

**Cables y accesorios  
para instalaciones fotovoltaicas**

*Cables and accessories  
for photovoltaic systems*

**PRYSUN**

Según/As per

PRYSUN® H1Z2Z2-K E<sub>ca</sub>

EN 50618  
IEC 62930

# ÍNDICE | INDEX

<b>Linking the future</b>	03
Energía para el crecimiento sostenible   <i>Energy for sustainable growth</i>	03
Brillamos en el mercado de la energía solar   <i>We shine in the solar energy market</i>	03
¿Por qué Prysmian Group?   <i>Why the Prysmian Group?</i>	04
Instalación solar fotovoltaica   <i>Photovoltaic system</i>	05-06
<b>Cables de energía para baja tensión   <i>Low voltage power cables</i></b>	07
<b>Cables solares fotovoltaicos   <i>Photovoltaic system</i></b>	
PRYSUN H1Z2Z2-K	08
TECSUN H1Z2Z2-K	09
<b>Cables para red de baja tensión   <i>Low voltage network cables</i></b>	
Afumex Class 1000 V (AS) - RZ1-K (AS)	10
Afumex Class Blindex 1000 V (AS) - Z1C4Z1-K (AS)	11
Afumex Class XZ1FA3Z-K (AS) - XZ1FA3Z-K (AS)	12
AL Voltalene Flamex CPR0 (S) - AL XZ1 (S)	13
<b>Accesorios para baja y media tensión   <i>Low and Medium voltage accessories</i></b>	14
<b>Accesorios para baja tensión   <i>Low voltage accessories</i></b>	
TECPLUG	15
<b>Accesorios para media tensión   <i>Medium voltage accessories</i></b>	
Empalme ELASPEED   <i>ELASPEED cable joint</i>	16
Conector separador ELASCON   <i>ELASCON separable connector</i>	17
<b>Cables de energía para media tensión   <i>Medium voltage power cables</i></b>	18
AI Eprotoanax H Compact - AL HEPRZ1	19
AI Voltalene H Compact - AL RH5Z1	20
Tap AI Voltalene H - AL RHZ1-20L	21
<b>Cables de comunicaciones   <i>Communication cables</i></b>	22
UC900 SS23 Cat.7 PE - S/FTP Exterior   <i>Outdoor</i>	23
ICS IE ToughCat 7S Armoured - S/FTP Exterior armado   <i>Outdoor armoured</i>	24
EO8a: UCFIBRE Outdoor central tube cable - A-DQ(ZN)B2Y - FO exterior   <i>Outdoor</i>	25
<b>Referencias   <i>References</i></b>	26

## Linking the future

En Prysmian Group, líder mundial en la industria del cable, creemos plenamente en el suministro de energía e información de forma eficaz, eficiente y sostenible como principal motor del desarrollo de la sociedad. Fieles a esta filosofía, suministramos a las principales organizaciones globales las mejores soluciones en cableado, basadas en la tecnología más avanzada.

Prysmian Group está presente en 50 países, cerca de nuestros clientes, ayudándoles a seguir desarrollando infraestructuras de energía y telecomunicaciones en todo el mundo y a conseguir un crecimiento sostenible y rentable.

## Energía para el crecimiento sostenible

Prysmian colabora con las empresas del sector solar de todo el mundo para satisfacer la demanda global de energía y haciendo posibles negocios en el mercado de las energías renovables.

Conscientes de nuestra responsabilidad para con el planeta y nuestros clientes impulsamos constantemente la innovación para llevar a cabo proyectos y negocios sostenibles.

Y para mostrar este compromiso con la innovación y la sostenibilidad, ofrecemos soluciones para instalaciones fotovoltaicas solares de primera calidad, reconocidas en el sector por su rendimiento de larga duración y alta fiabilidad.

## Brillamos en el mercado de la energía solar

Para satisfacer la creciente necesidad de energía, el mundo presta cada vez más atención a la energía renovable de fuentes sostenibles.

En respuesta a esta demanda, los cables Prysmian ayudan a empresas del sector solar de todo el mundo a hacer realidad estas nuevas oportunidades.

Conscientes de nuestra responsabilidad para con el planeta, impulsamos constantemente la innovación en el sector, para ayudar a nuestros socios a llevar a cabo proyectos con ventajas para el futuro de nuestro mundo y sus negocios.

Y para reflejar este compromiso con la innovación y la sostenibilidad, ofrecemos productos solares y fotovoltaicos de primera calidad reconocidos en el sector por su rendimiento de larga duración y alta fiabilidad.

*As the worldwide leader in the cable industry, the Prysmian Group believes in the effective, efficient, sustainable supply of energy and information as the primary driver behind the development of communities. With this in mind, we provide major global organisations in many industries with optimum cable solutions, based on state-of-the-art technology.*

*The Prysmian Group is present in 50 countries, in close proximity to our customers, enabling them to further develop the world's energy and telecommunication infrastructures and achieve sustainable, profitable growth.*

## Energy for sustainable growth

*Prysmian works in partnership with solar companies worldwide to meet the global demand for energy and assist businesses in the renewables market.*

*Keenly aware of our responsibility to the planet and to our customers, we constantly foster innovation to carry out sustainable projects and business operations.*

*Affirming this commitment to innovation and sustainability, we deliver solutions for premium photovoltaic solar system, renowned in the sector for their long-lasting performance and high reliability.*

## We shine in the solar energy market

*To meet the growing need for energy, the world is paying increasingly more attention to renewable energy from sustainable sources.*

*In response to this demand, Prysmian cables help solar companies around the world to take advantage of such new opportunities.*

*Keenly aware of our responsibility to the planet, we constantly foster innovation in renewable energy, to help our partners in the sector to carry out projects that are beneficial for both our world and their businesses.*

*To affirm this commitment to innovation and sustainability, we provide premium solar and photovoltaic products, renowned in the sector for their long-lasting performance and high reliability.*

## ¿Por qué Prysmian Group? | Why the Prysmian Group?

Líder del mercado con contrastada reputación y solidez.



*Solid & reputable market leader.*

Gestión de proyectos.



*Project management.*

Soporte técnico y competencia técnica.



*Technical Support & expertise.*

Socio Global con presencia en más de 80 países soporte local.



*Global partner with presence in over 80 countries with local support.*

Amplia experiencia en proyectos Export.



*International projects expertise.*

Amplio portafolio de productos (BT, MT e AT).



*Broad product portfolio (LV, MV & HV).*

Servicios Instalación AT: tendido, conexionado y testeo final.



*HV Installation services including: laying, connecting & final testing.*

I+D.



