

TAP AL VOLTALENE H - AL RHZ1-20L (normalizado por Naturgy)

Tensión asignada: 12/20 kV, 18/30 kV

Norma diseño: UNE-HD 620-10E;
NATURGY ES.00137

Designación genérica: AL RHZ1-20L



Nº DoP 1003886



DESCÁRGATE la DoP
(declaración de prestaciones)
<https://es.prysmiangroup.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
NFC 20453



Alta resistencia
a la absorción
del agua



Resistencia
al frío



Resistencia
a los rayos
ultravioleta



Resistencia
a la abrasión

- Temperatura de servicio: -25 °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.

Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): **F_{ca}**.
- Requerimientos de fuego: EN 50575:2014 + A1:2016.
- Clasificación respecto al fuego: EN 13501-6.
- Aplicación de los resultados: CLC/TS 50576.

Normativa de fuego también aplicable a países que no pertenecen 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; NFC 20453.

TAP AL VOLTALENE H - AL RHZ1-20L (normalizado por Naturgy)

Tensión asignada:	12/20 kV, 18/30 kV
Norma diseño:	UNE-HD 620-10E; NATURGY ES.00137
Designación genérica:	AL RHZ1-20L



✓ Cumplimiento del Reglamento de Líneas de Alta Tensión (MUY IMPORTANTE).

La norma de diseño del cable (UNE-HD 620-10E) figura en la ITC-LAT 02 que recoge las normas de obligado cumplimiento. Ver artículo 8 del RLAT.

✓ Capa semiconductora 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 semiconductora interna, aislamiento y capa semiconductora 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

Mayor resistencia a la absorción de agua, al rozamiento y abrasión, a los golpes, al desgarrar, mayor facilidad de instalación en tramos tubulares, mayor seguridad de montaje. Resistencia a los rayos UVA.

✓ Garantía única para el sistema

Posibilidad de instalación con accesorios Prysmian (terminales, empalmes, conectores separables).

✓ Excelente comportamiento frente a la acción del agua (mejorado)

Su doble obturación longitudinal (material hinchante en conductor y pantalla) bloquea la circulación accidental de agua por el interior del cable.

✓ Obturación especial del conductor

La tecnología empleada por Prysmian Group no precisa de especial preparación de la cuerda conductora para garantizar la continuidad eléctrica cuando se instala un empalme, conector separable o terminal. Para cualquier tecnología empleada para la conexión del manguito o contacto metálico en el conductor (tornillería fungible, punzonado profundo, compresión hexagonal, compresión semicircular...) se asegura que el material empleado en la obturación no alterará la conductividad como ocurre con algunas marcas del mercado que obligan a preparaciones complejas adecuaciones del conductor para evitar puntos calientes y fallos en las líneas.

✓ Normalizado por Naturgy

✓ Certificado por Aenor

Construcción

1. Conductor

Metal: cuerda redonda compacta de hilos de aluminio obturada longitudinalmente (OL) contra el agua.

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 semiconductora interna)

Capa extrusionada de material conductor.

3. Aislamiento

Material: polietileno reticulado (XLPE).

4. Pantalla sobre aislamiento (capa semiconductora externa)

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

5. Pantalla metálica

Material: hilos de cobre en hélice con cinta de cobre.

Sección total 16 mm².

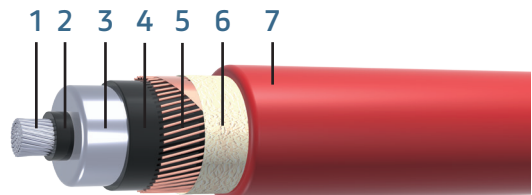
6. Protección contra el agua

Obturación longitudinal (OL) con cinta hinchante en hélice.

7. Cubierta exterior

Material: poliolefina tipo DMZ1 Vemex.

Color: rojo.



Aplicaciones

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

TAP AL VOLTALENE H - AL RHZ1-20L (normalizado por Naturgy)

Tensión asignada: 12/20 kV, 18/30 kV
 Norma diseño: UNE-HD 620-10E;
 NATURGY ES.00137
 Designación genérica: AL RHZ1-20L



Datos técnicos

Características dimensionales e intensidades máximas

Sección Conductor / Pantalla Cu (mm ²)	Diámetro nominal sobre aislamiento (1) (mm)	Diámetro nominal exterior (1) (mm)	Peso (1) (kg/km)	Radio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensidad máx. admisible al aire (2) (A)	Intensidad máx. admisible directamente enterrado (2) (A)	Intensidad máx. admisible bajo tubo enterrado (2) (A)	Intensidad máxima de cortocircuito durante 1 s (kA)	
								Conductor	Pantalla
12/20 kV									
1X95 (Al)/16*	23,2	32,1	1060	482	255	205	190	8,93	2,97
1X150 (Al)/16*	25,9	35,2	1300	528	335	260	245	14,1	2,97
1X240 (Al)/16*	30,0	39,3	1665	590	455	345	320	22,6	2,97
1X400 (Al)/16	35,0	44,6	2240	669	610	445	415	37,6	2,97
1X630 (Cu)/16	42,6	52,2	7270	783	1095	715	675	90,1	2,97
18/30 kV									
1X500 (Al)/16	44,1	53,8	3070	807	715	505	480	47,0	2,97
1X630 (Al)/16	48,2	57,8	3680	867	830	575	545	59,2	2,97

* Secciones normalizadas por Naturgy.

(1) Valores aproximados (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.

Cobre ■

TAP AL VOLTALENE H - AL RHZ1-20L (normalizado por Naturgy)

Tensión asignada: 12/20 kV, 18/30 kV

Norma diseño: UNE-HD 620-10E;
NATURGY ES.00137

Designación genérica: AL RHZ1-20L



Resistencias, reactancias y capacidades

Sección Conductor / Pantalla Cu (mm ²)	Resistencia en corriente continua a 20 °C (Ω/km)	Resistencia en corriente alterna a 105 °C (Ω/km)	Reactancia inductiva a 50 Hz (Ω/km)	Capacidad (μF/km)	Resistencia homopolar Ro (Ω/km)	Reactancia inductiva homopolar Xo (Ω/km)	Capacidad homopolar Co (μF/km)
12/20 kV							
1X95 (Al)/16*	0,320	0,403	0,125	0,216	1,155	0,514	0,216
1X150 (Al)/16*	0,206	0,262	0,118	0,251	1,038	0,508	0,251
1X240 (Al)/16*	0,125	0,161	0,108	0,304	0,952	0,503	0,304
1X400 (Al)/16	0,0778	0,102	0,101	0,368	0,907	0,487	0,368
1X630 (Cu)/16	0,0283	0,0408	0,0964	0,468	0,844	0,498	0,465
18/30 kV							
1X500 (Al)/16	0,0605	0,084	0,1048	0,3081	0,875	0,508	0,303
1X630 (Al)/16	0,0469	0,064	0,100	0,344	0,857	0,506	0,343

* Secciones normalizadas por Naturgy.

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.

Cobre ■

Valores de componentes homopolares ■

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	