

# MV COBRE+XLP-RA+PEAD

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



Resistencia a impactos



Resistencia a la abrasión



Resistencia a la absorción de agua



Uso en ambiente mojado



Retardante a las arborescencias eléctricas

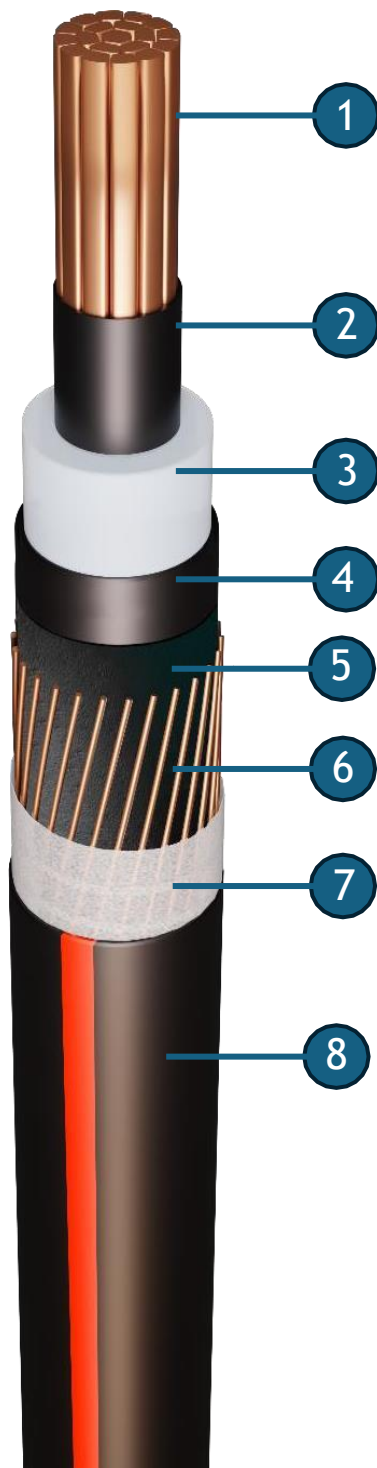


Imagen referencial

## 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. CINTA SEMICONDUCTORA BLOQUEADORA DE AGUA:** Aplicada helicoidalmente bajo la pantalla electrostática, evitando la penetración longitudinal de humedad.

**6. 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.

**7. CINTA BLOQUEADORA DE AGUA:** Aplicada helicoidalmente sobre la pantalla electrostática, evitando la penetración longitudinal de humedad.

**8. 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 húmedos / CFE

## DESCRIPCIÓN

Cables de potencia monopares 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, cinta semiconductora bloqueadora de agua, pantalla metálica a base de alambres de cobre, cinta bloqueadora de agua 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.
- Directamente enterrado.

## ESPECIFICACIONES

- CFE E1000-16 :Cables de potencia monopares 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 húmedos / CFE

## DATOS TÉCNICOS

<b>Conductor (común para todas las tensiones y nivel de aislamiento)</b>									
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
<b>Aislamiento para 5 kV 100% (espesor = 2.30 mm)</b>									
Diámetro sobre aislamiento aproximado	mm	14	16	19	20	21	24	30	34
No de alambres de pantalla metálica	No.	10	10	14	14	14	14	18	18
Diámetro exterior aproximado	mm	23	25	28	29	30	33	39	45
Peso total aproximado	kg/km	799	1131	1580	1837	2087	2816	4104	5482
<b>Aislamiento para 5 kV 133% (espesor = 2.90 mm)</b>									
Diámetro sobre aislamiento aproximado	mm	15	17	20	21	22	25	31	35
No de alambres de pantalla metálica	No.	10	10	14	14	14	14	18	18
Diámetro exterior aproximado	mm	24	26	29	30	31	34	40	46
Peso total aproximado	kg/km	829	1165	1618	1875	2128	2862	4158	5544
<b>Aislamiento para 15 kV 100% (espesor = 4.45 mm)</b>									
Diámetro sobre aislamiento aproximado	mm	18	20	23	24	25	28	34	38
No de alambres de pantalla metálica	No.	12	12	16	16	16	16	20	20
Diámetro exterior aproximado	mm	27	29	32	33	35	38	45	49
Peso total aproximado	kg/km	948	1295	1760	2025	2305	3056	4467	5769
<b>Aislamiento para 15 kV 133% (espesor = 5.60 mm)</b>									
Diámetro sobre aislamiento aproximado	mm	20	23	25	26	28	31	36	40
No de alambres de pantalla metálica	No.	12	12	16	16	16	16	20	20
Diámetro exterior aproximado	mm	29	32	34	36	37	40	47	52
Peso total aproximado	kg/km	1030	1384	1858	2151	2412	3173	4607	5959

# MV COBRE+XLP-RA+PEAD

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

## DATOS TÉCNICOS

<b>Conductor (común para todas las tensiones y nivel de aislamiento)</b>									
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
<b>Aislamiento para 25 kV 100% (espesor = 6.60 mm)</b>									
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	31	34	37	38	39	44	50	54
Peso total aproximado	kg/km	1120	1480	1986	2260	2526	3402	4787	6117
<b>Aislamiento para 25 kV 133% (espesor = 8.10 mm)</b>									
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	34	37	40	41	44	47	53	57
Peso total aproximado	kg/km	1257	1652	2147	2427	2805	3595	5008	6355
<b>Aislamiento para 35 kV 100% (espesor = 8.80 mm)</b>									
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	36	38	41	44	45	48	54	58
Peso total aproximado	kg/km	1356	1733	2233	2623	2899	3696	5121	6477
<b>Aislamiento para 35 kV 133% (espesor = 10.7 mm)</b>									
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	40	44	46	48	49	52	58	62
Peso total aproximado	kg/km	1559	2056	2578	2871	3154	4006	5428	6806

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 E1000-16B (xx)m

# MV COBRE+XLP-RA+PEAD

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

## CÓDIGOS PARA ORDENAR

Calibre (AWG/kcmil)	5kV		15kV		25kV		35kV	
	100%	133%	100%	133%	100%	133%	100%	133%
<b>1/0</b>	20492623	20492486	20456982	20492042	20448934	20492228	20492288	—
<b>3/0</b>	20492488	20492625	20457018	20454360	20448930	20492401	20492325	—
<b>250</b>	20492627	20492490	20492601	20492538	20464435	20454481	20492333	20479095
<b>300</b>	20492631	20492632	20492603	20492539	20492394	20454337	20492327	20479122
<b>350</b>	20492642	20492641	20492602	20492540	20492397	20492403	20492334	20492328
<b>500</b>	20492643	20492636	20491960	20454335	20448606	20448936	20492338	20454483
<b>750</b>	20492645	20492638	20454471	20492033	20454338	20448943	20492339	20492340
<b>1000</b>	20492640	20492647	20476959	20454336	20454370	20492226	20492343	20471544

©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.