

## EXZHELLENT® Class SOLAR e-Sens

HTZ2Z2-K - Libre de halógenos

1,0/1,0 kVAc; 1,5/1,5 kVdc (1,2/1,2 kVAc máx.) (1,8/1,8 kVdc máx.)



Fabricado con energía eléctrica  
**100% RENOVBABLE**



### NORMAS

#### CONSTRUCCIÓN

UNE-EN 50618

IEC 62930

#### REACCIÓN AL FUEGO\*

UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

UNE-EN 50525-1; IEC 62821-1 Anexo B

UNE-EN 61034-2; IEC 61034-2

### CLASIFICACIÓN CPR

Clase **E<sub>ca</sub>**

DOP 001494

### CONSTRUCCIÓN

#### 1. CONDUCTOR

Cobre estañado **con contenido de cobre reciclado**, flexible, clase 5, según UNE-EN 60228.

#### 2. AISLAMIENTO

**Compuesto reticulado libre de halógenos 100 % Bio-Atribuído.**

#### 3. CUBIERTA EXTERIOR

Compuesto reticulado libre de halógenos. Colores rojo o negro.

### APLICACIONES

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

Especialmente diseñado para instalaciones solares fotovoltaicas en grandes plantas fijas o móviles (con seguidores solares).

Puede ser instalado en bandejas, conductos y módulos fotovoltaicos.

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.

Temperatura máxima del conductor: +90 °C (120 °C, 20 000 horas).

Temperatura mínima de trabajo: -40 °C.

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

### CERTIFICADOS

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



Type Approved  
Safety  
Regular Production  
Surveillance

www.tuv.com  
ID 1111276298

\* En azul ensayos de fuego válidos en la UE.

\*\*Pendiente aprobación final.



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

N° DoP 001494



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

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

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

Flexibilidad aumentada

Resistencia a muy baja temperatura (-40 °C)



Resistencia a las radiaciones UV  
UNE 211605



Resistencia mecánica



Temperatura máxima del conductor: +90 °C



Fácil pelado de los cables



Instalaciones solares fotovoltaicas



Resistencia a la intemperie



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>)



Sistema circular de retorno, reparación y reutilización de bobinas



PEFC/14-44-00031  
[www.pefc.es](http://www.pefc.es)

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.



## EXZHELLENT® Class SOLAR e-SenS

HTZ2Z2-K - Libre de halógenos

1,0/1,0 kVac; 1,5/1,5 kVdc (1,2/1,2 kVac máx.) (1,8/1,8 kVdc máx.)



### ENSAYOS ADICIONALES

Vida estimada	30 años*
Certificación	TÜV Rheinland
Servicios móviles	SI
Doble aislamiento (clase II)	SI
Tª máxima de 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 los rayos uv	IEC 62930 Anexo E; UNE-EN 50618 Anexo E
Protección contra el 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 ácidos y bases	IEC 62930 y UNE-EN 50618 Anexo B 7 días, 23 °C N-ácido oxálico, N-hidróxido sódico (según EC 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 1000h a 90 °C y 85 % de humedad para IEC 60068-2-78, UNE-EN- 60068-2-78
Resistencia de aislamiento a largo plazo	IEC 62821-2 ; UNE-EN 50395-9 (240 h, 85 °C agua, 1,8 kVdc)
Respetuoso con el medioambiente	Directiva RoHS 2011/65/UE de la Unión Europea
Ensayo de penetración dinámica	IEC 62930 Anexo D; 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 endurancia 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 General Cable superan el ensayo especial WET-I 1500 a 1800 V de tensión continua.

## EXZHELLENT® Class SOLAR e-SenS

H1Z2Z2-K - Libre de halógenos

1,0/1,0 kVac; 1,5/1,5 kVdc (1,2/1,2 kVac máx.) (1,8/1,8 kVdc máx.)



### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y ELÉCTRICAS

Número de conductores x sección	Diámetro máximo del conductor	Diámetro exterior del cable	Radio mínimo de curvatura dinámico	Radio mínimo de curvatura estático	Peso	Resistencia del conductor a 20 °C	Intensidad máxima admisible al aire	Intensidad máxima admisible al aire. T ambiente 60 °C y T conductor 120 °C	Caida 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)	(V/(A km))	(t/km) (4)
1x4	3	5,6	22	11	61	5,09	46	55	10,18	0,189
1x6	3,9	6,3	25	13	80	3,39	59	70	6,78	0,262
1x10	5,1	7,2	36	22	124	1,95	82	98	3,90	0,441
1x16	6,3	8,3	42	25	186	1,24	110	132	2,48	0,735
1x25	7,8	10,5	53	32	286	0,795	140	176	1,59	1,051

(1) Valores sujetos a tolerancias de fabricación.

(2) Instalación monofásica o corriente continua en bandeja perforada al aire (40 °C).

→ XLPE2 con instalación tipo F → columna 13. (UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52).

Con exposición directa al sol, multiplicar por 0,85.

(3) 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 del conductor 120 °C. Valor que puede soportar el cable 20 000 h a lo largo de su vida estimada (30 años).

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