

# MV ALUMINIO+XLP-RA+PEAD

90° C, 5 a 35 kV, 100% y 133% de NA Amb secos /CFE



Resistencia a impactos



Resistencia a la abrasión



Resistencia a la absorción de agua



Retardante a las arborescencias eléctricas

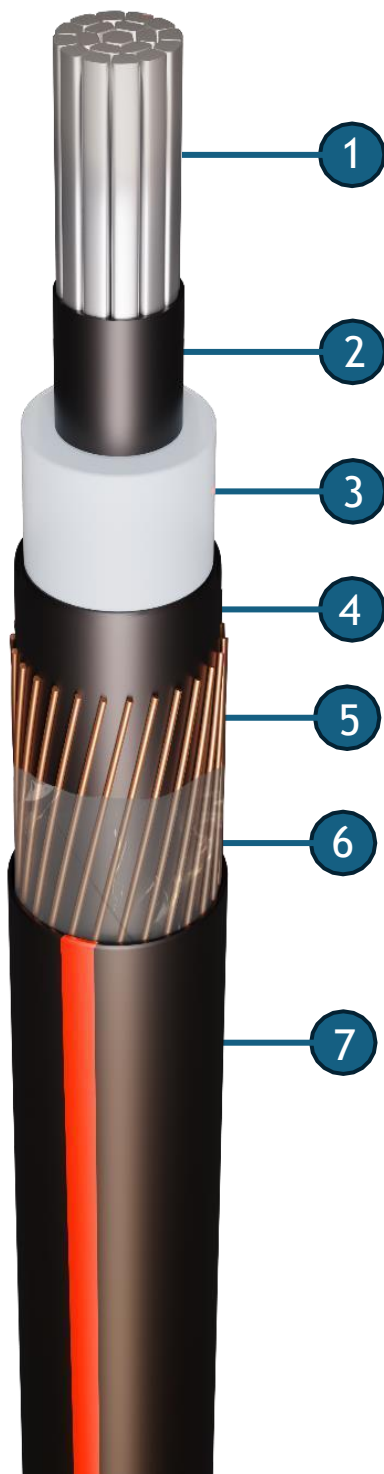


Imagen referencial

## DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

**1. CONDUCTOR:** Aluminio 1350 duro compacto clase B, bloqueado al paso longitudinal de agua mediante hilos bloqueadores.

**2. PANTALLA SEMICONDUCTORA SOBRE EL CONDUCTOR:** Compuesto semiconductor extruido termoestable.

**3. AISLAMIENTO:** Polietileno de cadena cruzada retardante a las arborescencias (XLP-RA), extruido en un proceso de triple extrusión verdadera.

**4. PANTALLA SEMICONDUCTORA SOBRE EL AISLAMIENTO:** Compuesto semiconductor extruido termoestable, con adecuada adhesión al aislamiento, lo cual facilita retirar la pantalla.

**5. PANTALLA METALICA:** Alambres de cobre suave calibre 22 AWG aplicados helicoidalmente. La sección total asignada para cada calibre cumple con lo indicado en la norma CFE E1000-16.

**6. CINTA REUNIDORA:** Aplicada helicoidalmente sobre la pantalla electrostática.

**7. CUBIERTA:** Polietileno de alta densidad (PEAD) extruido de color negro con franjas rojas, con excelentes propiedades mecánicas y químicas

## CERTIFICACIONES:

LAPEM-CFE

# MV ALUMINIO+XLP-RA+PEAD

90° C, 5 a 35 kV, 100% y 133% de NA Amb secos /CFE

## DESCRIPCIÓN

Cables de potencia monopoles con conductor de aluminio 1350 duro compacto bloqueado, pantalla semiconductora sobre el conductor, 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, cinta reunidora de poliéster y cubierta de Polietileno de alta densidad negro con tres franjas rojas.

## TEMPERATURAS DE OPERACIÓN

Las temperaturas máximas en el conductor son las siguientes.

- En operación normal: 90° C
- En operación de emergencia : 130° C
- En operación de cortocircuito: 250° C

## APLICACIONES

- Acometidas, circuitos y redes de distribución (industriales, públicas, centrales de energía, etc.)
- Tubo Conduit no metálico.
- Trincheras.
- Ductos subterráneos.

