general cable
A Prysmian Brand

prysmian

MV ALUMINIO+XLP-RA+PEAD

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

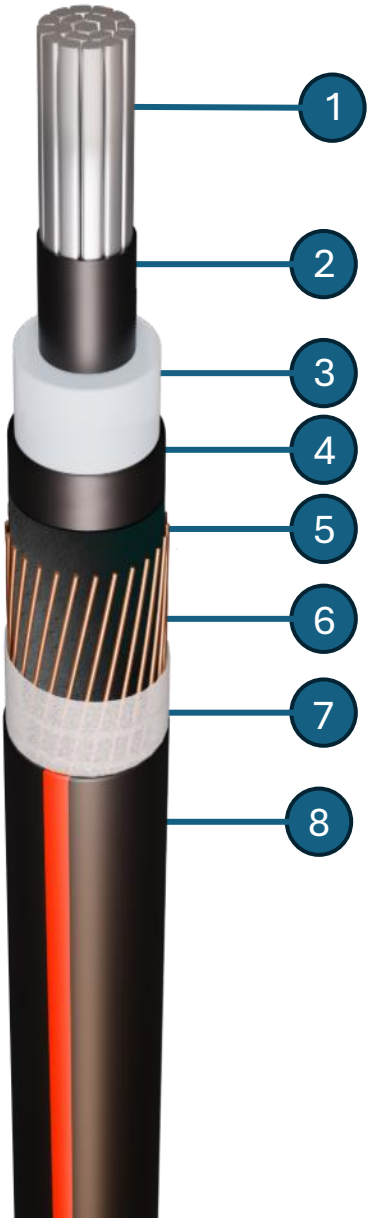


Imagen referencial



Resistencia a impactos | Resistencia a la abrasión | Uso en ambiente mojado | Resistencia a la absorción de agua | Retardante a las arborescencias eléctricas

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

6. PANTALLA METALICA: Alambres de cobre suave 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 ALUMINIO+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 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, 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-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 húmedos / NMX

DATOS TÉCNICOS

Conductor (común para todas las tensiones y nivel de aislamiento)																
Calibre	(AWG o kcmil)	2	1/0	2/0	3/0	4/0	250	300	350	400	500	600	750	800	1000	1250
Área nominal de la sección transversal	mm^2	33.6	53.5	67.4	85.0	107	127	152	177	203	253	304	380	405	507	630
Diámetro nominal	mm	6.81	8.53	9.57	10.7	12.1	13.2	14.5	15.6	16.7	18.7	20.7	23.1	23.8	26.9	29.5
Número de alambres	No.	7	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	0.857	0.539	0.428	0.338	0.269	0.228	0.190	0.162	0.142	0.114	0.095	0.076	0.071	0.056	0.045
Aislamiento para 5 kV 100% (espesor = 2.30 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm	12	14	15	16	17	19	20	21	22	24	26	29	29	33	38
No de alambres de pantalla metálica	No.	7	7	7	7	7	9	9	9	9	9	12	12	12	12	9
Calibre de alambres de pant metálica	AWG	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	18
Diámetro exterior aproximado	mm	19	22	23	24	25	26	28	29	30	32	34	37	37	42	47
Peso total aproximado	kg/km	354	469	529	598	685	786	881	973	1065	1243	1465	1729	1808	2248	2839
Aislamiento para 5 kV 133% (espesor = 2.90 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm	13	15	16	17	18	20	21	22	23	25	27	30	30	34	38
No de alambres de pantalla metálica	No.	7	7	7	7	7	9	9	9	9	9	12	12	12	12	9
Calibre de alambres de pant metálica	AWG	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	18
Diámetro exterior aproximado	mm	20	22	23	24	25	26	28	29	30	32	34	37	37	42	47
Peso total aproximado	kg/km	410	499	560	631	720	823	920	1014	1107	1288	1514	1781	1862	2307	2839
Aislamiento para 15 kV 100% (espesor = 4.45 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm	16	18	19	20	22	23	24	25	26	28	31	33	34	37	42
No de alambres de pantalla metálica	No.	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	8	8	8	8	10
Calibre de alambres de pant metálica	AWG	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	18	18	18	18	18
Diámetro exterior aproximado	mm	24	26	27	28	29	30	32	33	34	36	38	42	43	46	51
Peso total aproximado	kg/km	517	613	680	756	852	964	1068	1166	1289	1481	1692	2064	2149	2522	3162
Aislamiento para 15 kV 133% (espesor = 5.60 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm	19	20	21	22	24	25	26	28	29	31	33	35	36	39	42
No de alambres de pantalla metálica	No.	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	8	8	8	8	10
Calibre de alambres de pant metálica	AWG	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	18	18	18	18	18
Diámetro exterior aproximado	mm	26	28	29	30	31	33	34	35	36	38	42	44	45	48	51
Peso total aproximado	kg/km	593	695	765	844	944	1061	1193	1296	1398	1597	1907	2199	2286	2706	3162

