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

**CABLE SWA GALERÍA DE  
MINA XLPE 5, 8 Y 15kV**

