

Media Tensión

# XAT® / EVA MONOCONDUCTOR

Monoconductor, aislación XLPE-TR. Cubierta de EVA. Versiones en 5 kV, 8 kV, 15 kV, 25 kV y 35 kV



LIBRE DE PLOMO	LIBRE DE HALÓGENOS	BAJA TOXICIDAD	BAJA OPACIDAD DE LOS HUMOS	NO PROPAGA LA LLAMA
RESISTENTE AL AGUA	RESISTENCIA A LA INTEMPERIE	RESISTENCIA A IMPACTOS	RETARDANTE A LA LLAMA	



- 1 CONDUCTOR: cobre compactado de acuerdo a normas ASTM B496 ó ASTM B835.
- 2 PANTALLA SEMICONDUCTORA interna extruida sobre el conductor.
- 3 AISLACIÓN: polietileno reticulado retardante a la arborescencia (XLPE-TR) en color natural aplicado mediante proceso de triple extrusión verdadera. El nivel de aislación puede ser de 100% o del 133%.
- 4 PANTALLA SEMICONDUCTORA EXTERNA extruida, con adecuada adhesión al aislamiento que la hace fácil de pelar.
- 5 PANTALLA METÁLICA: puede estar formada por una cinta de cobre o por hebras de cobre, ambas aplicadas helicoidalmente.
- 6 CUBIERTA EXTERIOR: compuesto termoplástico libre de halógenos y de baja emisión de humos (LSOH) de color negro. Otros colores disponibles a pedido.

LEYENDA SOBRE LA CUBIERTA: General Cable XAT/EVA [calibre] Cu [nivel de tensión, kV] [nivel de aislación, %] XLPE-TR/EVA 90C HECHO EN CHILE

NOTA: Además de la leyenda con el tipo de cable se imprime una secuencia del metraje.

## APLICACIONES Y USOS

Circuitos primarios y de distribución en media tensión para plantas industriales, comerciales, generadoras de energía eléctrica, alimentación de transformadores, motores y equipos.

Preferentemente usados en redes urbanas.

Por las propiedades de la cubierta y aislación, su uso es apropiado en lugares con concentraciones de personas (centros comerciales, industrias), labores de minería subterráneas y donde –en situaciones de incendio– se deseen cables que sean retardantes a la llama, no propagadores de incendios, no emisores de gases halógenos, bajo nivel de humos que además no sean tóxicos, corrosivos u opacos.

## CERTIFICACIONES, PRUEBAS Y NORMAS

Estos cables satisfacen y/o exceden los requerimientos de la norma ICEA S-93-639 y lo establecido en el Sistema de Gestión de Calidad de General Cable/Cocesa ISO 9001.

Las características especiales de los cables XAT/EVA en condiciones de incendio son controladas de acuerdo a las siguientes normas y métodos:

- Retardancia a la llama: IEC 60332-1
- No propagación incendio: IEC 60332-3-24 Categoría C
- Emisión de humos: IEC 61034-1, IEC 61034-2
- Contenido halógenos: IEC 60754-1
- Conductividad y corrosividad gases: IEC 60754-2

## CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

Tensión de servicio (según versión): 5 kV, 8 kV, 15 kV, 25 kV y 35 kV.

Temperatura máxima de servicio: 90 °C.

Temperatura de sobrecarga de emergencia: 130 °C.

Temperatura de cortocircuito: 250 °C.

Flexibilidad: Conductor compactado.

Además de lo anterior, estos cables poseen las siguientes características:

- La cubierta exterior es retardante a la llama, no propaga el incendio, emite poco humo durante su combustión, siendo este libre de halógenos, no tóxico ni corrosivo. Posee excelentes propiedades mecánicas. Es resistente a la humedad y a los rayos UV.
- Buena resistencia a la tracción.
- Excelente resistencia a la luz solar y a la intemperie.
- Resistencia a la humedad, ozono y algunas otras sustancias químicas a temperaturas normales.
- Baja constante dieléctrica, bajo factor de pérdidas y gran resistencia de aislación.

## EMBALAJE

En carretes de madera no retornables con largos nominales de 300 metros mínimo o de acuerdo a lo solicitado por el cliente.

## CONDICIONES DE INSTALACIÓN

Adecuados para uso en ductos, bandejas directamente enterrados o sumergidos en agua estanca.

