

Cable ECO-AR®

Especialmente aptos para zonas boscosas o arboladas, zonas industriales con fuerte contaminación y donde sea problemático el empleo de cables subterráneos.

**Cable de
Media Tensión extruido
para redes aéreas aisladas**



ECO-AR®

Cable de Media Tensión extruido para redes aéreas aisladas

Media Tensión hasta 33 kV

Normas de referencia: **IRAM 63004 u otras bajo pedido**

Descripción: **Conductor**

Metal: Alambres de aluminio grado eléctrico.

Forma: Constituidos por cuerdas redondas compactas, mediante un método especial que permite obtener superficies más lisas y diámetros de cuerdas menores que los de las cuerdas normales de igual sección.

Flexibilidad: Clase 2; según IRAM NM-280 e IEC 60228.

Opcionalmente, las cuerdas pueden ser obturadas para evitar la propagación longitudinal del agua y retardar el desarrollo y la propagación de "Water Trees".

Semiconductora Interna

Capa extruída de material semiconductor.

Aislante:

Polietileno químicamente reticulado (XLPE). Material termoestable que presenta buena rigidez dieléctrica, bajo factor de pérdidas y una excelente resistencia de aislamiento.

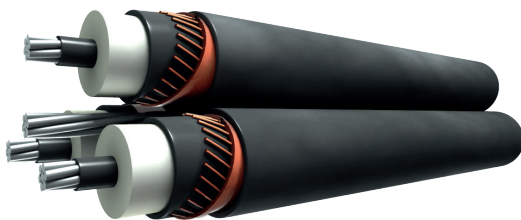
Temperatura máxima en servicio permanente: 90°C

Temperatura máxima en cortocircuito: 250°C (durante 5 s como máximo).

Semiconductora Externa:

Capa extruída de material semiconductor.

La capa semiconductora externa está formada por una mezcla extruída y reticulada de características químicas semejantes a las del aislamiento, pero de baja resistencia eléctrica.



Los cables ECO-AR® son especialmente aptos para zonas boscosas o arboladas, zonas industriales con fuerte contaminación y aquellas aplicaciones donde sea problemático el empleo de cables subterráneos.

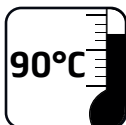
Características



Norma de fabricación



Tensión nominal



Temperatura de servicio



Cuerdas rígidas



Resistente a la absorción de agua



Resistente a la abrasión

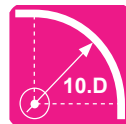


Resistente a la intemperie

Condiciones de empleo



Tendido con morsetería



Radio mínimo de curvatura

EXTRUSIÓN DE LAS CAPAS SEMICONDUCTORAS Y LA AISLACIÓN

El proceso de fabricación del conjunto: Capa semiconductora interna/Aislación/Capa semiconductora externa, se realiza en una única cabeza de extrusión triple, siendo la reticulación de estas en una atmósfera inerte, sin vapor saturado, denominado internacionalmente como "Dry Curing".

El citado procedimiento es el más adecuado tecnológicamente ya que impide cualquier contaminación o incrustación de cuerpos extraños entre la aislación y las capas semiconductoras, ya que, dadas las características de los materiales utilizados en dichos compuestos, se suprime el riesgo de ionización en las interfases. Garantizándole a los cables así extruidos una excelente vida útil a futuro

Conocer cómo se extruyen y reticulan los cables de media tensión, le permite al usuario asegurarse una mejor calidad de producto, aun cuando esta no sea visible a simple vista.

BLINDAJE METÁLICO

Formada por una corona de alambres de cobre y cinta antidesenrollante. La resistencia eléctrica de la pantalla es de $3,3 \Omega / \text{km}$ (en c.c. y a 20°C); opcionalmente se pueden dimensionar otras diferentes en función de la corriente de cortocircuito de la red. Asimismo, la pantalla puede ser obturada para evitar la propagación longitudinal del agua.

ENVOLTURA EXTERIOR

De polietileno (ST7) color negro, especialmente resistente a la humedad y agentes atmosféricos y con excelentes características mecánicas.

Portante:

Tal cual indica el diseño normalizado, el mismo es una cuerda de acero cincado sobre la que se aplica una envoltura externa, del mismo material que el de los cables unipolares. Es el elemento que sostiene mecánicamente al conjunto (de los tres cables cableados a espiral visible y conjuntamente con el mismo), respecto del cual se ejerce el esfuerzo de tracción necesario para tender al cable (tripolar) aéreo entre los postes.

Marcaciones:

-Sobre los conductores de fase: PRYSMIAN – ECO AR ® – Industria Argentina – U kV Cat. (I) o (II) según corresponda – Sección nominal conductor + 50 (mm²) – Iram 63004 – Fase 1, 2 o 3, según corresponda.

-Sobre el portante: PRYSMIAN – ECO AR ® – Industria Argentina – 50 (mm²) – Iram 63004.

Certificaciones:

Los cables Eco Compact Duo están elaborados por PRYSMIAN Argentina, quien tiene certificada sus Sistemas de Gestión cumpliendo con las normas ISO 9001-2015, Medio Ambiente ISO 14001-2015 y Seguridad y Salud en el trabajo ISO 45001:2018.

INFORMACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA

Radios mínimos de curvatura:

Para cada cable, el radio mínimo de curvatura es 10 veces el diámetro exterior del conjunto (haz) de cables.

Acondicionamiento: Bobinas de madera

Cable ECO-AR® - 7,6/13,2 (14,5) kV - Categoría I

Características Técnicas

Formación	Diámetro del conductor aproximado	Espesor de aislación nominal	Espesor de envoltura nominal	Diámetro exterior de cada fase aproximado	Diámetro del haz aproximado	Masa del conjunto aproximada	Corriente admisible (1)	Resistencia a 90 °C y 50 Hz	Reactancia a 50 Hz
Nª x mm²	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	A	ohm/km	ohm/km
3x25+50	5,9	3,9	1,8	22	57	1760	96	1,54	0,173
3x35+50	7	3,9	1,8	23	59	1910	116	1,11	0,155
3x50+50	8,1	3,9	1,8	24	62	2090	138	0,822	0,149
3x70+50	9,8	3,9	1,8	26	64	2370	173	0,568	0,141
3x95+50	11,6	3,9	1,8	28	68	2720	211	0,411	0,135
3x120+50	13,8	3,9	1,8	29	70	2980	242	0,325	0,132
3x150+50	14,5	3,9	1,9	31		3365	277	0,265	0,128
3x185+50	16,2	3,9	1,9	33		3790	318	0,211	0,124

Cable ECO-AR® - 10,5/13,2 (14,5) kV - Categoría II

Características Técnicas

Formación	Diámetro del conductor aproximado	Espesor de aislación nominal	Espesor de envoltura nominal	Diámetro exterior de cada fase aproximado	Diámetro del haz aproximado	Masa del conjunto aproximada	Corriente admisible (1)	Resistencia a 90 °C y 50 Hz	Reactancia a 50 Hz
Nª x mm²	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	A	ohm/km	ohm/km
3x35+50	7,0	5	1,8	26	64	2470	117	1,11	0,161
3x50+50	8,1	5	1,8	27	66	2150	140	0,822	0,155
3x70+50	9,8	5	1,8	29	69	2340	175	0,568	0,147
3x95+50	11,6	5	1,9	31	73	2630	213	0,411	0,141
3x120+50	12,8	5	2	32	76	3365	244	0,325	0,137
3x150+50	14,5	5	2	33	79	3690	278	0,265	0,132
3x185+50	16,2	5	2	35	82	4120	320	0,211	0,129

Notas:

(1) Para una sola terna, a 40 °C de temperatura ambiente, estando los blindajes puestos a tierra en ambos extremos y sometido el conjunto n conjunto en aire a 40 °C, expuesto a radiación solar.

Cable ECO-AR® - 19/33 (36) kV Categoría (I)

Características Técnicas

Formación	Diámetro del conductor aproximado	Espesor de aislación nominal	Espesor de envoltura nominal	Diámetro exterior de cada fase aproximado	Diámetro del haz aproximado	Masa del conjunto aproximada	Corriente admisible (1)	Resistencia a 90 °C y 50 Hz	Reactancia a 50 Hz
N° x mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	A	ohm/km	ohm/km
3x50+50	8,1	8	2	33	79	3160	142	0,822	0,169
3x70+50	9,8	8	2	35	82	3500	177	0,568	0,160
3x95+50	11,6	8	2,1	37	86	3960	215	0,411	0,153
3x120+50	12,8	8	2,1	38	88	4260	247	0,325	0,149
3x150+50	14,5	8	2,2	40	92	4730	281	0,26454	0,144
3x185+50	16,2	8	2,2	42	96	5215	323	0,211	0,140

Elemento Portante

Sección nominal (2)	Diámetro de la cuerda	Carga de rotura mínima	Masa aproximada	Espesor nominal de la envoltura	Diámetro externo aproximado
mm ²	mm	daN	kg/km	mm	mm
50	9	6155	450	1,6	13

Notas:

(1) Para una sola terna, a 40 °C de temperatura ambiente, estando los blindajes puestos a tierra en ambos extremos y sometido el conjunto a radiación solar.

(2) Eventualmente, y en caso de requerirse, se puede contemplar un portante de 70 mm². El cual admite una carga mínima a la rotura de 8730 daN.

Cable ECO-AR®

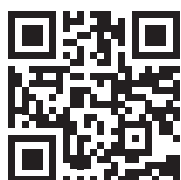


PRYSMIAN

Prysmian Energía Cables y Sistemas de Argentina S.A.
Av. Argentina 6784 - (C1439HRU) -
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Atención Técnica y Comercial

+54 11 4630 2000
webcables.ar@prysmian.com



ar.prysmian.com

Prysmian se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características técnicas, pesos y dimensiones presentadas en este catálogo, siempre respetando los valores en las normas citadas. Prysmian no se responsabiliza por daños personales o materiales derivados del uso inadecuado y/o negligente de las informaciones contenidas en este catálogo. Recomendamos que consulte un profesional habilitado para el correcto dimensionamiento de su proyecto. Imágenes meramente ilustrativas.