

# AL VOLTALENE® e-SenS CPRO - AI XZ1 (S)

Fabricado con energía eléctrica **100% RENOVABLE**

Tensión asignada **0,6/1 kV**  
 Norma de referencia **UNE-HD 603-5X**  
 Designación genérica **AI XZ1 (S)**



Descárgate la DoP 1018998  
 (declaración de prestaciones)  
<https://es.prysmian.com/dop>



**GlobalEPD**  
 A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION  
 (declaraciones ambientales de producto)



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



Libre de halógenos  
 UNE-EN 60754-2  
 UNE-EN 60754-1  
 IEC 60754-2  
 IEC 60754-1



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



Resistencia a la absorción de agua



Resistencia al frío



Resistencia a los rayos ultravioleta  
 UNE-HD 605 S2  
 UNE-EN 50618



Resistencia a los agentes químicos



Resistencia a las grasas y aceites



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



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



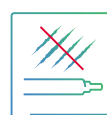
Resistencia al ozono



Resistencia a los impactos



Resistencia a la abrasión



Resistencia al desgarro  
 HD 605



Resistencia a la tracción

AI  
 Conductor con contenido en aluminio reciclado

PE  
 Cubierta con contenido en polietileno reciclado

CO<sub>2</sub>  
**-24 % emisiones de CO<sub>2</sub>**  
 (Sección 1 x 240 mm<sup>2</sup>)

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: -40 °C (fijo protegido), +90 °C (cable termoestable).
- Ensayo de tensión durante 5 min: 6500 Vac / 15000 Vdc.

## Reacción al fuego

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

- Clase de reacción al fuego (CPR): E<sub>ca</sub>.
- 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](#).

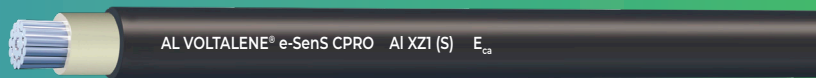
Normativa de fuego completa. Incluidas normas aplicables a países no pertenecientes a la **Unión Europea**:

- No propagación de la llama:  
[UNE-EN 60332-1-2](#); IEC 60332-1-2.
- **Libre de halógenos:**  
**UNE-EN 60754-2; UNE-EN 60754-1; IEC 60754-2; 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® e-SenS CPRO - AI XZ1 (S)

 Fabricado con energía eléctrica  
**100% RENOVABLE**

Tensión asignada **0,6/1 kV**  
 Norma de referencia **UNE-HD 603-5X**  
 Designación genérica **AI XZ1 (S)**



## Características técnicas adicionales

Norma de referencia	UNE-HD 603-5X
Temperatura de servicio (Instalación fija)	-40 °C (fijo portegido) + 90 °C
Temperatura máxima en régimen de cortocircuito	250 °C
Radio mínimo de curvatura dinámico	5D (D = diámetro exterior)
Máximo esfuerzo de tracción	30 N/mm <sup>2</sup>
Tensión asignada c.a.	0,6/1 kV
Tensión asignada en c.c.	U <sub>0</sub> /U = 1,5/1,5 kVdc
Tensión máxima en c.a. - c.c.	1,2/1,2 kVac - 1,8/1,8 kVdc; UNE-EN 50618, IEC 60502-1
Adecuado para sistemas anti-PID	Tensión máxima eficaz: 1200 V (>906 V) Tensión máxima de pico: 1697 V (>1468 V)
Ensayo de tensión durante 5 min. (EN 50618)	6,5 kVac / 15 kVdc
Ensayo de tensión durante 5 min.	3,5 kV
Posibilidad intermitente parcial o total de estar cubierto en agua	AD7
Resistencia UV	UNE-HD 605 S2, UNE-EN 50618
Resistencia al ozono	UNE-EN 50618
Resistencia a la penetración de la humedad por la unión entre aislamiento y cubierta; EN 60811-1-3	
Resistencia a la abrasión	Masa aplicada: 18 kg Nº de desplazamientos: 8 (HD 605)
Resistencia al desgarrar (cubierta)	9 N/mm <sup>2</sup> (UNE-HD 605)
Resistencia a la tracción (cubierta)	Carga mínima de rotura: 12,5 N/mm <sup>2</sup> Alargamiento mínimo hasta la rotura: 300 %
Resistencia volumétrica de aislamiento a 90 °C conductor	10 <sup>12</sup> Ω·cm
Constante de resistencia aislamiento KI	3,67 MΩ·cm

Menor impacto ambiental por la eliminación de estabilizantes con plomo y plastificantes

## Aplicaciones

**Cable especialmente indicado en aquellos proyectos en que se requiera un compromiso de reducción de impacto en huella de carbono.**

Cable de baja tensión **libre de halógenos y con elevada resistencia mecánica (golpes, abrasión, desgarrar, tracción)** para instalaciones subterráneas, al aire o a la intemperie.

