

MV COBRE+XLP-RA+PEAD

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

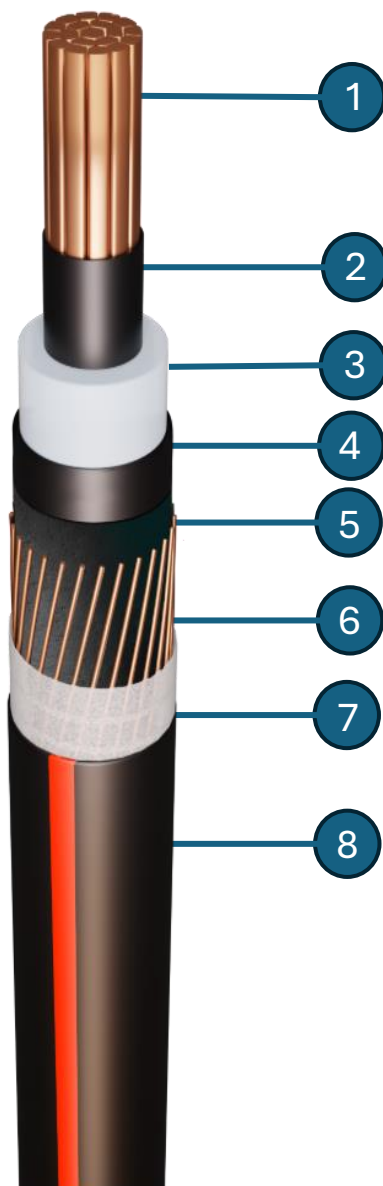


Imagen referencial

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 NMX-J-142-1-ANCE.

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:

-NOM
-ANCE

MV COBRE+XLP-RA+PEAD

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

DESCRIPCIÓN

Cables de potencia monopolares 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 metálico (3 cables por ducto) y no metálico.
- Trincheras.
- Ductos subterráneos.
- Directamente enterrado.

ESPECIFICACIONES

- 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 / NMX

DATOS TÉCNICOS

Conductor (común para todas las tensiones y nivel de aislamiento)																
Calibre	(AWG o kcmil)	1/0	2/0	3/0	4/0	250	300	350	400	500	600	750	800	1000	1250	1500
Área nominal de la sección transversal	mm²	53.5	67.4	85.0	107	127	152	177	203	253	304	380	405	507	630	760
Diámetro nominal	mm	8.55	9.57	10.8	12.1	13.2	14.5	15.7	16.7	18.7	20.6	23.0	23.8	26.9	29.5	33.7
Número de alambres	No.	18	18	18	18	35	35	35	35	35	58	58	58	58	58	91
Resistencia eléctrica nominal a la cd y 20°C	Ω/km	0.328	0.261	0.206	0.164	0.139	0.116	0.099	0.087	0.070	0.058	0.046	0.043	0.035	0.028	0.023
Aislamiento para 5 kV 100% (espesor = 2.30 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm	14	15	16	17	19	20	21	22	24	27	30	31	34	39	
No de alambres de pantalla metálica	No.	12	12	12	12	15	15	15	15	15	20	20	20	20	22	
Diámetro exterior aproximado	mm	22	23	24	25	26	28	29	30	32	36	38	39	43	49	
Peso total aproximado	kg/km	803	950	1130	1357	1580	1836	2085	2337	2814	3413	4133	4461	5481	6907	
Aislamiento para 5 kV 133% (espesor = 2.90 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm	15	16	17	18	20	21	22	23	25	28	31	32	35	39	
No de alambres de pantalla metálica	No.	12	12	12	12	15	15	15	15	15	20	20	20	20	22	
Diámetro exterior aproximado	mm	22	23	24	25	26	28	29	30	32	36	38	39	43	49	
Peso total aproximado	kg/km	833	982	1163	1392	1617	1875	2126	2379	2859	3463	4187	4516	5542	6907	
Aislamiento para 15 kV 100% (espesor = 4.45 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm	18	19	20	22	23	24	25	26	28	32	34	35	38	43	
No de alambres de pantalla metálica	No.	13	13	13	13	17	17	17	17	17	21	21	21	21	23	
Diámetro exterior aproximado	mm	26	27	28	29	30	32	33	34	36	40	43	44	47	52	
Peso total aproximado	kg/km	948	1101	1289	1524	1758	2023	2303	2562	3052	3646	4478	4812	5763	7201	
Aislamiento para 15 kV 133% (espesor = 5.60 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm	20	21	23	24	25	26	28	29	31	34	36	37	40	43	
No de alambres de pantalla metálica	No.	13	13	13	13	17	17	17	17	17	21	21	21	21	23	
Diámetro exterior aproximado	mm	28	29	30	31	33	34	36	36	38	43	46	46	50	52	
Peso total aproximado	kg/km	1029	1186	1377	1617	1855	2148	2409	2671	3169	3867	4617	4952	5951	7201	