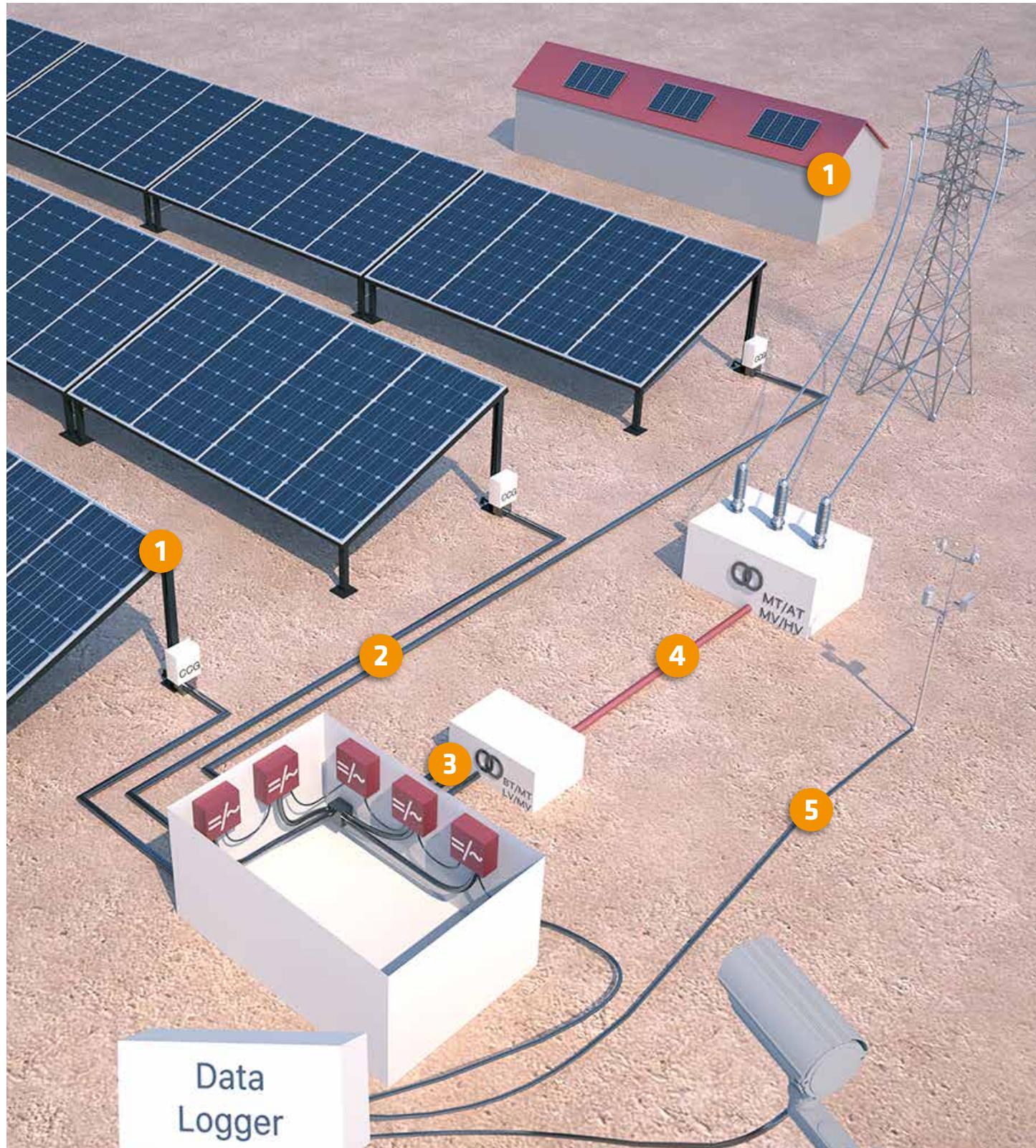
*R&D expertise.*

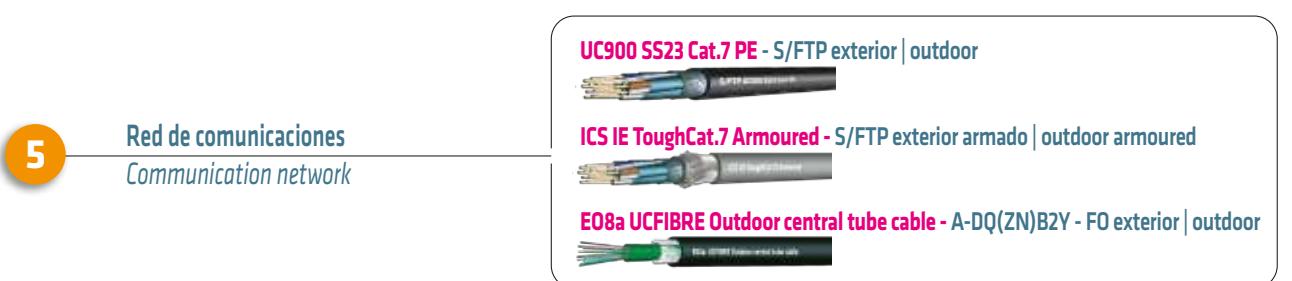
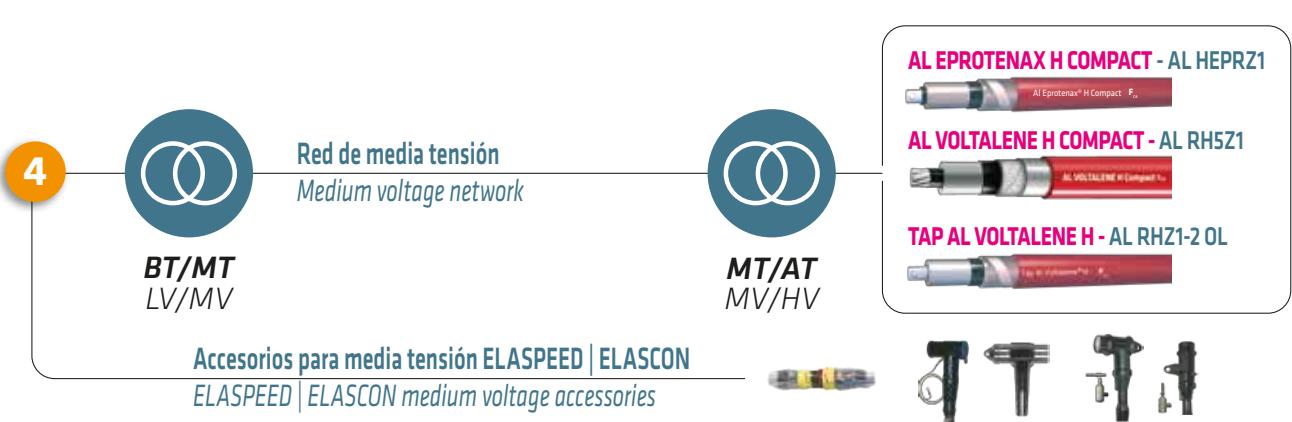
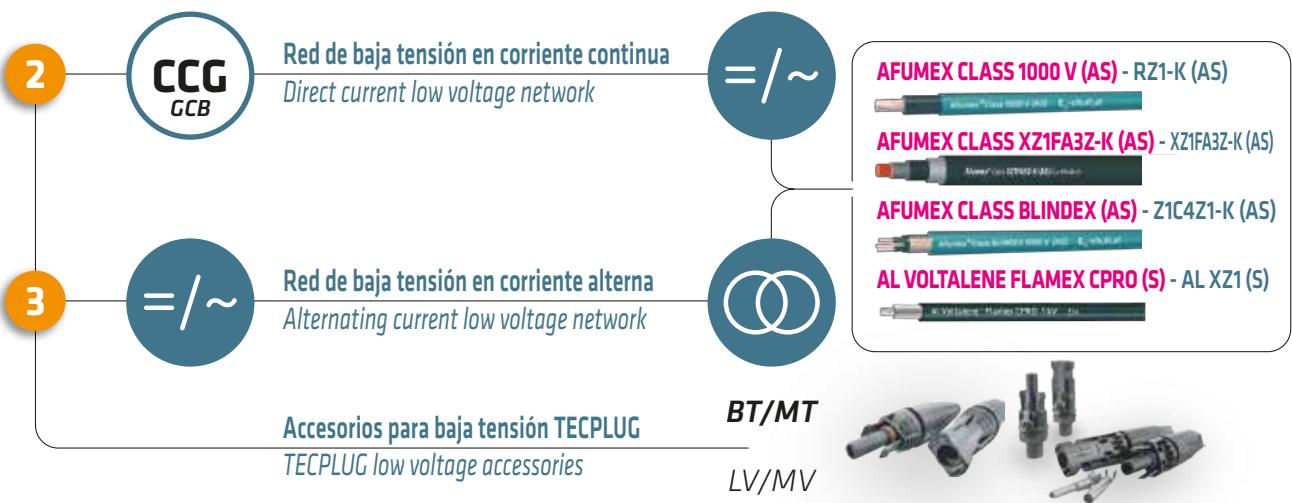
# Instalación solar fotovoltaica

## Photovoltaic system

Las soluciones fotovoltaicas de Prysmian han sido diseñadas para soportar las condiciones ambientales más exigentes, ya sean instalaciones fijas (parques solares), o móviles, paneles fotovoltaicos sobre tejado o integrados en edificios.

Prysmian's photovoltaic solutions have been designed to withstand the most toughest environmental conditions, whether installations are fixed (solar parks), mobile, rooftop photovoltaic panels or integrated in buildings.







# Cables de energía para baja tensión | *Low voltage power cables*

## Cables de energía para baja tensión | Low voltage power cables

■ Cables solares fotovoltaicos | Photovoltaic cables

# PRYSUN H1Z2Z2-K

Tensión asignada | Rated voltage:

Norma diseño | Design standard:

Designación genérica | Generic designation:



1,0/1,0 kV (1,2/1,2 kVac máx.) - 1.5/1.5 kVdc (1.8/1.8 kVdc max.)

EN 50618 / IEC 62930

H1Z2Z2-K



DESCÁRGATE  
la DoP (Declaración de  
Prestaciones) en este código QR.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/DoP](http://www.prysmianclub.es/cprblog/DoP)



DOWNLOAD  
the DoP (Declaration of  
Performance) with this QR code.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/DoP](http://www.prysmianclub.es/cprblog/DoP)



L C I E

## CARACTERÍSTICAS Y ENSAYOS | CHARACTERISTICS AND TESTING



NO PROPAGACIÓN  
DE LA LLAMA |  
FLAME RETARDANT  
EN 60332-13  
IEC 60332-1-2  
NFC 32070-C2



LIBRE DE HALÓGENOS |  
HALOGEN FREE  
IEC 62821-1 Annex B  
EN 50525-1 Annex B



BAJA OPACIDAD  
DE HUMOS |  
LOW SMOKE  
OPACITY  
EN 61034-2  
IEC 61034-2



RESISTENCIA  
A LA ABSORCIÓN  
DEL AGUA |  
RESISTANT  
TO WATER  
ABSORPTION  
EN 60332-13  
IEC 60332-1-2  
NFC 32070-C2



RESISTENCIA  
AL FRÍO |  
COLD  
RESISTANT



CABLE FLEXIBLE |

FLEXIBLE CABLE



RESISTENCIA  
A LOS RAYOS  
ULTRAVIOLETA |  
RESISTANCE TO  
ULTRAVIOLET RAYS



RESISTENCIA  
A LOS COLOPES |  
IMPACT  
RESISTANT



## ENSAYOS ADICIONALES CABLE FV PRYSUN FV PRYSUN CABLE: ADDITIONAL TESTING & DATA

Vida estimada   Estimated service life	25 años   25 years
Certificación   Certification	Bureau Veritas LCIE
Servicios móviles   Mobile services	SI   Yes
Doble aislamiento (clase II)   Double insulation (class II)	SI   Yes
T <sup>°</sup> máxima de conductor   Maximum conductor temperature	90°C (120°C 20 000 h)
Resistencia al ozono   Ozone resistance	IEC 62930 Tab.3 para   for IEC 60811-403 ; EN 50618 Tab.2 para   for EN 50396 tipo de prueba   type of test B
Resistencia a los rayos UVA   UV Resistance	IEC 62930 Anexo   Annex E; EN 50618 Anexo   Annex E
Protección contra el agua   Water absorbance	AD7 (inmersión   immersion)
Resistencia a ácidos y bases   Resistance to acids and bases	IEC 62930 Anexo   Annex B y   and EN 50618 Anexo   Annex B 7 días   days, 23 °C (N-Oxalic acid, N-Sodium hydroxide) para   for IEC 60811-404; EN 60811-404
Prueba de contracciones   Cold resistance test	IEC 62930 Tab 2 para   for IEC 60811-503; EN 50618 Tab 2 para   for EN 60811-503 (máxima contracción   maximum shrinkage 2 %)
Resistencia al calor húmedo   Hot humidity resistance	IEC 62930 Tab.2 y EN 50618 Tab.2 1000h a   at 90°C y   and 85% de humedad para   humidity for IEC 60068-2-78, EN -60068-2-78
Resistencia de aislamiento a largo plazo   Long-term insulation resistance	IEC 62821-2 ; EN 50395-9 (240h/85°C water/1,8kV DC)
Respetuoso con el medioambiente   Environmental protection	Directiva   Directive RoHS 2011/65/EU de la Unión Europea   European Union
Ensayo de penetración dinámica   Dynamic penetration test	IEC 62930 Anexo   Annex D; EN 50618 Anexo   Annex D
Doblado y alargamiento a   Bending and stretching at -40°C según   as per IEC 60811-504 y   and -505 y EN 50618 Tab.2 para   for N 60811-1-4 y   and EN 60811-504 y   and -505	Resistencia al impacto a   Resistance to impact at -40° C según   as per IEC 62930 Anexo   Annex C para   for IEC 60811-506 y   and EN 50618 Anexo   Annex C para   for EN 60811-506
Resistencia al impacto en frío   Cold impact resistance	IEC 62930; EN 50396
Durabilidad del marcado   Marking durability	

## Cables de energía para baja tensión | Low voltage power cables

■ Cables solares fotovoltaicos | Photovoltaic cables



# TECSUN H1Z2Z2-K

Tensión asignada | Rated voltage:

Norma diseño | Design Standard:

Designación genérica | Generic designation:

1,5/1,5 kVdc (1,8 kVdc máx.) - 1/1 kVac (1.2 kVac max.)

