

AL VOLTALENE® H COMPACT (S) - AL RH5ZI-OL (S) (normalizado por Endesa)

Fabricado con energía eléctrica **100% RENOVABLE**

Tensión asignada **12/20 kV, 18/30 kV**
 Norma diseño **UNE 211620; UNE-HD 620-10E2; ENDESA GSC001; DND001; SND013**
 Designación genérica **AL RH5ZI-OL (S)**



E_{ca}



Descárgate la **DoP 1007860**
(declaración de prestaciones)
<https://es.prysmian.com/dop>



No propagación de la llama
UNE-EN 60332-1-2



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



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



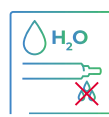
Resistencia al frío



Resistencia a la intemperie



Resistencia a los rayos ultravioleta
UNE 211605



Obtención longitudinal de la pantalla



Baja opacidad de humos
UNE-EN 61034-2
IEC 61034-2



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



Resistencia a la abrasión
UNE 211620
UNE-HD 620-10E2



Resistencia al desgarro
UNE 211620
UNE-HD 620-10E2



Resistencia a los impactos
UNE 211620
UNE HD 620-10E2



Conductor con contenido en aluminio reciclado



Sistema circular de retorno, reparación y reutilización de bobinas



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: -15 °C, +90 °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): E_{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.
- Métodos de ensayo: **UNE-EN 60332-1-2**.

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


- No propagación de la llama: **UNE-EN 60332-1-2**.
- Libre de halógenos: **UNE-EN 60754-1**; IEC 60754-1.
- Baja emisión de gases tóxicos: **UNE-EN 60754-2**; IEC 60754-2.
- Baja opacidad de humos: **UNE-EN 61034-2**; IEC 61034-2.
- Baja emisión de gases corrosivos: **UNE-EN 60754-2**; IEC 60754-2.


AL VOLTALENE® H COMPACT (S) - AL RH5Z1-OL (S) (normalizado por Endesa)


Fabricado con energía eléctrica
100% RENEVABLE


Tensión asignada **12/20 kV, 18/30 kV**
 Norma diseño **UNE 211620; UNE-HD 620-10E2; ENDESA GSC001; DND001; SND013**
 Designación genérica **AL RH5Z1-OL (S)**





 **Cumplimiento del Reglamento de Líneas de Alta Tensión (MUY IMPORTANTE).** La norma de diseño del cable (UNE 211620) 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 mejorada.** Confiere al cable resistencia a la abrasión, desgarro e impacto 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).

 **Normalizado por Endesa.**

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: 90 °C en servicio permanente, 250 °C en cortocircuito.

2. Pantalla sobre conductor (capa semiconductor interna)

Capa extrusionada de material conductor.

3. Aislamiento

Material: polietileno reticulado (XLPE).

4. Pantalla sobre aislamiento (capa semiconductor externa)

Capa extrusionada de material conductor **separable en frío**.

5. Protección al paso de agua

Cinta hinchante semiconductor.

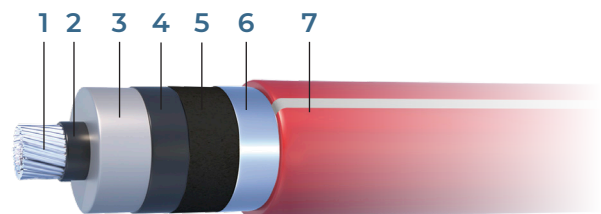
6. Pantalla metálica

Material: cinta longitudinal de aluminio termosoldada y adherida a la cubierta.

7. Cubierta exterior

Material: poliolefina, DMZ2 mejorada.

Color: rojo con dos franjas grises a 180°.