Adecuado para instalación en sistemas fotovoltaicos con tensión entre conductores o entre conductor y tierra hasta 1800 Vdc. Incluidos sistemas en isla (IT).

Permitido para soterramiento directo (sin tubo o conducto).

Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20) salvo aplicación de Afumex Class (AS)

## Construcción

### 1. Conductor

**Metal:** aluminio. **Con contenido reciclado.**

**Flexibilidad:** clase 2 de acuerdo a UNE-EN 60228.

**Temperatura máxima en el conductor:**

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

### 2. Aislamiento

**Material:** mezcla polietileno reticulado (XLPE) tipo DIX 3, según HD 603-1.

**Color:** natural.

### 3. Cubierta exterior

**Material:** mezcla LSOH tipo flamex DMO 1,

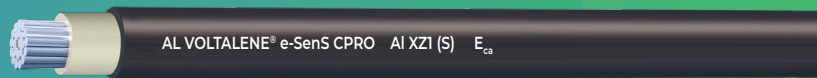
según UNE-HD 603-5. **Con contenido de PE reciclado.**

**Color:** negro.

# AL VOLTALENE® e-SenS CPRO - AI XZ1 (S)

Fabricado con energía eléctrica **100% RENOVABLE**

Tensión asignada **0,6/1 kV**  
 Norma de referencia **UNE-HD 603-5X**  
 Designación genérica **AI XZ1 (S)**



## Datos técnicos

Número de conductores x sección	Diámetro conductor*	Espesor de aislam.*	Diámetro nom. aislam.	Diámetro ext.*	Radio de curv.	Peso aprox.*	Intensidad de corriente al aire		Intensidad de corriente directamente enterrado		Intensidad de corriente bajo tubo y enterrado		Resist. del cond.	Caída de tensión dc (90 °C)	Emisiones de CO <sub>2</sub>
							(A) (1)		(A) (2)		(A) (3)				
							2 cables	3 cables	2 cables	3 cables	2 cables	3 cables			
(mm <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)							(Ω/km)	(V/(A km))	(t/km) (4)
1 x 150	13,85	1,4	17,0	19,3	96,5	515	389	343	261	220	238	197	0,206	0,412	2,586
1 x 185	16,00	1,6	19,4	21,4	107	645	447	395	296	250	267	220	0,164	0,328	3,237
1 x 240	18,00	1,7	22,1	24,2	121,0	825	530	471	343	290	307	253	0,125	0,250	4,212
1 x 300	20,00	1,8	24,3	26,7	133,5	1035	613	547	386	326	346	286	0,100	0,200	5,324
1 x 400	22,60	2,0	27,0	30,0	150,0	1345	740	663	448	370	415	350	0,0778	0,156	6,598

\* Valores sujetos a tolerancias de fabricación.

<sup>(1)</sup> Considerando 2 o 3 conductores cargados tendidos en contacto al aire a temperatura ambiente de 30 °C. Instalación tipo F (bandeja perforada o bandeja rejilla), tabla B.52.13 de UNE-HD 60364-5-52 y IEC 60364-5-52.

<sup>(2)</sup> Considerando 2 o 3 conductores cargados tendidos en contacto y directamente enterrados a una profundidad de 0,7 m, temperatura del terreno 20 °C y resistividad térmica del suelo de 2,5 K·m/W según tabla B.52.3 y tabla B.52.5 de UNE-HD 60364-5-52, (IEC 60364-5-52). Instalación tipo D2.

Sección de 400 mm<sup>2</sup> calculada según IEC 60287.

<sup>(3)</sup> Considerando 2 o 3 conductores unipolares cargados tendidos en contacto y enterrados bajo tubo a una profundidad de 0,7 m, temperatura del terreno 20 °C y resistividad térmica del suelo de 2,5 K·m/W según tabla B.52.3 y tabla B.52.5 de UNE-HD 60364-5-52, (IEC 60364-5-52). Instalación tipo D1.

Sección de 400 mm<sup>2</sup> calculada según IEC 60287.

<sup>(4)</sup> Incluye el proceso de extracción, producción y transporte de las materias primas así como el proceso de fabricación en nuestras factorías (cradle to gate).