EN 50618 / IEC 62930

H1Z2Z2-K



DESCÁRGATE  
la DoP (Declaración de  
Prestaciones) en este código QR.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/DoP](http://www.prysmianclub.es/cprblog/DoP)



DESCARGA  
the DoP (Declaration of  
Performance) with this QR code.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/DoP](http://www.prysmianclub.es/cprblog/DoP)



## CARACTERÍSTICAS Y ENSAYOS | CHARACTERISTICS AND TESTING



NO PROPAGACIÓN  
DE LA LLAMA |  
FLAME RETARDANT  
EN 60332-1-2  
IEC 60332-1-2  
NFC 32070-C2



NO PROPAGACIÓN  
DEL INCENDIO |  
FIRE  
RETARDANT  
EN 50305-9



LIBRE DE HALÓGENOS |  
HALOGEN FREE  
EN 50252-1



BAJA OPACIDAD  
DE HUMOS |  
LOW SMOKE  
OPACITY  
EN 61034-2  
IEC 61034-2



REDUCIDA EMISIÓN  
DE GASES TÓXICOS |  
REDUCED TOXIC  
GAS EMISSION  
EN 50305  
(ITC ≤ 3)



RESISTENCIA  
A LA ABSORCIÓN  
DEL AGUA |  
RESISTANT  
TO WATER  
ABSORPTION



RESISTENCIA  
AL FRÍO |  
COLD  
RESISTANT



CABLE FLEXIBLE |  
FLEXIBLE  
CABLE



RESISTENCIA  
A LOS RAYOS  
ULTRAVIOLETA |  
RESISTANT TO  
ULTRAVIOLET RAYS



RESISTENCIA  
A LOS AGENTES  
QUÍMICOS, AMONÍACO |  
CHEMICAL AMMONIA  
RESISTANCE



RESISTENCIA  
A LAS GRASAS  
Y ACEITES |  
FAT AND OIL  
RESISTANT



RESISTENCIA  
A LOS GOLPES |  
IMPACT  
RESISTANT



RESISTENCIA  
A LA ABRASIÓN |  
ABRASION  
RESISTANT



APTO PARA  
ENTERRAR  
DIRECTAMENTE |  
SUITABLE FOR  
INSTALLING DIRECTLY  
UNDERGROUND

## ENSAYOS ADICIONALES CABLE TECSUN H1Z2Z2-K | FV TECSUN H1Z2Z2-K CABLE: ADDITIONAL TESTING & DATA

Vida estimada   Estimated service life	30 años   30 years
Certificación   Certification	TÜV
Servicios móviles   Mobile services	SI   Yes
Apto para instalación directamente enterrado   Suitable for installing directly underground	SI   Yes
Doble aislamiento (clase II)   Double insulation (class II)	SI   Yes
T <sup>°</sup> máxima de conductor   Maximum conductor temperature	90°C (120°C 20 000 h)
Resistencia al ozono   Ozone resistance	IEC 62930 Tab.3 para   for IEC 60811-403 ; EN 50618 Tab.2 para   for EN 0396 tipo de prueba   type of test B
Resistencia a los rayos UVA   UV resistance	IEC 62930 Anexo   Annex E; EN 50618 Anexo   Annex E; Resistencia a la tracción y elongación a la rotura después de 720 h (360 ciclos) de exposición a los rayos UVA   Tensile strength and elongation at break after 720 h (360 cycles) of exposure to UVA según   as per EN 50289-4-17, (Método   Method A)
Resistencia a la absorción agua   Water absorbance	DNI EN 60811-402
Protección contra el agua   Water resistance	AD7 (inmersión   immersion)
Resistencia a aceites minerales   Resistance to minerals oils	EN 60811-2-1; 24 h; 100 °C
Resistencia a ácidos y bases   Resistance to acids and bases	IEC 62930 Anexo   Annex B y   and EN 50618 Anexo   Annex B 7 días, 23 °C (N-Oxalic acid, N-Sodium hydroxide) para   for IEC 60811-404; EN 60811-404
Resistencia al amoníaco   Resistance to ammonia	Ensayo especial de Prysmian: 30 días en atmósfera saturada de amoniaco   Special 30-day Prysmian test in ammonia-saturated atmosphere
Prueba de contracción   Cold resistance	IEC 62930 Tab 2 para   for IEC 60811-503; EN 50618 Tab 2 para   for EN 60811-503 (máxima contracción   maximum contraction 2%)
Resistencia al calor húmedo   Hot humidity resistance	IEC 62930 Tab 2 y   and EN 50618 Tab 2 1000h a   at 90 °C y   and 85% de humedad para   % humidity for IEC 60068-2-78, EN- 60068-2-78
Respetuoso con el medioambiente   Environmental protection	Directiva   Directive RoHS 2011/65/EU de la Unión Europea   European Union
Penetración dinámica   Dynamic penetration	IEC 62930 Anexo   Annex D; EN 50618 Anexo   Annex D
Doblado a baja temperatura   Bending at low temperature	Doblado y alargamiento a   Bending and stretching at -40 °C según   as per IEC 62930 Tab.2 para   for IEC 60811-504 y -505 y EN 50618 Tab.2 para   for EN 60811-4 y   and EN 60811-504 y   and -505
Resistencia al impacto en frío   Cold impact resistance	Resistencia al impacto a   Resistance to impact at -40 °C según   as per IEC 62930 Anexo   Annex C para   for IEC 60811-506 y   and EN 50618 Anexo   Annex C para   for EN 60811-506
Presión a temperatura elevada   Pressure at high temperature	< 50% según   as per EN 60811-508
Dureza Prysmian   Prysmian hardness	Test interno Prysmian: Tipo A   Special Prysmian test, Type A: 85 según   as per DIN EN ISO 868
Resistencia a la abrasión   Abrasion resistance	Ensayo especial Prysmian DIN ISO 4649 contrapapel abrasivo. • Cubierta contra cubierta. • Cubierta contra met. • Cubierta contra plásticos   Special Prysmian test as per ISO 4649 against abrasive paper • Sheath against sheath • Sheath against metal • Sheath against plastics
Durabilidad del marcado   Marking durability	IEC 62930; EN 50396

## Cables de energía para baja tensión | Low voltage power cables

■ Cables para red de baja tensión | Low voltage networks cables

# AFUMEX CLASS 1000 V (AS) RZ1-K (AS)

Tensión asignada | Rated voltage:

Norma diseño | Design Standard:

Designación genérica | Generic designation:

0.6/1 kV

UNE 21123-4

RZ1-K (AS)



ECOLÓGICO  
ECOLOGICAL



Cca-s1b,d1,a1

DESCÁRGATE  
la DoP (Declaración de  
Prestaciones) en este código QR.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/DoP](http://www.prysmianclub.es/cprblog/DoP)



DESCARGA  
the DoP (Declaration of  
Performance) with this QR code.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/DoP](http://www.prysmianclub.es/cprblog/DoP)

Nº DoP 1003875

## CARACTERÍSTICAS Y ENSAYOS | CHARACTERISTICS AND TESTING



NO PROPAGACIÓN  
DE LA LLAMA |  
FLAME  
RETARDANT  
EN 60332-1-2  
IEC 60332-1-2



NO PROPAGACIÓN  
DEL INCENDIO |  
FIRE  
RETARDANT  
EN 50399  
EN 60332-3-24  
IEC 60332-3-24



LIBRE DE HALÓGENOS |  
HALOGEN FREE  
EN 60754-2  
EN 60754-1  
IEC 60754-2  
IEC 60754-1



RESISTENCIA  
A LA ABSORCIÓN  
DEL AGUA |  
RESISTANCE  
TO WATER  
ABSORPTION



RESISTENCIA  
AL FRÍO |  
COLD  
RESISTANT



CABLE FLEXIBLE |  
FLEXIBLE CABLE



RESISTENCIA  
A LOS RAYOS  
ULTRAVIOLETA |  
RESISTANT TO THE  
ULTRAVIOLET RAYS



ALTA  
SEGURIDAD |  
HIGH  
SAFETY



REDUCIDA EMISIÓN  
DE GASES TÓXICOS |  
LOW TOXIC  
GAS EMISSION  
EN 60754-2  
NFC 20454  
DEF-STAN 02-713



BAJA EMISIÓN  
DE HUMOS |  
LOW SMOKE  
EMISSION  
EN 50399



BAJA OPACIDAD  
DE HUMOS |  
LOW SMOKE  
OPACITY  
EN 61034-2  
IEC 61034-2



NULA EMISIÓN  
DE GASES CORROSIVOS |  
NO EMISSION OF  
CORROSIVE GASES  
EN 60754-2  
IEC 60754-2  
NFC 20453



BAJA EMISIÓN  
DE CALOR |  
LOW HEAT  
EMISSION  
EN 50399



REDUCIDO  
DESPRENDIMIENTO  
DE GOTAS / PARTÍCULAS  
INFLAMADAS |  
REDUCED DETACHMENT  
DROPS/PARTICLES  
INFLAMED  
EN 50399

## MÁXIMA PELABILIDAD | MAXIMUM PELABILITY

Gracias a la capa especial antiadherente se puede retirar la cubierta fácil y rápidamente.  
Un importante ahorro de tiempo de instalación | Thanks to its special non-stick layer, the  
sheath can be removed easily and quickly, cutting installation times significantly.

