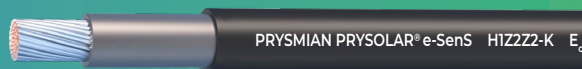


# PRYSMIAN PRYSOLAR® e-SenS - H1Z2Z2-K

Tensión asignada **1,0/1,0 kVac; 1,5/1,5 kVdc (1,2/1,2 kVac máx.) (1,8/1,8 kVdc máx.)**  
 Norma diseño **UNE-EN 50618; IEC 62930**  
 Designación genérica **H1Z2Z2-K**



Descárgate la DoP 1019137  
(declaración de prestaciones)  
<https://es.prysmian.com/dop>



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



Libre de halógenos  
IEC 62821-1  
UNE-EN 50525-1



Máxima Resistencia al agua en dc (AD8)



Resistencia al frío



Cable flexible



Resistencia a los rayos ultravioleta  
UNE 211605



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



Resistencia a los impactos



Resistencia a los agentes químicos



Resistencia al ozono



Resistencia al calor húmedo



Conductor con contenido en cobre reciclado



Aislamiento con compuesto de origen 100% Bio-Atribuído



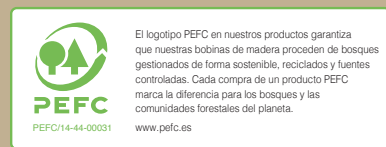
**-29 % emisiones de CO<sub>2</sub>**  
(Sección 1 x 4 mm<sup>2</sup>)



Rollo retráctil 80% reciclado y 100% reciclable



Sistema circular de retorno, reparación y reutilización de bobinas



- Temperatura de servicio: -40 °C, +90 °C (cable termoestable), +120 °C (20 000h).
- Ensayo de tensión durante 5 min: 6500 Vac / 15000 Vdc.

## Reacción al fuego

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

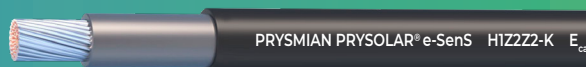
- Clase de reacción al fuego (CPR): E<sub>ca</sub>.
- Requerimientos de fuego: UNE-EN 50575:2015 + A1:2016.
- Clasificación respecto al fuego: UNE-EN 13501-6.
- Aplicación de los resultados: UNE-EN 50576.
- Métodos de ensayo: [UNE-EN 60332-1-2](#).

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: IEC 62821-1 Anexo B; UNE-EN 50525-1 Anexo B.
- Baja opacidad de humos: UNE-EN 61034-2; IEC 61034-2.

# PRYSMIAN PRYSOLAR® e-SenS - H1Z2Z2-K

Tensión asignada **1,0/1,0 kVac; 1,5/1,5 kVdc (1,2/1,2 kVac máx.) (1,8/1,8 kVdc máx.)**  
 Norma diseño **UNE-EN 50618; IEC 62930**  
 Designación genérica **H1Z2Z2-K**



## Ensayos adicionales cable PRYSMIAN PRYSOLAR® e-SenS

Vida estimada	30 años*	
Protección frente al agua	AD8 (test ac)**	EN 50525-2-21 Anexos D y E
	WET-I 1500	Ensayo mejorado específico de Prysmian FV: >1500 ciclos sumergido en agua a 70 °C con la máxima tensión continua (1800 Vdc)
Resistencia a los rayos UVA	IEC 62930 Anexo E; UNE-EN 50618 Anexo E: 720 h (360 ciclos)	
Servicios móviles	Sí	
Doble aislamiento (clase II)	Sí	
Temperatura máxima del conductor	90 °C (120 °C, 20 000 h) 250 °C (cortocircuito)	
Adecuado para sistemas anti-PID	Tensión máxima eficaz: 1200 V (>906 V) Tensión máxima de pico: 1697 V (>1468 V)	
Máxima tensión de tracción	50 N/mm <sup>2</sup> durante el tendido 15 N/mm <sup>2</sup> en operación (instalado)	
Resistencia al ozono	IEC 62930 Tab. 3 según IEC 60811-403; UNE-EN 50618 Tab. 2 según UNE-EN 50396 tipo de prueba B	
Resistencia a ácidos y bases	IEC 62930 y UNE-EN 50618 Anexo B 7 días, 23 °C N-ácido oxálico, N-hidróxido sódico (según IEC 60811-404; UNE-EN 60811-404)	
Prueba de contracción	IEC 62930 Tab. 2 según IEC 60811-503; UNE-EN 50618 Tab. 2 según UNE-EN 60811-503 (máxima contracción 2 %)	
Resistencia al calor húmedo	IEC 62930 Tab. 2 y UNE-EN 50618 Tab. 2 1000 h a 90 °C y 85 % de humedad para IEC 60068-2-78, UNE-EN- 60068-2-78	
Resistencia de aislamiento a largo plazo (dc)	IEC 62821-2; UNE-EN 50395-9 (240 h, 85 °C agua, 1,8 kVdc)	
Respetuoso con el medio ambiente	Directiva RoHS 2011/65/UE de la Unión Europea	
Ensayo de penetración dinámica	IEC 62930 Anexo D; UNE-EN 50618 Anexo D	
Doblado a baja temperatura	Doblado y alargamiento a -40 °C según IEC 60811-504 y -505 y UNE-EN 60811-504 y -505	
Resistencia al impacto en frío	Resistencia al impacto a -40 °C según IEC 62930 Anexo C según IEC 60811-506 y UNE-EN 50618 Anexo C según UNE-EN 60811-506	
Durabilidad del marcado	IEC 62930; UNE-EN 50396	

\* Para la estimación de la vida del cable se ha empleado el ensayo de durabilidad térmica según la norma IEC 60216.

