

# MV COBRE+XLP-RA+PEAD

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

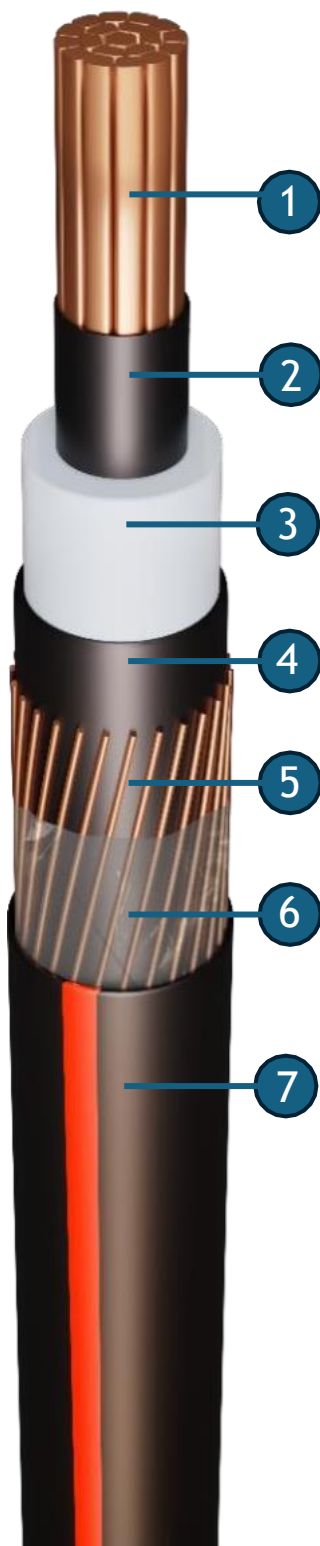


Imagen referencial



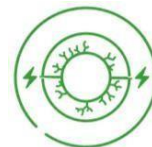
Resistencia a impactos



Resistencia a la abrasión



Resistencia a la absorción de agua



Retardante a las arborescencias eléctricas

## DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

**1. CONDUCTOR:** Cobre suave 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 COBRE+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 cobre suave 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-059-ANCE: Conductores - Cable de cobre con cableado concéntrico compacto, para usos eléctricos - Especificaciones.

# MV COBRE+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	8.55	10.8	13.2	14.5	15.7	18.7	23.0	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	0.328	0.206	0.139	0.116	0.099	0.070	0.046	0.035
<b>Aislamiento para 5 kV 100% (espesor = 2.30 mm)</b>									
<b>Diámetro sobre aislamiento aproximado</b>	mm	14	16	19	20	21	24	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	20	23	26	27	28	31	37	41
<b>Peso total aproximado</b>	kg/km	748	1111	1559	1815	2064	2792	4076	5342
<b>Aislamiento para 5 kV 133% (espesor = 2.90 mm)</b>									
<b>Diámetro sobre aislamiento aproximado</b>	mm	15	17	20	21	22	25	31	35
<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	38	44
<b>Peso total aproximado</b>	kg/km	810	1144	1596	1854	2104	2837	4129	5509
<b>Aislamiento para 15 kV 100% (espesor = 4.45 mm)</b>									
<b>Diámetro sobre aislamiento aproximado</b>	mm	18	20	23	24	25	28	34	38
<b>No de alambres de pantalla metálica</b>	No.	12	12	16	16	16	16	20	20
<b>Diámetro exterior aproximado</b>	mm	25	28	30	31	33	36	42	47
<b>Peso total aproximado</b>	kg/km	927	1272	1736	2001	2280	3030	4326	5733
<b>Aislamiento para 15 kV 133% (espesor = 5.60 mm)</b>									
<b>Diámetro sobre aislamiento aproximado</b>	mm	20	23	25	26	28	31	36	40
<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	45	50
<b>Peso total aproximado</b>	kg/km	1008	1361	1833	2126	2387	3146	4571	5921

# MV COBRE+XLP-RA+PEAD

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

## DATOS TÉCNICOS

Conductor (común para todas las tensiones y nivel de aislamiento)									
Calibre	(AWG o kcmil)	1/0	3/0	250	300	350	500	750	1000
Área nominal de la sección transversal	mm <sup>2</sup>	53.5	85.0	127	152	177	253	380	507
Diámetro nominal	mm	8.55	10.8	13.2	14.5	15.7	18.7	23.0	26.9
Número de alambres	No.	18	18	35	35	35	35	58	58
Resistencia eléctrica nominal a la cd y 20°C	Ω/km	0.328	0.206	0.139	0.116	0.099	0.070	0.046	0.035
Aislamiento para 25 kV 100% (espesor = 6.60 mm)									
Diámetro sobre aislamiento aproximado	mm	22	25	27	28	30	33	38	42
No de alambres de pantalla metálica	No.	14	14	18	18	18	18	22	22
Diámetro exterior aproximado	mm	29	32	35	36	37	40	48	52
Peso total aproximado	kg/km	1097	1456	1961	2234	2499	3267	4750	6078
Aislamiento para 25 kV 133% (espesor = 8.10 mm)									
Diámetro sobre aislamiento aproximado	mm	25	28	30	31	33	36	41	45
No de alambres de pantalla metálica	No.	14	14	18	18	18	18	22	22
Diámetro exterior aproximado	mm	32	35	38	39	40	45	51	55
Peso total aproximado	kg/km	1233	1627	2121	2400	2670	3561	4969	6315
Aislamiento para 35 kV 100% (espesor = 8.80 mm)									
Diámetro sobre aislamiento aproximado	mm	27	29	32	33	34	37	43	47
No de alambres de pantalla metálica	No.	16	16	20	20	20	20	24	24
Diámetro exterior aproximado	mm	34	36	39	40	42	46	52	56
Peso total aproximado	kg/km	1330	1706	2206	2488	2760	3661	5082	6436
Aislamiento para 35 kV 133% (espesor = 10.7 mm)									
Diámetro sobre aislamiento aproximado	mm	30	33	35	37	38	41	46	50
No de alambres de pantalla metálica	No.	16	16	20	20	20	20	24	24
Diámetro exterior aproximado	mm	38	40	44	46	47	50	56	60
Peso total aproximado	kg/km	1532	1921	2544	2836	3119	3969	5387	6763

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) COBRE (tensión) kV (NA) %NA (año) CFE E1000-16 (xx) m

# MV COBRE+XLP-RA+PEAD

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

## CÓDIGOS PARA ORDENAR

Calibre (AWG/kcmil)	5kV		15kV		25kV		35kV	
	100%	133%	100%	133%	100%	133%	100%	133%
<b>1/0</b>	20492622	20492485	20492604	20492611	20492320	20492227	20492322	—
<b>3/0</b>	20492487	20492624	20492605	20492612	20454464	20492392	20492321	—
<b>250</b>	20492626	20492489	20492606	20492613	20492393	20492395	20492323	20492332
<b>300</b>	20492628	20492629	20492607	20492614	20492229	20492230	20492326	20492335
<b>350</b>	20492630	20492633	20492608	20492615	20492396	20492402	20492329	20492330
<b>500</b>	20492634	20492635	20492609	20492616	20454482	20492224	20492336	20492337
<b>750</b>	20492644	20492637	20492610	20492617	20492318	20492391	20492341	20492342
<b>1000</b>	20492639	20492646	20492621	20492618	20492319	20492225	20490518	20492344

©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 como 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.