## LIMPIO Y ECOLÓGICO | CLEAN AND ECOLOGICAL

La ausencia de talco y aceites de silicona permite un ambiente de trabajo más limpio y con  
menos partículas contaminantes | The absence of talc and silicone oils ensures a cleaner  
working environment with fewer contaminating particles.

## Cables de energía para baja tensión | Low voltage power cables

■ Cables para red de baja tensión | Low voltage networks cables

# AFUMEX CLASS BLINDEX 1000 V (AS) Z1C4Z1-K (AS)

Tensión asignada | Rated voltage:

Norma diseño | Design standard:

Designación genérica | Generic designation:

0.6/1 kV

Basado en | Based on IEC 60502-1

Z1C4Z1-K (AS)



ECOLÓGICO |  
ECOLOGICAL



Cca-s1b,d1,a1

DESCÁRGATE  
la DoP (Declaración de  
Prestaciones) en este código QR.

www.prysmianclub.es/cprblog/DoP  
DOWNLOAD  
the DoP (Declaration of  
Performance) with this QR code.  
www.prysmianclub.es/cprblog/DoP



Nº DoP 1006990



## CARACTERÍSTICAS Y ENSAYOS | CHARACTERISTICS AND TESTING



NO PROPAGACIÓN  
DE LA LLAMA |  
FLAME  
RETARDANT  
EN 60332-1-2  
IEC 60332-1-2



NO PROPAGACIÓN  
DEL INCENDIO |  
FIRE  
RETARDANT  
EN 50399  
EN 60332-3-24  
IEC 60332-3-24



LIBRE DE HALÓGENOS |  
HALOGEN FREE  
EN 60754-2  
EN 60754-1  
IEC 60754-2  
IEC 60754-1



RESISTENCIA  
A LA ABSORCIÓN  
DEL AGUA |  
RESISTANT  
TO WATER  
ABSORPTION



RESISTENCIA  
AL FRÍO |  
COLD  
RESISTANT



CABLE FLEXIBLE |  
FLEXIBLE CABLE



RESISTENCIA  
A LOS RAYOS  
ULTRAVIOLETA |  
RESISTANT TO THE  
ULTRAVIOLET RAYS



ALTA  
SEGURIDAD |  
HIGH  
SAFETY



REDUCIDA EMISIÓN  
DE GASES TÓXICOS |  
LOW TOXIC  
GAS EMISSION  
EN 60754-2  
NFC 20454  
DEF-STAN 02-713



BAJA EMISIÓN  
DE HUMOS |  
LOW SMOKE  
EMISSION  
EN 50399  
EN 6034-2  
IEC 6034-2



BAJA OPACIDAD  
DE HUMOS |  
LOW SMOKE  
OPACITY  
EN 6034-2  
IEC 6034-2



NULA EMISIÓN  
DE GASES CORROSIVOS |  
NO EMISSION OF  
CORROSIVE GASES  
EN 60754-2  
IEC 60754-2  
NFC 20453



BAJA EMISIÓN  
DE CALOR |  
LOW HEAT  
EMISSION  
EN 50399  
EN 6034-2  
IEC 6034-2



REDUCIDO  
DESPERDIMENTO  
DE GOTAS / PARTÍCULAS  
INFLAMADAS |  
REDUCED DETACHMENT  
DROPS/PARTICLES  
INFLAMED  
EN 50399



## ALTA PROTECCIÓN ELECTROMAGNÉTICA | HIGH ELECTROMAGNETIC PROTECTION

Gracias a su pantalla de trena de cobre al 65% de cobertura, muy por encima de las versiones que se pueden encontrar en el mercado, nuestra gama de apantallados proporciona una alta inmunidad a las interferencias.

Lo cual supone una óptima calidad en la transmisión de las señales, así como mayor seguridad y vida útil para los equipos.

Los cables con pantallas de trena de cobre, con coberturas inferiores al 60%, incumplen la normativa. |

Thanks to its copper braid shield providing 65% coverage, far more than other cables on the market, our range of shielded cables provides effective immunity to interference. This results in optimum signal transmission quality, not to mention enhanced equipment safety and useful life.

Cables with copper braid shields providing coverage of less than 60% do not comply with regulations.

## Cables de energía para baja tensión | Low voltage power cables

■ Cables para red de baja tensión | Low voltage networks cables

# AFUMEX CLASS XZ1FA3Z-K (AS) XZ1FA3Z-K (AS)

Tensión asignada | Rated voltage:

Norma diseño | Design standard:

Designación genérica | Generic designation:

0.6/1 kV  
EA 0038 (AENOR)  
XZ1FA3Z-K (AS)



ECOLÓGICO |  
ECOLOGICAL



Cca-s1b,d2,a1

DESCÁRGATE  
la DoP (Declaración de  
Prestaciones) en este código QR.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/Dop](http://www.prysmianclub.es/cprblog/Dop)



DESCARGA  
the DoP (Declaration of  
Performance) with this QR code.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/Dop](http://www.prysmianclub.es/cprblog/Dop)



## CARACTERÍSTICAS Y ENSAYOS | CHARACTERISTICS AND TESTING



NO PROPAGACIÓN  
DE LA LLAMA |  
FLAME  
RETARDANT  
EN 60332-1-2  
IEC 60332-1-2



NO PROPAGACIÓN  
DEL INCENDIO |  
FIRE  
RETARDANT  
EN 50399  
EN 60332-3-24  
IEC 60332-3-24



LIBRE DE HALÓGENOS |  
HALOGEN FREE  
EN 60754-2  
EN 60754-1  
IEC 60754-2  
IEC 60754-1



RESISTENCIA  
A LOS GOLPES |  
IMPACT  
RESISTANT



RESISTENCIA  
A LOS ROEDORES |  
RODENT  
RESISTANT



RESISTENCIA  
A LA ABSORCIÓN  
DEL AGUA |  
RESISTANT  
TO WATER  
ABSORPTION



RESISTENCIA  
AL FRÍO |  
COLD  
RESISTANT



RESISTENCIA  
A LOS RAYOS  
ULTRAVIOLETA |  
RESISTANT TO THE  
ULTRAVIOLET RAYS



ALTA  
SEGURIDAD |  
HIGH  
SAFETY



REDUCIDA EMISIÓN  
DE GASES TÓXICOS |  
LOW TOXIC  
GAS EMISSION  
EN 60754-2  
NFC 20454  
DEF-STAN 02-713



BAJA EMISIÓN  
DE HUMOS |  
LOW SMOKE  
EMISSION  
EN 50399  
NFC 20454



BAJA OPACIDAD  
DE HUMOS |  
LOW SMOKE  
OPACITY  
EN 61034-2  
IEC 61034-2



NULA EMISIÓN  
DE GASES CORROSIVOS |  
NO EMISSION OF  
CORROSIVE GASES  
EN 60754-2  
IEC 60754-2  
NFC 20453



BAJA EMISIÓN  
DE CALOR |  
LOW HEAT  
EMISSION  
EN 50399



## ENSAYOS ADICIONALES CABLE FV | ADDITIONAL FV CABLE TESTING AFUMEX CLASS XZ1FA3Z-K (AS)

Alta protección mecánica |  
High mechanical protection

Resistencia a golpes, roedores,  
aplastamiento... | | Resistant to impact,  
rodents, crushing, etc.

Resistencia a temperaturas extremas |  
Resistant to extreme temperatures

IEC 60811-1-4, -40 °C

Resistencia a los rayos ultravioleta |  
Resistant to ultraviolet rays

HD 605-2-4

Resistencia al ozono |  
Ozone resistance

IEC 60811-2-1

Resistencia a la absorción del agua |  
Resistant to water absorption

IEC 60811-1-3

## Cables de energía para baja tensión | Low voltage power cables

■ Cables para red de baja tensión | Low voltage networks cables



# AL VOLTALENE FLAMEX CPRO (S) AL XZ1 (S)

Tensión asignada | Rated voltage:

0.6/1 kV

Norma diseño | Design standard:

UNE-HD 603-5X-1

Designación genérica | Generic designation:

AL XZ1 (S)



DESCÁRGATE  
la DoP (Declaración de  
Prestaciones) en este código QR.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/DoP](http://www.prysmianclub.es/cprblog/DoP)



DOWNLOAD  
the DoP (Declaration of  
Benefits) in this QR code.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/DoP](http://www.prysmianclub.es/cprblog/DoP)

