

AL EPROTENAX® H COMPACT - AL HEPRZ1 (normalizado por Iberdrola)

Fabricado con energía eléctrica
100% RENEABLE

Tensión asignada **12/20 kV, 18/30 kV**
Norma diseño **UNE-HD 620-9E; NI 56.43.01**
Designación genérica **AL HEPRZ1**



F_{ca}



Descárgate la DoP 1003884
(declaración de prestaciones)
<https://es.prysmian.com/dop>



Libre de halógenos
UNE-EN 60754-1
IEC 60754-1



Baja emisión de gases tóxicos
UNE-EN 60754-2
IEC 60754-2



Baja emisión de gases corrosivos
UNE-EN 60754-2
IEC 60754-2



Resistencia a la absorción del agua



Resistencia al frío



Resistencia a la intemperie



Resistencia a los rayos ultravioleta
UNE 211605



Resistencia a la abrasión
UNE-HD 620-9E



Resistencia al desgarro
UNE-HD 620-9E



Conductor con contenido en aluminio reciclado



Sistema circular de retorno, reparación y reutilización de bobinas



PEFC®
PEFC/14-44-00031

El logotipo PEFC en nuestros productos garantiza que nuestras bobinas de madera proceden de bosques gestionados de forma sostenible, reciclados y fuentes controladas. Cada compra de un producto PEFC marca la diferencia para los bosques y las comunidades forestales del planeta.
www.pefc.es

- Temperatura de servicio: -25 °C, +105 °C (cable termoestable).
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min. (tensión conductor-pantalla): 42 kV (cables 12/20 kV) y 63 kV (cables 18/30 kV).
- Los cables satisfacen los ensayos establecidos en la norma IEC 60502-2 (excepto dimensional de aislamiento).

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la **Unión Europea**:

- Clase de reacción al fuego (CPR): F_{ca}.
- Requerimientos de fuego: UNE-EN 50575:2015 + A1:2016.
- Clasificación respecto al fuego: UNE-EN 13501-6.
- Aplicación de los resultados: UNE-EN 50576.

Normativa de fuego completa. Incluidas normas aplicables a países no pertenecientes a la **Unión Europea**:


- Libre de halógenos:
UNE-EN 60754-1; IEC 60754-1.
- Baja emisión de gases tóxicos:
UNE-EN 60754-2; IEC 60754-2.
- Baja emisión de gases corrosivos:
UNE-EN 60754-2; IEC 60754-2.


AL EPROTENAX® H COMPACT - AL HEPRZ1 (normalizado por Iberdrola)


Fabricado con energía eléctrica
100% RENOVABLE


Tensión asignada **12/20 kV, 18/30 kV**
Norma diseño **UNE-HD 620-9E; NI 56.43.01**
Designación genérica **AL HEPRZ1**





 **Cumplimiento del Reglamento de Líneas de Alta Tensión (MUY IMPORTANTE).** La norma de diseño del cable (UNE-HD 620-9E) figura en la ITC-LAT 02 que recoge las normas de obligado cumplimiento. Ver artículo 8 del RLAT.


 **Capa semiconductor externa pelable en frío.** Mayor facilidad de instalación de terminales, empalmes o conectores separables. Instalación más segura al ejecutarse más fácilmente con corrección.


 **Triple extrusión.** Capa semiconductor interna, aislamiento y capa semiconductor externa se extruyen en un solo proceso. Mayor garantía al evitarse deterioros y suciedad en las interfases de las capas.


 **Aislamiento reticulado en catenaria.** Mejor reticulación de las cadenas poliméricas. Mayor vida útil.


 **Cubierta Vemex.** Confiere al cable alta resistencia mecánica (abrasión y desgarro) y a la absorción de agua, mayor facilidad de instalación en tramos tubulares, mayor seguridad de montaje. Resistencia a los rayos UV.


 **Garantía única para el sistema.** Posibilidad de instalación con accesorios Prysmian (terminales, empalmes, conectores separables).


 **Mayor intensidad admisible.** Por mayor temperatura de servicio gracias al aislamiento HEPR (105 °C frente a 90 °C del XLPE).

 **Menor diámetro exterior.** Mayor facilidad de instalación por su mayor flexibilidad y menos peso y diámetro que redonda en un menor coste de la línea eléctrica.

 **Formulación de aislamiento Prysmian.** Mayor vida útil gracias a la formulación propia basada en la amplia experiencia de Prysmian.