## ESPECIFICACIONES

- CFE E1000-16: Cables de potencia monopoles de 5 kV a 35 kV.
- NMX-J-142-1-ANCE: Conductores - Cables de energía con pantalla metálica, aislados con polietileno de cadena cruzada o a base de etileno-propileno para tensiones de 5 kV a 35 kV - Especificaciones y método de prueba.
- NMX-J-062-ANCE: Conductores - Cable de aluminio 1350 con cableado concéntrico compacto para usos eléctricos - Especificaciones.

# MV ALUMINIO+XLP-RA+PEAD

90°C, 5 a 35 kV, 100% y 133% de NA Amb secos /CFE

## DATOS TÉCNICOS

<b>Conductor (común para todas las tensiones y nivel de aislamiento)</b>									
<b>Calibre</b>	(AWGokcmil)	1/0	3/0	250	300	350	500	750	1000
<b>Área nominal de la sección transversal</b>	mm <sup>2</sup>	53.5	85.0	127	152	177	253	380	507
<b>Diámetro nominal</b>	mm	8.53	10.7	13.2	14.5	15.6	18.7	23.1	26.9
<b>Número de alambres</b>	No.	18	18	35	35	35	35	58	58
<b>Resistencia eléctrica nominal a la cd y 20°C</b>	Ω/km	0.539	0.338	0.228	0.190	0.162	0.114	0.076	0.056
<b>Aislamiento para 5 kV 100% (espesor = 2.30mm)</b>									
<b>Diámetro sobre aislamiento aproximado</b>	mm	14	16	19	20	21	24	29	33
<b>No de alambres de pantalla metálica</b>	No.	10	10	14	14	14	14	18	18
<b>Diámetro exterior aproximado</b>	mm	20	23	26	27	28	31	36	40
<b>Peso total aproximado</b>	kg/km	413	579	765	860	952	1221	1693	2118
<b>Aislamiento para 5 kV 133% (espesor = 2.90mm)</b>									
<b>Diámetro sobre aislamiento aproximado</b>	mm	15	17	20	21	22	25	30	34
<b>No de alambres de pantalla metálica</b>	No.	10	10	14	14	14	14	18	18
<b>Diámetro exterior aproximado</b>	mm	22	24	27	28	29	32	37	41
<b>Peso total aproximado</b>	kg/km	475	612	802	899	992	1266	1745	2176
<b>Aislamiento para 15 kV 100% (espesor = 4.45 mm)</b>									
<b>Diámetro sobre aislamiento aproximado</b>	mm	18	20	23	24	25	28	33	37
<b>No de alambres de pantalla metálica</b>	No.	12	12	16	16	16	16	20	20
<b>Diámetro exterior aproximado</b>	mm	25	27	30	31	33	36	41	46
<b>Peso total aproximado</b>	kg/km	593	740	943	1046	1144	1459	1937	2498
<b>Aislamiento para 15 kV 133% (espesor = 5.60 mm)</b>									
<b>Diámetro sobre aislamiento aproximado</b>	mm	20	22	25	26	28	31	35	39
<b>No de alambres de pantalla metálica</b>	No.	12	12	16	16	16	16	20	20
<b>Diámetro exterior aproximado</b>	mm	27	30	32	34	35	38	44	48
<b>Peso total aproximado</b>	kg/km	674	828	1039	1170	1273	1574	2175	2682