Nº DoP 1003862

## CARACTERÍSTICAS Y ENSAYOS | CHARACTERISTICS AND TESTING



NO PROPAGACIÓN  
DE LA LLAMA |  
FLAME  
RETARDANT  
EN 60332-1-2  
IEC 60332-1-2



LIBRE DE HALÓGENOS |  
HALOGEN FREE  
EN 60754-2  
EN 60754-1  
IEC 60754-2  
IEC 60754-1



REDUCIDA EMISIÓN  
DE GASES TÓXICOS |  
LOW TOXIC  
GAS EMISSION  
EN 60754-2  
NFC 20454  
DEF-STAN 02-713



RESISTENCIA  
A LA ABSORCIÓN  
DEL AGUA |  
RESISTANT  
TO WATER  
ABSORPTION



RESISTENCIA  
AL FRÍO |  
COLD  
RESISTANT



RESISTENCIA  
A LOS RAYOS  
ULTRAVIOLETA |  
RESISTANT TO THE  
ULTRAVIOLET RAYS



RESISTENCIA  
A LOS AGENTES  
QUÍMICOS |  
CHEMICAL RESISTANT



RESISTENCIA  
A LAS GRASAS  
Y ACEITES |  
FAT AND OIL  
RESISTANT



RESISTENCIA  
A LOS GOLPES |  
IMPACT  
RESISTANT



BAJA OPACIDAD  
DE HUMOS |  
LOW SMOKE  
OPACITY  
EN 61034-2  
IEC 61034-2



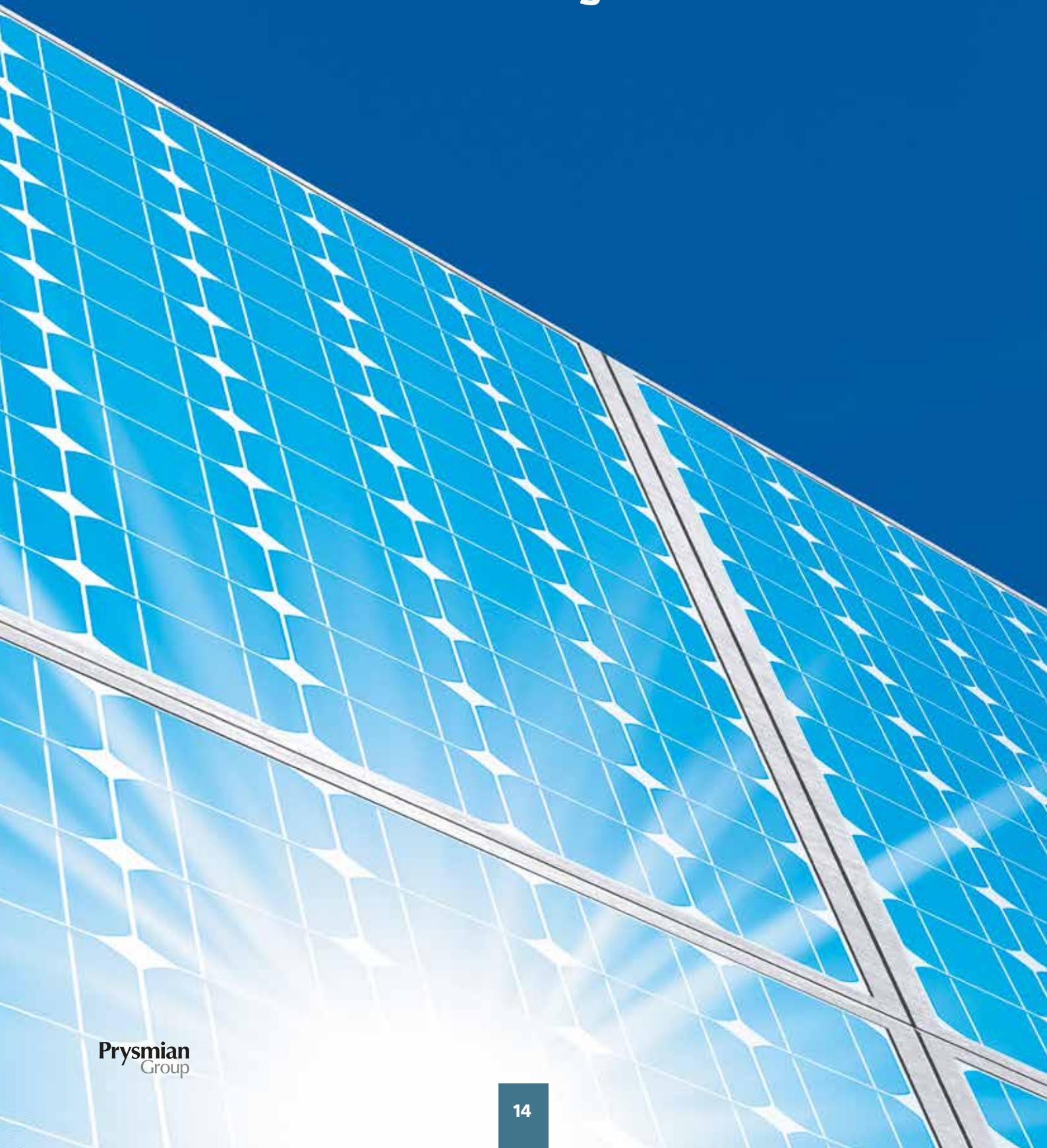
NULA EMISIÓN  
DE GASES CORROSIVOS |  
NO EMISSION OF  
CORROSIVE GASES  
EN 60754-2  
IEC 60754-2  
NFC 20453



NORMALIZADO POR LAS PRINCIPALES COMPAÑÍAS ELÉCTRICAS |  
APPROVED FOR USE BY LEADING ELECTRICITY COMPANIES.

# **Accesorios para baja y media tensión |**

## ***Low and medium voltage accessories***



# TECPLUG



## CONECTORES PARA INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS | CONNECTORS FOR SOLAR PHOTOVOLTAIC INSTALLATIONS

### CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO | PRODUCT FEATURES

Certificados | Certificates

TÜV (DIN EN 50521)

Aplicaciones | Applications

Los conectores TECPLUG están indicados para la utilización en sistemas fotovoltaicos a tensiones hasta 1.500 V en continua y hasta 35 A de intensidad según la aplicación de la Applications clase A. Adecuados para instalaciones interiores o de intemperie ya sean conexiones fijas o móviles. Igualmente aplicables para equipos con doble aislamiento (clase II). Compatibles con otras marcas | TECPLUG connectors are suitable for use in photovoltaic systems at voltages up to 1,500 V D.C. and with a current up to 35 A according to Class A applications. Suitable for indoor or outdoor installations with fixed or mobile connections. They can also be used for equipment with double insolation (class II). Compatible with other brands.

### PARÁMETROS ELÉCTRICOS | ELECTRICAL PARAMETERS

Tensión | Voltage

1.500 V DC

Ensayo de tensión | Voltage test

6 kV (corriente alterna | alternating current, 1 min)

Intensidad admisible | Permissible current

IEC 60512

Intensidades de corrientea 85 °C | Rated current at 85 °C

35A

Resistencia de contacto | Contact resistance

< 1 mΩ (EN 60352-9)

Protección contra contacto accidental | Protection against accidental contact

Carga | Load 10 N (IEC 60512)

Distancia mínima de aislamiento | Minimum isolation distance

14 mm (IEC 60664-1)

Línea de fuga | Creepage distance

28 mm (IEC 60664-1)

Resistencia a impulso de tensión | Resistance to voltage pulse

8 kV (IEC 60664-1)

### PARÁMETROS TÉRMICOS | THERMAL PARAMETERS

Temperatura máxima admisible | Maximum permissible temperature

110 °C

Resistencia al frío | Cold resistance

- 40 °C, ensayo de resistencia al impacto a baja temperatura | Impact test at low temperature (DIN V VDE V 0126-3, IEC 60068-2-75)

Ensayo de temperatura alterna | Alternating temperature test

de -40 °C a +85 °C (IEC 60068-2-14, ensayo | test Nb)

Ensayo de humedad en caliente | Hot moisture test

85 °C, 85 % humedad relativa durante | relative humidity for 1000 horas | hours (IEC 61215 10.13)

### PARÁMETROS MECÁNICOS | MECHANICAL PARAMETERS

Conexión por crimpado, fuerza de desconexión | Crimp connection, disconnection force

IEC 60352-2

Grado de protección | Protection rating

IP 20 (desconectado | disconnected) IP 65 (conectado | connected)

Diámetro cable exterior | Cable outer diameter

Min. 5.5 mm a | to Max. 7.5 mm

### PARÁMETROS QUÍMICOS | CHEMICAL PARAMETERS

Resistencia a la acción de los agentes químicos | Resistance to chemical agents

Aceites y grasas, alcohol, amoníaco, ácidos, bases y agua marina. Resistencia a otros agentes bajo demanda | Oils, grease, alcohol, ammonia, acids, bases and seawater. Resistance to other agents on request..

Resistencia a rayos UVA y a la acción atmosférica | Resistance to UVA and to the atmospheric action

ISO 4982-2, método | method A

Resistencia a la corrosión | Corrosion resistance

ISO 6988

Comportamiento frente al fuego | Behavior in front of the fire

(IEC 60695-11-20) Ensayo de hilo incandescente a | Glow wire test to 650 °C (IEC 61695-2-10)

Aislamiento del conector | Connector insulation

(IEC 60695-11-20) Ensayo de hilo incandescente a | Glow wire test to 650 °C (IEC 61695-2-10)

Aislamiento con contactos eléctricos | Insulation with electrical contacts

V2 (IEC 60695-11-10)

Grado de inflamabilidad | Degree of flammability

### CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO | DESIGN FEATURES

Especificación | Specification

Conector unipolar IP 68 | Single-pole IP 68 connector.

Cuerpo | Body

Poliámida | Polyamide (PA66)

Sellado | Sealing

NBR (goma de nitrilo butadieno | nitrile butadiene rubber).

Contacto | Contact

- Macho | Male
- Hembra | Female

Contacto macho perforado de cobre estañado | Perforated tinned copper male contact.  
Contacto hembra perforado de cobre estañado | Perforated tinned copper female contact.