## OPCIONES / ALTERNATIVAS

Los XAT/EVA admiten otras construcciones como pueden ser las siguientes:

- Conductores en aluminio.
- Pantallas de alambres o flejes.
- La cubierta puede fabricarse con componentes que dan una mayor resistencia a los rayos ultravioleta (UV).
- Armadura de alambres y/o flejes de aluminio o acero galvanizado.

En este catálogo se incluyen versiones estándar como el XAT y EAT con aislación de XLPE-TR y EPR respectivamente y cubierta de PVC y versiones multiconductores.

## INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL

XAT / EVA MONOCONDUCTOR 5 kV 100% Y 133% DE NIVEL DE AISLACIÓN

Calibre conductor AWG/kcmil	Sección nominal mm <sup>2</sup>	Diámetro del conductor aprox. mm	Espesor aislación nominal mm	Diámetro total aprox. mm	Peso total aprox. kg/km	Resistencia máx. a 20 °C CC Ω/km	Capacidad μF/km	Capacidad de corriente A		
								Ducto enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Directamente enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Aire libre 3 cond. triplexados a temp. amb. 40 °C
4	21,2	5,5	2,29	17,1	484	0,846	0,22	110	170	120
2	33,6	6,9	2,29	18,5	627	0,531	0,26	145	210	160
1	42,4	7,7	2,29	19,3	721	0,423	0,28	170	240	185
1/0	53,5	8,7	2,29	20,4	842	0,335	0,30	195	275	215
2/0	67,4	9,7	2,29	21,4	988	0,266	0,33	220	310	250
3/0	85	10,9	2,29	23,6	1.225	0,211	0,36	250	355	290
4/0	107	12,2	2,29	25,0	1.455	0,167	0,39	290	405	335
250	127	13,2	2,29	25,9	1.651	0,141	0,41	320	440	375
350	177	15,5	2,29	28,3	2.156	0,101	0,47	385	535	465
500	253	18,6	2,29	31,8	2.918	0,0708	0,55	470	650	580
750	380	23,0	2,29	36,7	4.195	0,0472	0,66	585	805	750
1000	507	27,0	2,29	40,8	5.435	0,0354	0,75	670	930	880

XAT / EVA MONOCONDUCTOR 8 kV 100% DE NIVEL DE AISLACIÓN

Calibre conductor AWG/kcmil	Sección nominal mm <sup>2</sup>	Diámetro del conductor aprox. mm	Espesor aislación nominal mm	Diámetro total aprox. mm	Peso total aprox. kg/km	Resistencia máx. a 20 °C CC Ω/km	Capacidad μF/km	Capacidad de corriente A		
								Ducto enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Directamente enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Aire libre 3 cond. triplexados a temp. amb. 40 °C
4	21,2	5,5	2,92	18,4	524	0,846	0,19	115	170	130
2	33,6	6,9	2,92	19,8	670	0,531	0,22	155	210	170
1	42,4	7,7	2,92	20,6	764	0,423	0,23	175	240	195
1/0	53,5	8,7	2,92	21,7	887	0,335	0,25	200	275	225
2/0	67,4	9,7	2,92	23,5	1.083	0,266	0,27	230	310	260
3/0	85	10,9	2,92	24,9	1.278	0,211	0,30	260	355	300
4/0	107	12,2	2,92	26,3	1.509	0,167	0,33	295	405	345
250	127	13,2	2,92	27,2	1.707	0,141	0,34	325	440	380
350	177	15,5	2,92	29,6	2.215	0,101	0,39	390	535	470
500	253	18,6	2,92	33,5	3.009	0,0708	0,46	465	650	580
750	380	23,0	2,92	38,0	4.263	0,0472	0,54	565	805	730
1000	507	27,0	2,92	42,1	5.508	0,0354	0,62	640	930	850

## INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL

XAT / EVA MONOCONDUCTOR 8 kV 133% DE NIVEL DE AISLACIÓN

Calibre conductor AWG/kcmil	Sección nominal mm <sup>2</sup>	Diámetro del conductor aprox. mm	Espesor aislación nominal mm	Diámetro total aprox. mm	Peso total aprox. kg/km	Resistencia máx. a 20 °C CC Ω/km	Capacidad μF/km	Capacidad de corriente A		
								Ducto enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Directamente enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Aire libre 3 cond. triplexados a temp. amb. 40 °C
4	21,2	5,5	3,56	19,7	572	0,846	0,17	115	170	130
2	33,6	6,9	3,56	21,2	720	0,531	0,19	155	210	170
1	42,4	7,7	3,56	22,0	817	0,423	0,20	175	240	195
1/0	53,5	8,7	3,56	23,8	991	0,335	0,22	200	275	225
2/0	67,4	9,7	3,56	24,8	1.143	0,266	0,24	230	310	260
3/0	85	10,9	3,56	26,2	1.340	0,211	0,26	260	355	300
4/0	107	12,2	3,56	27,6	1.574	0,167	0,28	295	405	345
250	127	13,2	3,56	28,6	1.774	0,141	0,30	325	440	380
350	177	15,5	3,56	31,0	2.289	0,101	0,34	390	535	470
500	253	18,6	3,56	34,8	3.089	0,0708	0,39	465	650	580
750	380	23,0	3,56	39,3	4.352	0,0472	0,46	565	805	730
1000	507	27,0	3,56	43,4	5.605	0,0354	0,52	640	930	850

XAT / EVA MONOCONDUCTOR 15 kV 100% DE NIVEL DE AISLACIÓN

Calibre conductor AWG/kcmil	Sección nominal mm <sup>2</sup>	Diámetro del conductor aprox. mm	Espesor aislación nominal mm	Diámetro total aprox. mm	Peso total aprox. kg/km	Resistencia máx. a 20 °C CC Ω/km	Capacidad μF/km	Capacidad de corriente A		
								Ducto enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Directamente enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Aire libre 3 cond. triplexados a temp. amb. 40 °C
2	33,6	6,9	4,45	23,8	846	0,531	0,17	155	210	170
1	42,4	7,7	4,45	24,6	947	0,423	0,18	175	240	195
1/0	53,5	8,7	4,45	25,6	1.076	0,335	0,19	200	275	225
2/0	67,4	9,7	4,45	26,6	1.230	0,266	0,20	230	310	260
3/0	85	10,9	4,45	28,0	1.432	0,211	0,22	260	355	300
4/0	107	12,2	4,45	29,5	1.670	0,167	0,24	295	405	345
250	127	13,2	4,45	30,4	1.872	0,141	0,25	325	440	380
350	177	15,5	4,45	33,2	2.423	0,101	0,28	390	535	470
500	253	18,6	4,45	36,6	3.205	0,0708	0,33	465	650	580
750	380	23,0	4,45	41,2	4.480	0,0472	0,39	565	805	730
1000	507	27,0	4,45	46,9	5.946	0,0354	0,44	640	930	850

## INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL

XAT / EVA MONOCONDUCTOR 15 kV 133% DE NIVEL DE AISLACIÓN

Calibre conductor AWG/kcmil	Sección nominal mm <sup>2</sup>	Diámetro del conductor aprox. mm	Espesor aislación nominal mm	Diámetro total aprox. mm	Peso total aprox. kg/km	Resistencia máx. a 20 °C CC Ω/km	Capacidad μF/km	Capacidad de corriente A		
								Ducto enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Directamente enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Aire libre 3 cond. triplexados a temp. amb. 40 °C
2	33,6	6,9	5,59	26,1	957	0,531	0,14	155	210	170
1	42,4	7,7	5,59	26,9	1.060	0,423	0,15	175	240	195
1/0	53,5	8,7	5,59	28,0	1.193	0,335	0,16	200	275	225
2/0	67,4	9,7	5,59	29,0	1.351	0,266	0,17	230	310	260
3/0	85	10,9	5,59	30,4	1.557	0,211	0,19	260	355	300
4/0	107	12,2	5,59	31,8	1.803	0,167	0,20	295	405	345
250	127	13,2	5,59	33,2	2.038	0,141	0,21	325	440	380
350	177	15,5	5,59	35,5	2.567	0,101	0,24	390	535	470
500	253	18,6	5,59	39,0	3.361	0,0708	0,28	465	650	580
750	380	23,0	5,59	43,5	4.653	0,0472	0,32	565	805	730
1000	507	27,0	5,59	49,7	6.188	0,0354	0,37	640	930	850

