

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**



E_{ca}



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



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance
www.tuv.com
ID 1111276299



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
IEC 62821-1
UNE-EN 60754-1 y -2
UNE-EN 50525-1
IEC 60754-2
IEC 60754-1



Máxima resistencia al agua en dc (AD8**)
UNE-EN 50525-2-21
Anexos D y E



Resistencia al frío



Cable flexible



Resistencia a los rayos ultravioleta
UNE-EN 50618



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



Resistencia a los impactos



Resistencia a los agentes químicos



Resistencia al ozono



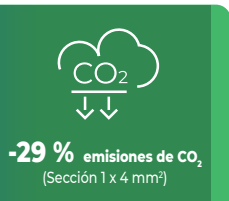
Resistencia al calor húmedo



Conductor con contenido en cobre reciclado



Aislamiento con compuesto de origen 100 % Bio-Atribuido



-29 % emisiones de CO₂
(Sección 1 x 4 mm²)



Rollo retráctil 80 % reciclado y 100 % reciclable



Sistema circular de retorno, reparación y reutilización de bobinas



PEFC14-44-00031

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: -40 °C, +90 °C (cable termoestable), +120 °C (20 000 h).
- 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_{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; IEC 60332-1-2.
- Libre de halógenos:
UNE-EN 60754-1; UNE-EN 60754-2; UNE-EN 50525-1;
IEC 60754-2; IEC 60754-1
- 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)**	UNE-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 UV	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 ² durante el tendido 15 N/mm ² 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 en servicio permanente (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

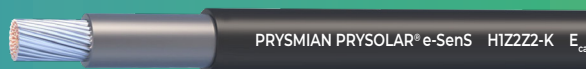
Material: compuesto reticulado libre de halógenos según tabla B.1 de anexo B de EN 50618.

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	Diámetro máximo del conductor	Diámetro exterior del cable	Peso aprox.	Radio mínimo de curvatura dinámico	Radio mínimo de curvatura estático	Resistencia máxima del conductor a 20 °C	Intensidad máxima admisible en bandeja (dc) (40 °C)	Intensidad máxima admisible bajo tubo o canal protectora (dc) (40 °C)	Intensidad máxima admisible bajo tubo enterrado (dc) (25 °C)	Intensidad máxima admisible al aire (dc) T ambiente 60 °C y T conductor 120 °C (un único cable)	Caída de tensión	Emisiones de CO ₂
(mm ²)	(mm)	(mm) (l)	(kg/km)	(mm)	(mm)	(Ω/km)	(A) (2)	(A) (3)	(A) (4)	(A) (5)	(V/(A km))(6)	(t/km) (7)
1 x 4	3,0	5,7	57	23	17	5,090	46	38	41	55	11,212	0,150
1 x 6	3,9	6,4	76	26	19	3,390	59	49	51	70	7,475	0,206
1 x 10	5,1	7,3	118	29	22	1,950	82	68	68	98	4,485	0,334
1 x 16	6,3	8,4	174	42	25	1,240	110	91	87	132	2,803	0,509
1 x 25	7,8	10,6	274	53	32	0,795	147	121	111	176	1,794	0,788

(1) Valores nominales sujetos a tolerancias de fabricación.

Todas las intensidades de corriente continua (o alterna monofásica para el caso de instalación de módulos fotovoltaicos con microinversores) según tablas de UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52 y UNE-EN 50618 (sólo valores a 60 °C de temperatura ambiente). Todos los valores son para circuitos únicos, **en caso de agrupamiento con otros circuitos hay que aplicar coeficiente de corrección adecuado**. Aplicable a (2), (3), (4) y (5).

(2) Instalación a la sombra en bandeja perforada, bandeja rejilla o escalera de cables al aire. Temperatura ambiente máxima: 40 °C (temperatura estándar en España). Tabla B.52.12 (método F).

(3) Instalación a la sombra bajo tubo en montaje superficial o empotrado en pared de mampostería (ladrillo, hormigón, yeso...). O bajo canal protectora (= bandeja + tapa) en montaje superficial o suspendida. Temperatura ambiente máxima: 40 °C (temperatura estándar en España). Tabla B.52.3. Método B1.

Para temperatura ambiente de 30 °C, multiplicar las intensidades por 1,1. Para acción solar directa sobre la canalización multiplicar las intensidades por 0,85. (Aplicable a (2) y (3)).

(4) Instalación bajo tubo y enterrada con resistividad térmica del terreno 2,5 K·m/W y temperatura de 25 °C (estándar en España). Tabla C.52.2.bis. Métodos D1/D2. Para temperatura del terreno de 20 °C, multiplicar los valores por 1,042.

(5) Instalación de un único cable al aire libre a la sombra a 60 °C de temperatura. Temperatura del conductor de 120 °C (previsto para un máximo de 20 000 h a lo largo de su vida útil). Según UNE-EN 50618.

(6) Máximas caídas de tensión (conductor a 90 °C). Caídas de tensión continuas (polo-polo) o alterna monofásica (fase-neutro) con $\cos \varphi = 1$ para el caso de uso de módulos fotovoltaicos con microinversores. Valores aproximados.

(7) 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.

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.