• Marcado | Marked

PS401 Intensidad admisible / sección nominal | Permissible current / nominal section  
+ (Macho | Male) o | or (Hembra | Female),

• Sección nominal | Nominal Section

4 mm<sup>2</sup> y | and 6 mm<sup>2</sup>

## Empalme ELASPEED | ELASPEED cable joint

36 kV en frío | cold shrink

### CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO | PRODUCT FEATURES

- Excelente aislamiento, durabilidad mecánica y protección medioambiental a través del tubo contráctil en frío de EPDM | Excellent insulation, mechanical durability and environmental protection thanks to cold shrink EPDM tube.
- Temperatura de servicio: | Operating temperature: -55 °C a 120 °C.
- Con componentes de sellado de humedad | With moisture sealing components.
- Conector de tornillería fusible, (OPCIONAL) | Fusible bolt connector (OPTIONAL)
- Muy pocos componentes en el kit | Very few components in the kit.
- Rápido y fácil de instalar | Quick and easy to install.
- Sin necesidad de calor para su instalación e indicado para ambientes contaminados | No need to heat to install and suitable for contaminated environments.

### DESCRIPCIÓN | DESCRIPTION

EMPALME UNIVERSAL CONTRÁCTIL EN FRÍO. VERSIÓN 1.2, (HASTA 18/30 KV) |  
UNIVERSAL COLD SHRINK CABLE JOINT. VERSION 1.2, (UP TO 18/30 KV)

Denominación técnica   Technical name:	EPJMe-1C (24 kV) y EPJMe-1C (36 kV)
Ref. norma   Ref. standard	HD 628; HD 629
Correspondencia con las normas   Complies with standards	IEC 60502-4; IEC 60055
Nivel máximo de tensión:   Maximum voltage level:	18/30 kV



### CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES | FEATURES DIMENSIONAL

MODELO EMPALME CABLE JOINT MODEL	TENSIÓN (kV) VOLTAGE (kV)	DIÁMETRO MÍNIMO SOBRE AISLAMIENTO MINIMUM DIAMETER ON INSULATION	DIÁMETRO MÍNIMO CUBIERTA EXTERIOR MINIMUM EXTERIOR SHIELDING DIAMETER
D	12/20	17.2	32.0
E	12/20	19.0	34.0
F	12/20	23.1	44.0
H	13/80	24.4	46.0
IP	13/80	27.8	52.0
I	13/80	31.9	62.0

### EMPALME CONTRÁCTIL EN FRÍO | COLD SHRINK CABLE JOINT

- Completamente integrado | Completely integrated.
- Alta fiabilidad | Highly reliable.
- Para todo tipo de cables | For all types of cables.

Versión unipolar y tripolar | Single-pole and three-pole versions.

Desde | From 6/10 kV hasta 18/30 kV.

Para cables con aislamiento polimérico y papel impregnado | For cables with polymer insulation and impregnated paper.

Con posibilidad de refuerzos mecánicos | Option of mechanical reinforcements

Fácil y rápido de instalar | Easy and quick to install.

- Nuevo soporte autoextraíble, para un ahorro de tiempo, una disminución de errores de extracción del soporte y una instalación más limpia | New self-extracting support to save time, reduce support extraction errors and ensure cleaner installation.
- Nuevas placas de sellado que minimizan la posibilidad de error tanto en la cantidad como en el dimensionado e incorpora un film que facilita el deslizamiento de la cubierta | New sealing plates that minimize errors in both quantity and dimensioning and incorporate a film that makes it easy to slide off the cover.
- Nuevo aceite lubricante, que facilita el desdoblamiento de la cubierta | New lubricating oil that makes it easier to unfold the cover.

## Conector separable ELASCON | ELASCON separable connector

### 630A (MSCEA - MSCT - FMCTX)

#### VENTAJAS | ADVANTAGE

- Reducción stocks y referencias | Reduction of stocks and references.
- Versatilidad de producto | Product versatility.
- Mejores costes | More cost-efficient.
- Incluye terminales tornillería cables y pasatapas | Includes screw terminals for cables and bushings.

**MSCEA-630 A-24 kV** T asimétrica | Asymmetric 25-300 mm<sup>2</sup>  
**MSCEA-630 A-36 kV** T asimétrica | Asymmetric 25-300 mm<sup>2</sup>

**MSCT-630 A-24 kV** T simétrica | Symmetric 25-300 mm<sup>2</sup>  
**MSCT-630 A-36 kV** T simétrica | Symmetric 25-300 mm<sup>2</sup>

**FMCTX-630 A-24 kV** T simétrica secciones | Symetric sections 400-300 mm<sup>2</sup>  
**FMCTX-630 A-36 kV** T simétrica secciones | Symetric sections 400-300 mm<sup>2</sup>



Disponible para TODOS los cables desde 25 a 630 mm<sup>2</sup> Cu/Al 12/20 kV y 18/30 kV | Available for ALL cables between 25 and 630 mm<sup>2</sup> Cu/Al 12/20 kV and 18/30 kV.

### 250A (MSCE- MSCS)

#### VENTAJAS | ADVANTAGE

- Reducción stocks y referencias | Reduction of stocks and references.
- Versatilidad de producto | Product versatility.
- Mejores costes | More cost-efficient.
- Incluye terminales tornillería múltiple sección | Includes multi-section screw terminals.

**MSCEA-250 A** Acodado secciones | Layered sections 25-95 mm<sup>2</sup>  
**MSCS-250 A** Recto secciones | Straight sections 25-95 mm<sup>2</sup>



Disponible para TODOS los cables desde 25 a 95 mm<sup>2</sup> Cu/Al hasta 12/20 kV | Available for ALL cables between 25 and 630 mm<sup>2</sup> Cu/Al up to 12/20 kV..

# Cables de energía para media tensión | *Medium voltage power cables*



## Cables de energía para media tensión | Medium voltage power cables

■ Red de media tensión | Medium voltage networks



# AL EPROTENAX H COMPACT

AL HEPRZ1 (NORMALIZADO POR | TO THE STANDARDS OF IBERDROLA)

Tensión asignada | Rated voltage:

12/20 kV, 18/30 kV

Norma diseño | Design standard:

UNE-HD 620-9E

Designación genérica | Generic designation:

AL HEPRZ1



DESCÁRGATE  
la DoP (Declaración de  
Prestaciones) en este código QR.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/DoP](http://www.prysmianclub.es/cprblog/DoP)



DOWNLOAD  
The DoP (Declaration of  
Benefits) with this QR code.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/DoP](http://www.prysmianclub.es/cprblog/DoP)

Nº DoP 1003884

AL EPROTENAX® H Compact F  
ca

## CARACTERÍSTICAS Y ENSAYOS | CHARACTERISTICS AND TESTING



LIBRE DE HALÓGENOS |  
HALOGEN FREE

EN 60754-1  
IEC 60754-1



REDUCIDA EMISIÓN  
DE GASES TÓXICOS |  
LOW TOXIC  
GAS EMISSION

EN 60754-2  
IEC 60754-2



BAJA OPACIDAD  
DE HUMOS |  
LOW SMOKE  
OPACITY

UNE-EN 61034-2  
IEC 61034-2



RESISTENCIA  
A LA ABSORCIÓN  
DEL AGUA |  
RESISTANT  
TO WATER  
ABSORPTION



RESISTENCIA  
AL FRÍO |  
COLD  
RESISTANT



RESISTENCIA  
A LOS RAYOS  
ULTRAVIOLETA |  
RESISTANT TO THE  
ULTRAVIOLET RAYS



### CAPA SEMICONDUCTORA EXTERNA PELABLE EN FRÍO | COLD-STRIPPABLE SEMICONDUCTING LAYER.

Mayor facilidad de instalación de terminales, empalmes o conectores separables. Instalación más segura al ejecutarse más fácilmente con corrección | *Easier installation of terminals, joints and separable connectors. Safer installation, as more easily performed with correction.*

**TRIPLE EXTRUSIÓN | TRIPLE EXTRUDED.** Capa semiconductora interna, aislamiento y capa semiconductora externa se extruyen en un solo proceso. Mayor garantía al evitarse deterioros y suciedad en las interfaces de las capas | *Internal semiconducting layer, insulation and outer semiconductor layer are extruded in a single process. Provides greater guarantees as prevents deterioration and dirt in the layer interfaces.*

### AISLAMIENTO RETICULADO EN CATENARIA | CATENARY RETICULATED INSULATION.

Mejor reticulación de las cadenas poliméricas. Mayor vida útil | *Better cross-linking between polymer chains. Longer useful life.*

**CUBIERTA VEMEX | VEMEX SHEATH.** Mayor resistencia a la absorción de agua, al rozamiento y abrasión, a los golpes, al desgarro, mayor facilidad de instalación en tramos tubulares, mayor seguridad de montaje. Resistencia a los rayos uva | *Enhanced resistance to water absorption, friction and abrasion, impact and tearing, easier installation in tubular sections, improved installation safety. UV resistant.*

**GARANTÍA ÚNICA PARA EL SISTEMA | UNIQUE SYSTEM ADVANTAGES.** Posibilidad de instalación con accesorios Prysmian (terminales, empalmes, conectores separables) | *Option of installing with Prysmian accessories (terminals, joints, separable connectors).*

**MAYOR INTENSIDAD ADMISIBLE | GREATER PERMISSIBLE CURRENT.** Por mayor temperatura de servicio gracias al aislamiento de HEPR (105 °C frente a 90 °C del XLPE) | *Due to higher operating temperature thanks to its HEPR insulation (105°C compared to XLPE's 90°C).*

**MENOR DIÁMETRO EXTERIOR | SMALLER EXTERNAL DIAMETER.** Mayor facilidad de instalación por su mayor flexibilidad y menores peso y diámetro que redundan en un menor coste de la línea eléctrica | *Easier to install thanks to its greater flexibility and lower weight and diameter, ensuring a lower-cost electricity line.*