XAT / EVA MONOCONDUCTOR 25 kV 100% NIVEL DE AISLACIÓN

Calibre conductor AWG/kcmil	Sección nominal mm <sup>2</sup>	Diámetro del conductor aprox. mm	Espesor aislación nominal mm	Diámetro total aprox. mm	Peso total aprox. kg/km	Resistencia máx. a 20 °C CC Ω/km	Capacidad μF/km	Capacidad de corriente A		
								Ducto enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Direct. enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Aire libre 3 cond. triplexados a temp. amb. 40 °C
1	42,4	7,7	6,6	29,0	1.168	0,423	0,14	175	240	195
1/0	53,5	8,7	6,6	30,0	1.304	0,335	0,15	200	275	225
2/0	67,4	9,7	6,6	31,1	1.468	0,266	0,16	230	310	260
3/0	85	10,9	6,6	32,5	1.679	0,211	0,17	260	355	300
4/0	107	12,2	6,6	34,3	1.957	0,167	0,18	295	405	345
250	127	13,2	6,6	35,2	2.166	0,141	0,19	325	440	380
350	177	15,5	6,6	37,6	2.703	0,101	0,21	390	535	470
500	253	15,5	6,6	41,1	3.508	0,071	0,24	465	650	580
750	380	18,6	6,6	47,2	5.019	0,047	0,29	565	805	730
1000	507	23,0	6,6	51,7	6.373	0,035	0,32	640	930	850

## INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL

XAT / EVA MONOCONDUCTOR 25 kV 133% DE NIVEL DE AISLACIÓN

Calibre conductor	Sección nominal	Diámetro del conductor aprox.	Espesor aislación nominal	Diámetro total aprox.	Peso total aprox.	Resistencia máx. a 20 °C	Capacidad	Capacidad de corriente A		
								Ducto enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Directamente enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Aire libre 3 cond. triplexados a temp. amb. 40 °C
AWG/kcmil	mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	μF/km			
1	42,4	7,7	8,13	32,6	1.377	0,423	0,12	175	240	195
1/0	53,5	8,7	8,13	33,6	1.519	0,335	0,13	200	275	225
2/0	67,4	9,7	8,13	34,6	1.686	0,266	0,14	230	310	260
3/0	85	10,9	8,13	36,0	1.905	0,211	0,15	260	355	300
4/0	107	12,2	8,13	37,5	2.160	0,167	0,16	295	405	345
250	127	13,2	8,13	38,4	2.374	0,141	0,17	325	440	380
350	177	15,5	8,13	40,8	2.923	0,101	0,18	390	535	470
500	253	18,6	8,13	45,9	3.945	0,0708	0,21	465	650	580
750	380	23,0	8,13	50,8	5.336	0,0472	0,24	565	805	730
1000	507	27,0	8,13	54,9	6.667	0,0354	0,27	640	930	850

XAT / EVA MONOCONDUCTOR 35 kV 100% DE NIVEL DE AISLACIÓN

Calibre conductor	Sección nominal	Diámetro del conductor aprox.	Espesor aislación nominal	Diámetro total aprox.	Peso total aprox.	Resistencia máx. a 20 °C	Capacidad	Capacidad de corriente A		
								Ducto enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Directamente enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Aire libre 3 cond. triplexados a temp. amb. 40 °C
AWG/kcmil	mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	μF/km			
1/0	53,5	8,7	8,76	33,9	1.600	0,335	0,12	200	275	225
2/0	67,4	9,7	8,76	34,9	1.769	0,266	0,13	230	310	260
3/0	85	10,9	8,76	36,2	1.991	0,211	0,14	260	355	300
4/0	107	12,2	8,76	37,6	2.249	0,167	0,15	295	405	345
250	127	13,2	8,76	38,5	2.464	0,141	0,16	325	440	380
350	177	15,5	8,76	40,9	3.018	0,101	0,17	390	535	470
500	253	18,6	8,76	45,8	4.053	0,0708	0,20	465	650	580
750	380	23,0	8,76	50,6	5.454	0,0472	0,23	565	805	730
1000	507	27,0	8,76	54,5	6.794	0,0354	0,26	640	930	850

## INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL

XAT / EVA MONOCONDUCTOR 35 kV 133% DE NIVEL DE AISLACIÓN

Calibre conductor AWG/kcmil	Sección nominal mm <sup>2</sup>	Diámetro del conductor aprox. mm	Espesor aislación nominal mm	Diámetro total aprox. mm	Peso total aprox. kg/km	Resistencia máx. a 20 °C CC Ω/km	Capacidad μF/km	Capacidad de corriente A		
								Ducto enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Directamente enterrado 3 conductores temp. amb. 20 °C	Aire libre 3 cond. triplexados a temp. amb. 40 °C
1/0	53,5	8,7	10,7	37,8	1.867	0,335	0,11	200	275	225
2/0	67,4	9,7	10,7	38,8	2.043	0,266	0,12	230	310	260
3/0	85	10,9	10,7	40,1	2.273	0,211	0,12	260	355	300
4/0	107	12,2	10,7	41,5	2.540	0,167	0,13	295	405	345
250	127	13,2	10,7	44,0	2.962	0,141	0,14	325	440	380
350	177	15,5	10,7	46,7	3.582	0,101	0,15	390	535	470
500	253	18,6	10,7	50,1	4.449	0,0708	0,17	465	650	580
750	380	23,0	10,7	54,5	5.836	0,0472	0,20	565	805	730
1000	507	27,0	10,7	58,4	7.200	0,0354	0,22	640	930	850

Los valores aquí indicados son aproximados y están sujetos a tolerancias de fabricación.

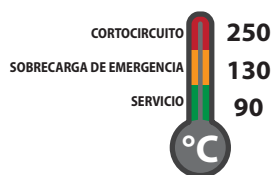


Instalación de un cable XAT en forma subterránea.

Media Tensión

## XAT® / EVA MULTICONDUCTOR

Cable triconductor de cobre con aislación XLPE-TR, cubierta de EVA. Versiones en 5 kV, 8 kV, 15 kV, 25 kV y 35 kV



LIBRE DE PLOMO



LIBRE DE HALÓGENOS



BAJA TOXICIDAD



BAJA OPACIDAD DE LOS HUMOS



NO PROPAGA LA LLAMA



RESISTENTE AL AGUA



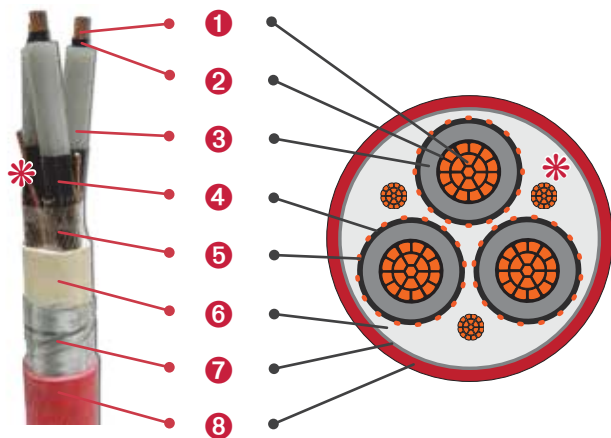
RESISTENCIA A LA INTEMPERIE



RESISTENCIA A IMPACTOS



RETARDANTE A LA LLAMA



- 1 CONDUCTOR: cobre compactado de acuerdo a las normas ASTM B496 ó ASTM B835.
  - 2 PANTALLA SEMICONDUCTORA INTERNA extruida sobre el conductor.
  - 3 AISLACIÓN: polietileno reticulado retardante a la arborescencia (XLPE-TR) en color natural aplicado mediante proceso de triple extrusión verdadera. El nivel de aislación puede ser de 100% o del 133%.
  - 4 PANTALLA SEMICONDUCTORA EXTERNA extruida, con adecuada adhesión al aislamiento que la hace fácil de pelar.
  - 5 PANTALLA METÁLICA: puede estar formada por una cinta de cobre o por hebras de cobre, ambas aplicadas helicoidalmente.
  - 6 RELLENO compuesto de material LSOH.
  - 7 ARMADURA (opcional) de fleje o alambres de acero galvanizado o una combinación de ambos.
  - 8 CUBIERTA EXTERIOR: compuesto termoplástico libre de halógenos de color negro. Otros colores y compuestos disponibles a pedido.
- \* CONDUCTORES DE TIERRA opcionales desnudos o aislados.

LEYENDA SOBRE LA CUBIERTA: General Cable XAT/EVA 3x [calibre] Cu [nivel de tensión, kV] [nivel de aislación, %] XLPE-TR/EVA 90C HECHO EN CHILE

NOTA: Además de la leyenda con el tipo de cable se imprime una secuencia del metraje.