# MV ALUMINIO+XLP-RA+PEAD

90°C, 5 a 35 kV, 100% y 133% de NA Amb secos /CFE

## DATOS TÉCNICOS

<b>Conductor (común para todas las tensiones y nivel de aislamiento)</b>									
<b>Calibre</b>	(AWG o kcmil)	1/0	3/0	250	300	350	500	750	1000
<b>Área nominal de la sección transversal</b>	mm <sup>2</sup>	53.5	85.0	127	152	177	253	380	507
<b>Diámetro nominal</b>	mm	8.53	10.7	13.2	14.5	15.6	18.7	23.1	26.9
<b>Número de alambres</b>	No.	18	18	35	35	35	35	58	58
<b>Resistencia eléctrica nominal a la cd y 20°C</b>	Ω/km	0.539	0.338	0.228	0.190	0.162	0.114	0.076	0.056
<b>Aislamiento para 25 kV 100% (espesor= 6.60mm)</b>									
<b>Diámetro sobre aislamiento aproximado</b>	mm	22	24	27	28	30	33	37	41
<b>No de alambres de pantalla metálica</b>	No.	14	14	18	18	18	18	22	22
<b>Diámetro exterior aproximado</b>	mm	29	32	35	36	37	40	46	50
<b>Peso total aproximado</b>	kg/km	763	923	1167	1279	1386	1696	2315	2835
<b>Aislamiento para 25 kV 133% (espesor= 8.10mm)</b>									
<b>Diámetro sobre aislamiento aproximado</b>	mm	25	27	30	31	33	36	40	44
<b>No de alambres de pantalla metálica</b>	No.	14	14	18	18	18	18	22	22
<b>Diámetro exterior aproximado</b>	mm	32	35	38	39	40	45	50	53
<b>Peso total aproximado</b>	kg/km	898	1093	1327	1445	1556	1990	2564	3066
<b>Aislamiento para 35 kV 100% (espesor= 8.80mm)</b>									
<b>Diámetro sobre aislamiento aproximado</b>	mm	27	29	32	33	34	37	42	45
<b>No de alambres de pantalla metálica</b>	No.	16	16	20	20	20	20	24	24
<b>Diámetro exterior aproximado</b>	mm	34	36	39	40	41	46	51	55
<b>Peso total aproximado</b>	kg/km	996	1172	1412	1533	1646	2090	2675	3185
<b>Aislamiento para 35 kV 133% (espesor= 10.7mm)</b>									
<b>Diámetro sobre aislamiento aproximado</b>	mm	30	33	35	37	38	41	45	49
<b>No de alambres de pantalla metálica</b>	No.	16	16	20	20	20	20	24	24
<b>Diámetro exterior aproximado</b>	mm	38	40	44	46	47	50	55	59
<b>Peso total aproximado</b>	kg/km	1198	1386	1750	1881	2004	2398	2973	3505

Los valores aquí indicados son aproximados y de acuerdo a tolerancias de normas de fabricación, por lo cual pueden sufrir variaciones.

Las capacidades de conducción de corriente se pueden consultar en las tablas de las normas de instalaciones eléctricas NOM-001-SEDE-2012.

## MARCADO

GENERAL CABLE XLP-RA (calibre) mm<sup>2</sup> ((calibre) AWG o kcmil) ALUMINIO (tensión) kV (NA) %NA (año) CFE E1000-16(xx)m

# MV ALUMINIO+XLP-RA+PEAD

90° C, 5 a 35 kV, 100% y 133% de NA Amb secos /CFE

## CÓDIGOS PARA ORDENAR

Calibre (AWG/kcmil)	5kV		6kV		25kV		35kV	
	100%	133%	100%	133%	100%	133%	100%	133%
<b>1/0</b>	20493284	20492996	20492187	20492190	20454297	20492060	20492468	—
<b>3/0</b>	20493104	20493315	20492189	20492191	20492148	20492146	20492543	—
<b>250</b>	20493285	20492995	20492078	20492077	20492145	20492144	20492544	20492549
<b>300</b>	20493105	20493316	20492153	20492154	20492147	20492149	20492547	20492548
<b>350</b>	20493286	20492997	20492076	20492155	20492070	20492203	20492546	20492551
<b>500</b>	20493106	20493317	20492079	20492156	20492204	20492231	20492550	20492552
<b>750</b>	20493287	20492998	20492080	20492157	20492205	20492206	20492466	20492464
<b>1000</b>	20493107	20493318	20492201	20492158	20492232	20492207	20492467	20492465

©GENERAL CABLE es una marca de ©PRYSMIAN. Todos los derechos reservados

Todos los calibres y valores dentro de tolerancias son valores de referencia. Las especificaciones son de productos cómo se han suministrado por Prysmian: cualquier modificación o alteración posterior del producto puede dar resultados diferentes. La información contenida en este documento no se debe copiar, reimprimir o reproducir en ninguna forma, enteramente o en parte, sin el consentimiento escrito de Prysmian. La información se ha creído correcta a la hora de la edición. Prysmian se reserva el derecho a enmendar esta especificación sin previo aviso. Esta especificación no es contractualmente válida a menos que sea autorizada específicamente por Prysmian.