### FORMULACIÓN DE AISLAMIENTO PRYSMIAN | PRYSMIAN INSULATION FORMULATION.

Mayor vida útil gracias a la formulación propia basada en la amplia experiencia de Prysmian | *Longer useful life thanks to our in-house formulation leveraging Prysmian's extensive experience.*

**EXCELENTE COMPORTAMIENTO FRENTA A LA ACCIÓN DEL AGUA | EXCELLENT WATER RESISTANCE.** Gracias a su aislamiento de goma HEPR de formulación Prysmian. | *Thanks to its Prysmian-formulated HEPR rubber insulation.*



## AL VOLTALENE H COMPACT

AL RH5Z1 (NORMALIZADO POR | TO THE STANDARDS OF ENDESA)

Tensión asignada | Rated voltage:

12/20 kV, 18/30 kV

Norma diseño | Design standard:

UNE 211620

Designación genérica | Generic designation:

AL RH5Z1



DESCÁRGATE  
la DoP (Declaración de  
Prestaciones) en este código QR.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/DoP](http://www.prysmianclub.es/cprblog/DoP)



DOWNLOAD  
The DoP (Declaration of  
Benefits) with this QR code.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/DoP](http://www.prysmianclub.es/cprblog/DoP)

Nº DoP 1003885

### CARACTERÍSTICAS Y ENSAYOS | CHARACTERISTICS AND TESTING



LIBRE DE HALÓGENOS |  
HALOGEN FREE

EN 60754-1  
IEC 60754-1



REDUCIDA EMISIÓN  
DE GASES TÓXICOS |  
LOW TOXIC  
GAS EMISSION

EN 60754-2  
IEC 60754-2



BAJA OPACIDAD  
DE HUMOS |  
LOW SMOKE  
OPACITY

UNE-EN 61034-2  
IEC 61034-2



RESISTENCIA  
AL FRÍO |  
COLD  
RESISTANT



RESISTENCIA  
A LOS RAYOS  
ULTRAVIOLETA |  
RESISTANT TO THE  
ULTRAVIOLET RAYS



#### CAPA SEMICONDUCTORA EXTERNA PELABLE EN FRÍO | COLD-STRIPPABLE SEMICONDUCTING LAYER.

Mayor facilidad de instalación de terminales, empalmes o conectores separables. Instalación más segura al ejecutarse más fácilmente con corrección | *Easier installation of terminals, joints and separable connectors. Safer installation as more easily performed with correction.*

**TRIPLE EXTRUSIÓN | TRIPLE EXTRUDED.** Capa semiconductora interna, aislamiento y capa semiconductora externa se extruyen en un solo proceso. Mayor garantía al evitarse deterioros y suciedad en las interfasas de las capas | *Internal semiconducting layer, insulation and outer semiconductor layer are extruded in a single process. Provides greater guarantees due to prevention of impairments and dirt in the layer interfaces.*

#### AISLAMIENTO RETICULADO EN CATENARIA | CATENARY RETICULATED INSULATION.

Mejor reticulación de las cadenas poliméricas. Mayor vida útil | *Better crosslinking of the polymer chains. Longer useful life.*

**CUBIERTA VEMEX | VEMEX SHEATH.** Mayor resistencia a la absorción de agua, al rozamiento y abrasión, a los golpes, al desgarro, mayor facilidad de instalación en tramos tubulares, mayor seguridad de montaje. Resistencia a los rayos UVA | *Enhanced resistance to water absorption, friction and abrasion, impact and tearing, easier installation in tubular sections, improved installation safety. UV resistant.*

**GARANTÍA ÚNICA PARA EL SISTEMA | UNIQUE SYSTEM ADVANTAGES.** Posibilidad de instalación con accesorios Prysmian (terminales, empalmes, conectores separables) | *Option of installing with Prysmian accessories (terminals, joints, separable connectors).*

## Cables de energía para media tensión | Medium voltage power cables

■ Red de media tensión | Medium voltage networks

# TAP AL VOLTALENE H

AL RHZ1-2OL (NORMALIZADO POR | TO THE STANDARDS OF GAS NATURAL FENOSA)

Tensión asignada | Rated voltage:

12/20 kV

Norma diseño | Design standard:

UNE HD 620-10E

Designación genérica | Generic designation:

AL RHZ1-2OL



DESCÁRGATE  
la DoP (Declaración de  
Prestaciones) en este código QR.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/DoP](http://www.prysmianclub.es/cprblog/DoP)



DOWNLOAD  
The DoP (Declaration of  
Benefits) with this QR code.  
[www.prysmianclub.es/cprblog/DoP](http://www.prysmianclub.es/cprblog/DoP)

Nº DoP 1003886



## CARACTERÍSTICAS Y ENSAYOS | CHARACTERISTICS AND TESTING



LIBRE DE HALÓGENOS |  
HALOGEN FREE  
EN 60754-1  
IEC 60754-1



REDUCIDA EMISIÓN  
DE GASES TÓXICOS |  
LOW TOXIC  
GAS EMISSION  
EN 60754-2  
IEC 60754-2



BAJA OPACIDAD  
DE HUMOS |  
LOW SMOKE  
OPACITY  
UNE-EN 61034-2  
IEC 61034-2



RESISTENCIA  
A LA ABSORCIÓN  
DEL AGUA |  
RESISTANT  
TO WATER  
ABSORPTION



RESISTENCIA  
AL FRÍO |  
COLD  
RESISTANT



RESISTENCIA  
A LOS RAYOS  
ULTRAVIOLETA |  
RESISTANT TO THE  
ULTRAVIOLET RAYS



### CAPA SEMICONDUCTORA EXTERNA PELABLE EN FRÍO || COLD-STRIPPABLE SEMICONDUCTING LAYER.

Mayor facilidad de instalación de terminales, empalmes o conectores separables. Instalación más segura al ejecutarse más fácilmente con corrección | *Easier installation of terminals, joints and separable connectors. Safer installation as more easily performed with correction.*

**TRIPLE EXTRUSIÓN | TRIPLE EXTRUDED.** Capa semiconductora interna, aislamiento y capa semiconductora externa se extruyen en un solo proceso. Mayor garantía al evitarse deterioros y suciedad en las interfasas de las capas | *Internal semiconducting layer, insulation and outer semiconductor layer are extruded in a single process. Provides greater guarantees as prevents deterioration and dirt in the layer interfaces.*

### AISLAMIENTO RETICULADO EN CATENARIA | Catenary reticulated insulation

Mejor reticulación de las cadenas poliméricas. Mayor vida útil | *Better cross-linking between polymer chaing. Longer useful life.*

**CUBIERTA VEMEX | VEMEX SHEATH.** Mayor resistencia a la absorción de agua, al rozamiento y abrasión, a los golpes, al desgarro, mayor facilidad de instalación en tramos tubulares, mayor seguridad de montaje. Resistencia a los rayos uva | *Enhanced resistance to water absorption, friction and abrasion, impact and tearing, easier installation in tubular sections, improved installation safety. UV resistant.*

**GARANTÍA ÚNICA PARA EL SISTEMA | UNIQUE SYSTEM ADVANTAGES.** Posibilidad de instalación con accesorios Prysmian (terminales, empalmes, conectores separables) | *Option of installing with Prysmian accessories (terminals, joints, separable connectors).*

### COMPORTAMIENTO FREnte A LA ACCIÓN DEL AGUA MEJORADO | ENHANCED WATER RESISTANCE.

Su doble obturación longitudinal (material hinchante en conductor y pantalla) bloquea la circulación accidental de agua por el interior del cable | *Its double longitudinal sealing (expanding material in conductor and screen) prevents water from circulating inside the cable unintentionally.*

# Cables de comunicaciones | *Communication cables*



## Cables de comunicaciones | Communication cables

■ Red de comunicaciones | Communications networks



# UC900 SS23 Cat.7 PE S/FTP Exterior|Outdoors

Tensión asignada | Rated voltage:

EN 50173-1; en 50288-4-1;  
ISO/IEC 11801; IEC 61156-5

Designación genérica | Generic designation: S/FTP

## CARACTERÍSTICAS Y ENSAYOS | CHARACTERISTICS AND TESTING



RESISTENCIA  
A LOS RAYOS  
ULTRAVIOLETA  
RESISTANT TO THE  
ULTRAVIOLET RAYS



RESISTENCIA  
A LA ABSORCIÓN  
DEL AGUA  
RESISTANT  
TO WATER  
ABSORPTION



### RESISTENCIA A LA INTEMPERIE | WEATHER RESISTANT

Gracias al espesor y formulación especial de su cubierta | Thanks to  
the sheath's thickness and special formulation.

- Temperatura de servicio: -55 °C, +60 °C.
- Temperatura de instalación: -20 °C, +50 °C.
- Ensayo de tensión en continua durante 1 min. (conductor-conductor y conductor-pantalla): 1000 V. Radio mínimo de curvatura: estático (posición final) 40 mm, dinámico (durante el tendido) 80 mm.

- Operating temperature: -55°C, +60°C.
- Installation temperature: -20°C, +50°C.
- DC voltage test for 1 min. (conductor-conductor and conductor-shield): 1000 V. Minimum curvature: static (final position) 40 mm, dynamic (during laying) 80 mm

## CONSTRUCCIÓN | CONSTRUCTION

### CONDUCTOR

**Material:** cobre.

Flexibilidad: rígido, Ø 0,56 mm (AWG 23).

### AISLAMIENTO

**Material:** polietileno foamskin, Ø 1.4 mm.

### CABLEADO

Conductores cableados por pares (4 pares).

### PANTALLA INDIVIDUAL

**Material:** aluminio poliéster.

### PANTALLA GLOBAL

**Material:** trenza de cobre estañado.

### CUBIERTA

**Material:** polietileno.

Color: negro.

### CONDUCTOR

**Material:** copper

Flexibility: rigid, Ø 0.56 mm (AWG 23).