\*\* La condición AD8 habitual es una autodeclaración de fabricante sin norma de referencia. Declara la posibilidad de funcionamiento del cable permanentemente sumergido pero el ensayo habitual está pensado para corriente alterna y hasta 450/750 V de tensión asignada del cable. Situación muy alejada de la realidad de las instalaciones fotovoltaicas. Los cables de Prysmian superan el ensayo especial WET-I 1500 a 1800 V de tensión continua.



## Aplicaciones

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

A emplear en el lado de corriente continua entre módulos fotovoltaicos y cajas combinadoras (string combiner boxes) o inversores de string en grandes plantas de generación fotovoltaica.

Especialmente diseñado para instalaciones solares fotovoltaicas fijas o móviles (con seguidores...). Pueden ser instalados en bandejas, conductos y módulos fotovoltaicos.

Especialmente resistente a la acción del agua (AD8 + test especial para corriente continua WET-I 1500), en instalaciones subterráneas bajo tubo o conducto.

Sistemas de corriente continua (ITC-BT 53\*, UNE-HD 60364-7-712).

## Construcción

### 1. Conductor

**Metal:** cobre recocido estañado.

**Con contenido reciclado.**

**Flexibilidad:** flexible, clase 5, según UNE-EN 60228.

**Temperatura máxima en el conductor:**

90 °C (120 °C, 20 000 h). 250 °C en cortocircuito.

### 2. Aislamiento

**Material:** compuesto reticulado libre de halógenos 100 % **Bio-Atribuido.** Según tabla B.1 de Anexo B de UNE-EN 50618.

### 3. Cubierta

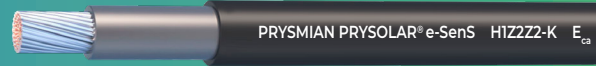
**Material:** compuesto reticulado libre de halógenos según tabla B.1 de anexo B de EN 50618.

**Colores:** negro o rojo.

\*Pendiente aprobación final.

# PRYSMIAN PRYSOLAR® e-SenS - H1Z2Z2-K

Tensión asignada **1,0/1,0 kVac; 1,5/1,5 kVdc (1,2/1,2 kVac máx.) (1,8/1,8 kVdc máx.)**  
 Norma diseño **UNE-EN 50618; IEC 62930**  
 Designación genérica **H1Z2Z2-K**



## Datos técnicos

Número de conductores x sección	Díámetro máximo del conductor	Díámetro exterior del cable	Radio mínimo de curvatura dinámico	Radio mínimo de curvatura estático	Peso	Resistencia del conductor a 20 °C	Intensidad admisible al aire	Intensidad admisible al aire T ambiente 60 °C y T conductor 120 °C	Intensidad admisible bajo tubo enterrado	Caída de tensión continua	Emisiones de CO <sub>2</sub>
(mm <sup>2</sup> )	(mm)	(mm) (1)	(mm)	(mm)	(kg/km) (1)	(Ω/km)	(A) (2)	(A) (3)	(A) (4)	(V/(A km))	(t/km) (5)
1 x 4	3,0	5,6	22	11	61	5,090	46	55	42	10,18	0,189
1 x 6	3,9	6,3	25	13	80	3,390	59	70	53	6,78	0,262
1 x 10	5,1	7,2	36	22	124	1,950	82	98	70	3,90	0,441
1 x 16	6,3	8,3	42	25	186	1,240	110	132	91	2,48	0,735
1 x 25	7,8	10,5	53	32	286	0,795	140	176	116	1,59	1,051

<sup>(1)</sup> Valores sujetos a tolerancias de fabricación.

<sup>(2)</sup> Instalación monofásica o corriente continua en bandeja perforada al aire (40 °C). Con exposición directa al sol, multiplicar la corriente por 0,85.  
 → XLPE2 con instalación tipo F → columna 13.  
 (UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52).

<sup>(3)</sup> Instalación de conductores separados con renovación eficaz del aire en toda su cubierta (cables suspendidos).

Temperatura ambiente 60 °C (a la sombra) y temperatura máxima en el conductor 120 °C. Valor que puede soportar el cable, 20 000 h a lo largo de su vida estimada (30 años) EN 50618 (tabla A.3).

<sup>(4)</sup> Instalación bajo tubo enterrada con resistividad térmica del terreno estándar de 2,5 K·m/W y temperatura del terreno 25 °C. XLPE2 con instalación tipo D1 (Cu) (monofásica o continua).

<sup>(5)</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).