MV ALUMINIO+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)	2	1/0	2/0	3/0	4/0	250	300	350	400	500	600	750	800	1000	1250
Área nominal de la sección transversal	mm^2	33.6	53.5	67.4	85.0	107	127	152	177	203	253	304	380	405	507	630
Diámetro nominal	mm	6.81	8.53	9.57	10.7	12.1	13.2	14.5	15.6	16.7	18.7	20.7	23.1	23.8	26.9	29.5
Número de alambres	No.	7	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	0.857	0.539	0.428	0.338	0.269	0.228	0.190	0.162	0.142	0.114	0.095	0.076	0.071	0.056	0.045
Aislamiento para 25 kV 100% (espesor = 6.60 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm		22	23	24	26	27	28	30	31	33	35	37	38	41	44
No de alambres de pantalla metálica	No.		9	9	9	9	12	12	12	12	12	9	9	9	9	11
Calibre de alambres de pant metálica	AWG		20	20	20	20	20	20	20	20	20	18	18	18	18	18
Diámetro exterior aproximado	mm		30	31	32	34	35	36	37	38	42	44	46	47	50	53
Peso total aproximado	kg/km		784	857	940	1068	1193	1305	1411	1517	1814	2042	2342	2430	2862	3326
Aislamiento para 25 kV 133% (espesor = 8.10 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm		25	26	27	29	30	31	33	34	36	38	40	41	44	47
No de alambres de pantalla metálica	No.		9	9	9	9	12	12	12	12	12	9	9	9	9	11
Calibre de alambres de pant metálica	AWG		20	20	20	20	20	20	20	20	20	18	18	18	18	18
Diámetro exterior aproximado	mm		33	34	35	37	38	39	40	43	45	47	50	50	53	56
Peso total aproximado	kg/km		920	1021	1110	1222	1352	1471	1582	1787	2005	2243	2591	2682	3093	3569
Aislamiento para 35 kV 100% (espesor = 8.80 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm		27	28	29	30	32	33	34	35	37	39	42	42	45	48
No de alambres de pantalla metálica	No.		10	10	10	10	13	13	13	13	13	10	10	10	10	12
Calibre de alambres de pant metálica	AWG		20	20	20	20	20	20	20	20	20	18	18	18	18	18
Diámetro exterior aproximado	mm		34	35	37	38	39	42	43	44	46	49	51	52	55	57
Peso total aproximado	kg/km		1018	1098	1190	1304	1438	1651	1767	1883	2105	2383	2701	2794	3212	3694
Aislamiento para 35 kV 133% (espesor = 10.7 mm)																
Diámetro sobre aislamiento aprox.	mm		30	31	33	34	35	37	38	39	41	43	45	46	49	52
No de alambres de pantalla metálica	No.		10	10	10	10	13	13	13	13	13	10	10	10	10	12
Calibre de alambres de pant metálica	AWG		20	20	20	20	20	20	20	20	20	18	18	18	18	18
Diámetro exterior aproximado	mm		38	39	42	43	44	46	47	48	50	52	55	55	58	61
Peso total aproximado	kg/km		1220	1307	1496	1622	1766	1897	2019	2177	2412	2668	3000	3096	3532	4029

general cable
A Prysmian Brand

prysmian

MV ALUMINIO+XLP-RA+PEAD

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

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) ALUMINIO (tensión) kV (NA) %NA B (año) NMX-J-142-1-ANCE

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					20455992	20464372	20448968	20464224
2/0						20464373	20464230	20464225
3/0						20464374	20456741	20464226
4/0				20458803		20464375	20448970	20464216
250							20481446	20448997
300					20458364			20448780
350								20464217
400								
500							20448982	20448158
600								20479520
750							20481481	20454173
800					20458314			20479539
1000							20495279	20448159
1250				20448777			20456742	20449001

© 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.