### INSULACIÓN

**Material:** foamskin polyethylene, Ø 1.4 mm.

### CABLING

Twisted pair conductors (4 pairs).

### INDIVIDUAL SHIELD

**Material:** polyester aluminum.

### OVERALL SHIELD

**Material:** tinned copper braid.

### SHEATH

**Material:** polyethylene

Colour: black

## APLICACIONES | APPLICATIONS

- Especialmente diseñado para instalación a la intemperie.  
Primario (campus), secundario (vertical), terciario (horizontal)  
IEEE 802.3: 10Base-T; 100Base-T; 1000Base-T; 10GBase-T; IEEE 802.5 16 MB;  
ISDN; TPDDI; ATM.

- Specially designed for outdoor installation.  
Primary (campus), secondary (riser), tertiary (horizontal)  
IEEE 802.3: 10Base-T; 100Base-T; 1000Base-T; 10GBase-T; IEEE 802.5 16 MB; ISDN;  
TPDDI; ATM

## Cables de comunicaciones | Communication cables

■ Red de comunicaciones | Communications networks

# ICS IE ToughCat 7S Armoured S/FTP Exterior armado | Outdoor armoured

Tensión asignada | Rated voltage:

EN 50173-1; en 50288-4-1;  
ISO/IEC 11801; IEC 61156-5.  
Det Norske Veritas (DNV)  
especificación n.º 6-827-50-2  
S/FTP

Designación genérica | Generic designation:



## CARACTERÍSTICAS Y ENSAYOS | CHARACTERISTICS AND TESTING



NO PROPAGACIÓN  
DE LA LLAMA |  
FALME  
RETARDANT  
EN 60332-1-2  
IEC 60332-1-2



NO PROPAGACIÓN  
DEL INCENDIO |  
FIRE  
RETARDANT  
EN 60332-3-24  
IEC 60332-3-24



LIBRE DE HALÓGENOS |  
HALOGEN FREE  
EN 60754-2  
IEC 60754-2



BAJA OPACIDAD  
DE HUMOS |  
LOW SMOKE  
OPACITY  
EN 61034-2  
IEC 61034-2



RESISTENCIA  
A LOS GOLPES |  
IMPACT  
RESISTANT



RESISTENCIA  
A LOS ROEDORES |  
RODENT  
RESISTANT



RESISTENCIA  
A LAS GRASAS  
Y ACEITES |  
FAT AND OIL  
RESISTANT



RESISTENCIA  
A LOS RAYOS  
ULTRAVIOLETA |  
RESISTANT TO THE  
ULTRAVIOLET RAYS



RESISTENCIA  
AL FRÍO |  
COLD  
RESISTANT



RESISTENCIA  
A LA ABSORCIÓN  
DEL AGUA |  
RESISTANT  
TO WATER  
ABSORPTION



### RESISTENCIA A LA ACCIÓN DE LOS ROEDORES | RODENT RESISTANT

Gracias a armadura de trenza de hilos de acero galvanizado | Thanks to its braided armour of galvanized steel wires.

### RESISTENCIA A LA INTEMPERIE | WEATHER RESISTANT

Gracias al espesor y formulación especial de su cubierta | Thanks to the sheath's thickness and special formulation.

### PARÁMETROS DE TRANSMISIÓN GARANTIZADOS | GUARANTEED TRANSMISSION PARAMETERS

La disposición de una armadura puede perjudicar la transmisión de información. En los cables Prysmian se garantiza cumplir con los parámetros de transmisión según los estándares de la categoría 7 | Incorporating armouring can impair transmission of information. Prysmian cables are guaranteed to comply with Category 7 transmission parameters.

### RESISTENCIA QUÍMICA | CHEMICAL RESISTANT

Aceites minerales IRM 902 (IEC 60811-2-1): 7 días / 23 °C; 4 h / 70 °C, Diesel IRM 903 (IEC 60811-2-1); 7 días / 23 °C; 4 h / 70 °C. |  
Mineral oils IRM 902 (IEC 60811-2-1): 7 days / 23°C; 4 h / 70°C, Diesel IRM 903 (IEC 60811-2-1): 7 days / 23°C; 4 h / 70°C.

## E08a: UCFIBRE Outdoor central tube cable A-DQ(ZN)B2Y

Tensión asignada | Rated voltage:

ISO 11801 2nd edition,  
EN 50173-1:2002, IEC 60794-1

Designación genérica | Generic designation:

A-DQ(ZN)B2Y



### CARACTERÍSTICAS Y ENSAYOS | CHARACTERISTICS AND TESTING



RESISTENCIA  
A LOS RAYOS  
ULTRAVIOLETA |  
RESISTANT TO THE  
ULTRAVIOLET RAYS



RESISTENCIA  
A LA ABSORCIÓN  
DEL AGUA |  
RESISTANT  
TO WATER  
ABSORPTION



#### RESISTENCIA A LA INTEMPERIE | WEATHER RESISTANT

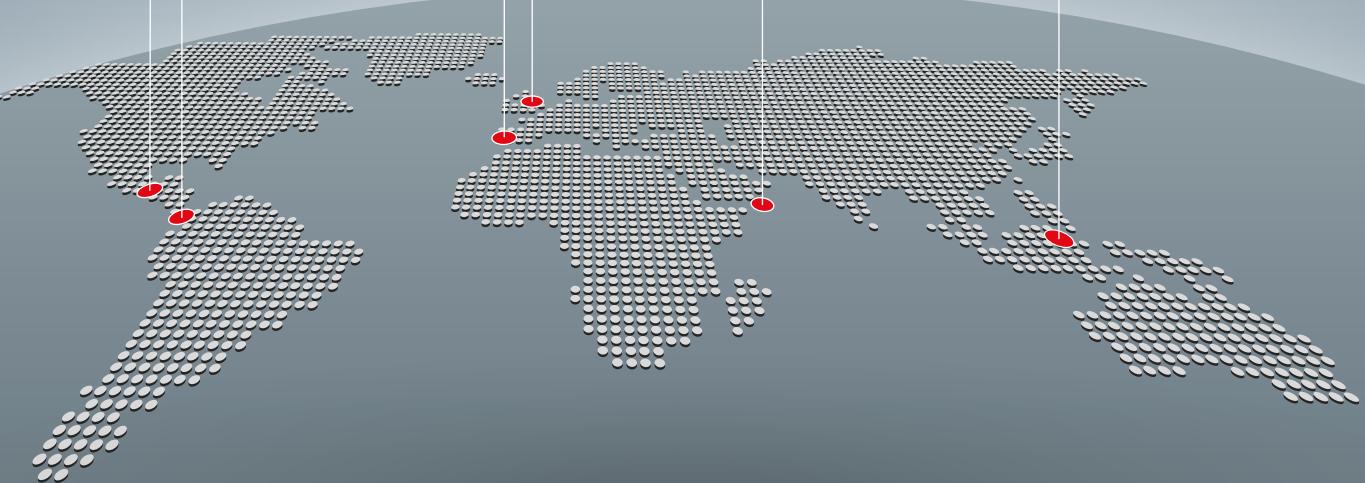
Gracias al espesor y formulación especial de su cubierta | Thanks to  
the sheath's thickness and special formulation.

- Temperatura de servicio: -30 °C, +60 °C.
- Temperatura de instalación: -15 °C, +40 °C.
- Temperatura de almacenamiento: -40°C, +60°C (temporalmente +70 °C).

- Operating temperature: -30°C, +60°C.
- Installation temperature: -15°C, +40°C.
- Storage temperature: -40°C, +60°C (temporary +70°C).

## Referencias | References

2017 <b>Proyecto   Project</b> Kaixo <b>MÉXICO   MEXICO</b> <b>Promotor   Developer</b> Dominion <b>Potencia   Power</b> 65 MW	2019 <b>Proyecto   Project</b> Talasol <b>ESPAÑA   SPAIN</b> <b>Potencia   Power</b> 300 MW	2016 <b>Proyecto   Project</b> Whitton Leyte <b>REINO UNIDO   UK</b> <b>Promotor   Developer</b> Solarig <b>Potencia   Power</b> 4 MW	2017 <b>Proyecto   Project</b> Dewa <b>DUBÁI   DUBAI</b> <b>Promotor   Developer</b> Acciona / Ghella / Gran Solar <b>Potencia   Power</b> 800 MW	2015 <b>Proyecto   Project</b> Palo Leyte <b>FILIPINAS   PHILIPPINES</b> <b>Promotor   Developer</b> Gran Solar <b>Potencia   Power</b> 50 MW
2016 <b>Proyecto   Project</b> Laguna <b>MÉXICO   MEXICO</b> <b>Promotor   Developer</b> Gran Solar <b>Potencia   Power</b> 30 MW	2019 <b>Proyecto   Project</b> Solaria <b>PORTUGAL   PORTUGAL</b> <b>Potencia   Power</b> 300 MW	2016 <b>Proyecto   Project</b> Home Farm <b>REINO UNIDO   UK</b> <b>Promotor   Developer</b> Solarig <b>Potencia   Power</b> 4 MW	2016 <b>Proyecto   Project</b> Pollington / Wrortham / Shortheath <b>REINO UNIDO   UK</b> <b>Promotor   Developer</b> TSF / Trina Solar <b>Potencia   Power</b> 10 MW	
2017 <b>Proyecto   Project</b> Ikakos <b>PANAMÁ   PANAMA</b> <b>Promotor   Developer</b> GRS + Cobra <b>Potencia   Power</b> 40 MW				





## LINKING THE FUTURE

**PRYSMIAN CABLES SPAIN, S.A.U.**  
Ctra. C-15, km 2  
08800 Vilanova i la Geltrú, Spain  
**Tel. Atención cliente:** 938 116 006  
atencion.clientes@prysmiangroup.com

**FOLLOW US**  
     
[www.prysmianclub.es](http://www.prysmianclub.es)

A brand of the

**Prysmian**  
Group