AL VOLTALENE® H COMPACT (S) - AL RH5ZI-OL (S) (normalizado por Endesa)

Fabricado con energía eléctrica
100% RENOVABLE

Tensión asignada **12/20 kV, 18/30 kV**
 Norma diseño **UNE 211620; UNE-HD 620-10E2; ENDESA GSC001; DND001; SND013**
 Designación genérica **AL RH5ZI-OL (S)**



Aplicaciones

Cable no propagador de la llama. Indicado para instalaciones en las que se desee limitar la propagación del fuego ante un eventual incendio. Apto para soterramiento directo o bajo tubo o instalaciones al aire.

Datos técnicos

Características dimensionales e intensidades máximas

Sección Conductor Al (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										
1X95	21,2	27,0	736	405	255	205	190	8,93	2,65	2,800
1X150	23,9	32,7	1109	491	335	260	245	14,10	2,98	5,114
1X240*	28,0	36,8	1482	552	455	345	320	22,60	3,31	7,095
1X400*	33,0	42,1	2040	632	610	445	415	37,60	3,98	10,039
1X500	36,7	44,6	2520	669	715	505	480	47,00	4,30	-
1X630*	41,0	49,9	2951	749	830	575	545	59,20	4,81	14,974
18/30 kV										
1X95	25,6	34,4	1109	516	255	205	190	8,93	3,14	4,725
1X150	28,3	37,1	1342	557	335	260	245	14,10	3,47	5,903
1X240*	32,4	41,2	1737	618	455	345	320	22,60	3,81	7,913
1X400*	37,4	46,5	2337	698	610	445	415	37,60	4,30	11,051
1X500	41,1	50,1	2888	752	715	505	480	47,00	4,81	13,069
1X630*	45,4	54,3	3295	815	830	575	545	59,20	5,14	16,108

* Secciones normalizadas por las compañías del grupo Endesa.

(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 temperatura 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 VOLTALENE® H COMPACT (S) - AL RH5ZI-OL (S) (normalizado por Endesa)

 Fabricado con energía eléctrica
100% RENOVABLE

Tensión asignada **12/20 kV, 18/30 kV**
 Norma diseño **UNE 211620; UNE-HD 620-10E2; ENDESA GSC001; DND001; SND013**
 Designación genérica **AL RH5ZI-OL (S)**



Datos técnicos

Resistencias, reactancias y capacidades

Sección Conductor Al (mm ²)	Resistencia en corriente continua a 20 °C (Ω/km)	Resistencia en corriente alterna a 90 °C (Ω/km)	Reactancia inductiva a 50 Hz (Ω/km)	Capacidad (μF/km)	Resistencia homopolar R ₀ (Ω/km)	Reactancia inductiva homopolar X _{L0} (Ω/km)	Capacidad homopolar C ₀ (μF/km)
12/20 kV							
1X95	0,320	0,403	0,119	0,251	1,128	0,466	0,251
1X150	0,206	0,262	0,111	0,294	0,985	0,428	0,294
1X240*	0,125	0,161	0,102	0,358	0,832	0,344	0,358
1X400*	0,0778	0,102	0,096	0,436	0,720	0,284	0,436
1X500	0,0605	0,084	0,093	0,494	0,651	0,241	0,494
1X630*	0,0469	0,0636	0,089	0,550	0,604	0,216	0,550
18/30 kV							
1X95	0,3200	0,4030	0,128	0,187	1,050	0,391	0,187
1X150	0,2060	0,2620	0,119	0,216	0,890	0,341	0,216
1X240*	0,1250	0,1610	0,109	0,260	0,768	0,297	0,260
1X400*	0,0778	0,1020	0,102	0,313	0,650	0,237	0,313
1X500	0,0605	0,0840	0,099	0,329	0,618	0,225	0,329
1X630*	0,0469	0,0636	0,095	0,396	0,561	0,195	0,396

■ Valores de componentes homopolares. * Secciones normalizadas por las compañías del grupo Endesa.

Para el cálculo de sistemas desequilibrados (componentes simétricas) los valores que figuran en negro son de secuencia directa e inversa (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)	90	
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.