 **Excelente comportamiento frente a la acción del agua.** Gracias a su aislamiento de goma HEPR de formulación Prysmian.

 **Normalizado por iberdrola.**

 **Certificado por AENOR.**

Aplicaciones

Indicado para instalaciones en las que el riesgo de incendio sea despreciable. Apto para soterramiento directo o bajo tubo o instalaciones al aire.

Construcción

1. Conductor

Metal: cuerda redonda compacta de hilos de aluminio. **Con contenido reciclado.**

Flexibilidad: clase 2, según UNE-EN 60228.

Temperatura máxima en el conductor: 105 °C en servicio permanente, 250 °C en cortocircuito.

2. Pantalla sobre conductor (capa semiconductor interna)

Capa extrusionada de material conductor.

3. Aislamiento

Material: etileno propileno de alto módulo (HEPR, 105 °C).

Espesor reducido.

4. Pantalla sobre aislamiento (capa semiconductor externa)

Capa extrusionada de material conductor separable en frío.

5. Pantalla metálica

Material: hilos de cobre en hélice con cinta equipotencial de cobre. **Con contenido reciclado.** Sección total 16 mm² (12/20 kV) o 25 mm² (18/30 kV).

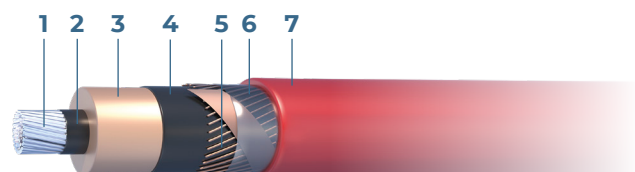
6. Separador

Cinta.

7. Cubierta exterior

Material: poliolefina, DMZ1 Vemex.

Color: rojo.



AL EPROTENAX® H COMPACT - AL HEPRZ1 (normalizado por Iberdrola)



Tensión asignada **12/20 kV, 18/30 kV**
 Norma diseño **UNE-HD 620-9E; NI 56.43.01**
 Designación genérica **AL HEPRZ1**



Datos técnicos

Características dimensionales e intensidades máximas

Sección Conductor Al / Pantalla Cu (mm ²)	Diámetro sobre aislamiento (mm) (1)	Diámetro exterior (mm) (1)	Peso aprox. (kg/km)	Radio mínimo de curvatura (mm)	Intensidad máx. admisible al aire (A) (2)	Intensidad máx. admisible directamente enterrado (A) (2)	Intensidad máx. admisible bajo tubo enterrado (A) (2)	Intensidad máxima de cortocircuito durante 1 s (kA)		Emisiones de CO ₂ (t/km) (3)
								Conductor	Pantalla	
12/20 kV										
1X50/16*	18,0	27,4	787	411	180	145	135	4,45	2,85	3,278
1X95/16	20,8	30,2	988	453	275	215	200	8,46	2,85	4,166
1X150/16*	23,5	32,6	1188	489	360	275	255	13,40	2,85	5,053
1X240/16*	27,6	36,7	1551	551	495	365	345	21,40	2,85	6,746
1X400/16*	32,8	42,3	2122	635	660	470	450	35,60	2,85	9,435
1X500/16**	36,2	46,1	2549	692	775	540	515	44,50	2,85	12,209
1X630/16*	40,8	50,5	3062	758	905	615	590	56,10	2,85	14,837
18/30 kV										
1X50/25	25,0	33,2	1264	498	180	145	135	4,45	4,25	5,179
1X95/25	25,6	34,5	1344	518	275	215	200	8,46	4,25	5,771
1X150/25*	27,2	37,4	1516	561	360	275	255	13,40	4,25	6,690
1X240/25*	31,4	41,1	1882	617	495	365	345	21,40	4,25	8,114
1X400/25*	36,4	46,5	2477	698	660	470	450	35,60	4,25	11,021
1X500/25**	40,0	50,1	2912	752	775	540	515	44,50	4,25	13,689
1X630/25*	44,7	54,8	3473	822	905	615	590	56,10	4,25	16,452

* Secciones normalizadas por Iberdrola.

**Sección no incluida en la norma UNE-HD 620-9E (no certificada por AENOR).

(1) Valores nominales sujetos a tolerancias de fabricación.