MV COBRE+XLP-RA+PEAD

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

DATOS TÉCNICOS

Conductor (común para todas las tensiones y nivel de aislamiento)																
Calibre	(AWG o kcmil)	1/0	2/0	3/0	4/0	250	300	350	400	500	600	750	800	1000	1250	1500
Área nominal de la sección transversal	mm²	53.5	67.4	85.0	107	127	152	177	203	253	304	380	405	507	630	
Diámetro nominal	mm	8.55	9.57	10.8	12.1	13.2	14.5	15.7	16.7	18.7	20.6	23.0	23.8	26.9	29.5	
Número de alambres	No.	18	18	18	18	35	35	35	35	35	58	58	58	58	58	
Resistencia eléctrica nominal a la cd y 20°C	Ω/km	0.328	0.261	0.206	0.164	0.139	0.116	0.099	0.087	0.070	0.058	0.046	0.043	0.035	0.028	
Aislamiento para 25 kV 100% (espesor = 6.60 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm	22	23	25	26	27	28	30	31	33	36	38	39	42	45	
No de alambres de pantalla metálica	No.	15	15	15	15	20	20	20	20	20	24	24	24	24	26	
Diámetro exterior aproximado	mm	30	31	32	34	35	36	37	38	42	45	48	48	51	54	
Peso total aproximado	kg/km	1118	1278	1473	1740	1986	2260	2525	2790	3385	4006	4799	5137	6111	7369	
Aislamiento para 25 kV 133% (espesor = 8.10 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm	25	26	28	29	30	31	33	34	36	39	41	42	45	48	
No de alambres de pantalla metálica	No.	15	15	15	15	20	20	20	20	20	24	24	24	24	26	
Diámetro exterior aproximado	mm	33	34	35	37	38	39	42	43	45	48	51	51	54	57	
Peso total aproximado	kg/km	1254	1442	1644	1894	2146	2426	2788	3060	3576	4247	5019	5359	6347	7618	
Aislamiento para 35 kV 100% (espesor = 8.80 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm	27	28	29	30	32	33	34	35	37	40	43	43	47	49	52
No de alambres de pantalla metálica	No.	17	17	17	17	22	22	22	22	22	26	26	26	26	28	22'
Diámetro exterior aproximado	mm	34	35	37	38	39	42	43	44	46	50	52	53	56	59	65
Peso total aproximado	kg/km	1352	1520	1724	1977	2232	2606	2882	3156	3676	4355	5132	5474	6469	7744	9372
Aislamiento para 35 kV 133% (espesor = 10.7 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm	30	31	33	34	35	37	38	39	41	44	47	47	50	53	
No de alambres de pantalla metálica	No.	17	17	17	17	22	22	22	22	22	26	26	26	26	28	
Diámetro exterior aproximado	mm	38	39	42	43	44	46	47	48	50	53	56	56	59	62	
Peso total aproximado	kg/km	1555	1728	2031	2294	2559	2852	3134	3450	3983	4646	5437	5783	6796	8087	

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) mm² ((calibre) AWG o kcmil) COBRE (tensión) kV (NA) %NA B (año) NMX-J-142-1-ANCE

MV ALUMINIO+XLP-RA+PEAD

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

CÓDIGOS PARA ORDENAR

Calibre	5 kV		15 kV		25 kV		35 kV	
(AWG/kcmil)	100%	133%	100%	133%	100%	133%	100%	133%
2								
1/0					20456914			
2/0								
3/0							20457037	
4/0			20448895					
250								20477070
300								
350				20448904				
400								
500				20448905				
600								
750								20477228
800								
1000								
1250								20448947
1500							20494928	

© 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.