(2) Intensidades máximas admisibles de acuerdo con ITC-LAT 06 del RLAT. Cables al tresbolillo en contacto y pantallas conectadas entre sí y a tierra en ambos extremos. Para instalación al aire: 40 °C de tem-

peratura ambiente (a la sombra). Para instalación enterrada: 1 m de profundidad y terreno de 1,5 K·m/W de resistividad térmica y 25 °C de temperatura.

(3) Incluye el proceso de extracción, producción y transporte de las materias primas así como el proceso de fabricación en nuestras factorías (cradle to gate). Cálculos aproximados realizados el 28/07/2025.

NOTA: El RLAT toma los valores de UNE 211435-2 mostrando solo hasta 400 mm², para secciones superiores los valores de intensidad solo figuran en UNE 211435-2.









AL EPROTENAX® H COMPACT - AL HEPRZ1 (normalizado por Iberdrola)

Fabricado con energía eléctrica
100% RENEVABLE

Tensión asignada **12/20 kV, 18/30 kV**
Norma diseño **UNE-HD 620-9E; NI 56.43.01**
Designación genérica **AL HEPRZ1**



Resistencias, reactivancias y capacidades

 Sección conductor Al / pantalla Cu (mm ²)	 Resistencia en corriente continua a 20 °C (Ω/km)	 Resistencia en corriente alterna a 105 °C (Ω/km)	 Reactivancia inductiva a 50 Hz (Ω/km)	 Capacidad (μF/km)	 Resistencia homopolar R ₀ (Ω/km)	 Reactivancia inductiva homopolar X _{Lo} (Ω/km)	 Capacidad homopolar C ₀ (μF/km)
12/20 kV							
1X50/16*	0,641	0,847	0,134	0,216	1,484	0,517	0,216
1X95/16*	0,320	0,430	0,119	0,281	1,159	0,506	0,281
1X150/16*	0,206	0,277	0,112	0,329	1,041	0,501	0,329
1X240/16*	0,125	0,168	0,103	0,402	0,955	0,496	0,402
1X400/16*	0,0778	0,105	0,097	0,480	0,902	0,494	0,480
1X500/16**	0,0605	0,089	0,093	0,538	0,882	0,493	0,538
1X630/16*	0,0469	0,0662	0,091	0,602	0,864	0,492	0,602
18/30 kV							
1X50/16*	0,641	0,847	0,155	0,147	1,475	0,540	0,147
1X95/16*	0,320	0,430	0,128	0,202	1,153	0,521	0,202
1X150/25*	0,206	0,277	0,120	0,247	0,822	0,278	0,247
1X240/25*	0,125	0,168	0,110	0,299	0,740	0,271	0,299
1X400/25*	0,0778	0,105	0,103	0,360	0,691	0,267	0,360
1X500/25**	0,0605	0,089	0,099	0,400	0,672	0,265	0,400
1X630/25*	0,0469	0,0659	0,096	0,446	0,658	0,264	0,446

■ Valores de componentes homopolares. * Secciones normalizadas por Iberdrola.

**Sección no incluida en la norma UNE-HD 620-9E (no certificada por AENOR).

Para el cálculo de sistemas desequilibrados (componentes simétricas) los valores que figuran en negro son de secuencia directa e in-

versa (coincidentes para ambos casos) y en rojo son valores homopolares. Todos los valores, salvo las capacidades que son independientes de la colocación, se han obtenido considerando cables al tresbolillo en contacto y pantallas conectadas entre sí y a tierra en ambos extremos.

Tensiones

	12/20 kV	18/30 kV
Tensión asignada simple U ₀ (kV)	12	18
Tensión asignada entre fases, U (kV)	20	30
Tensión máxima entre fases, U _m (kV)	24	36
Tensión a impulsos, U _p (kV)	125	170
Temperatura máxima admisible en el conductor en servicio permanente (°C)		105
Temperatura máxima admisible en el conductor en régimen de cortocircuito (°C)		250

Prysmian Cables Spain, S.A. podrá, sin previa comunicación, actualizar o modificar unilateralmente el contenido de la presente ficha técnica, incluyendo sin carácter limitativo, especificaciones, características, dimensiones, pesos, materiales, tolerancias y representaciones gráficas. Los ajustes pueden derivar de tolerancias de fabricación, mejora continua del producto o requerimientos normativos. Los datos aquí incluidos tienen carácter informativo y no implican garantía ni compromiso comercial. Las especificaciones finales del producto dependerán de la configuración suministrada en cada caso y de las condiciones pactadas contractualmente.