

PRYSOLAR - H1Z2Z2-K

UNE-EN 50618

IEC 62930

USE <HAR>



Basse Tension (BT) - Low Voltage (LV) 450/750 V
Tension nominale - Rated Voltage 1,0/1,0 kV (1,2/1,2 kVac max)
(1,8/1,8 kVdc max.)

Câble photovoltaïque - Photovoltaic cable



CARACTÉRISTIQUES DU CÂBLE

CABLE CHARACTERISTICS



+90 -40 °C



AD8 + Test spécial
Special test
 WET-I-500



xxxx



EN 60332-1
 Euroclasse Eca



Sans halogène
Halogen Free
 IEC 62821-1



Faible opacité
 de fumées
Low smoke opacity
 IEC 61034-2



Souple
Flexible
 Class 5



AN



AG

Le test de Prysmian Group permet de vérifier que le câble est immergé dans l'eau pendant de longues périodes. Il simule une situation similaire à celle à laquelle le câble est exposé dans une centrale photovoltaïque.

Conditions de test :

- 1800 V CC (tension maximale)
- Eau à 70 °C
- > 1500 cycles

Réaction au feu

Performances en matière d'incendie dans l'UE :

- Classe de réaction au feu (CPR) : Eca
- Exigence en matière d'incendie : UNE-EN 50575:2014 + A1:2016.
- Classification au feu : UNE-EN 13501-6.
- Application des résultats : CLC/TS 50576.
- Méthodes d'essai UNE-EN 60332-1-2.

Norme au feu complète (inclus les normes des pays n'appartenant pas à l'UE):

- Pas de propagation du feu: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2.
- Sans halogène: IEC 62821-1 Annexe B, UNE-EN 50525-1 Annexe B.
- Faible opacité des fumées: UNE-EN 61034-2; IEC 61034-2.

Ddp disponible sur le site internet :



The Prysmian Group test verifies that the cable is immersed in water for long periods. It simulates a situation similar to that to which the cable is exposed in a photovoltaic plant.

Test conditions:

- 1800 V DC (maximum voltage)
- Water at 70 °C
- >1500 cycles

Fire reaction Eca

Fire performance in the UE:

- Reaction to fire class (RFC): Eca
- Fire requirements: UNE-EN 50575:2014 + A1:2016.
- Fire classification: UNE-EN 13501-6.
- Application of results: CLC/TS 50576.
- Test methods UNE-EN 60332-1-2.

Full fire standard (including non-EU standards):

- No fire spread: UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2.
- Halogen-free: IEC 62821-1 Annex B, UNE-EN 50525-1 Annex B.
- Low smoke opacity: UNE-EN 61034-2; IEC 61034-2.

Dop available on our website:



ESSAIS ADDITIONNELS DU CÂBLE

ADDITIONAL TESTING OF CABLE

	AD8*	EN 50525-2-21
Protection contre l'eau / <i>Protection against water</i>	WET-I 1500	Test de meilleure performance spécifique au PV de / <i>best performance test specific to the PV of Prysmian Group</i> : > 1500 cycles immergés dans l'eau à / <i>cycles immersed in water at 70 °C à la tension CC maximale / at maximum DC voltage (1800 Vdc).</i>
Résistance aux rayons UV / <i>UV resistance</i>	IEC 62930 Annexe E; UNE-EN 50618 Annexe E - 720h (360 cycles) / <i>IEC 62930 Annex E; UNE-EN 50618 Annex E - 720h (360 cycles)</i>	
Certification / <i>Certified</i>	Bureau Veritas LCIE	
Services mobiles / <i>Mobile service</i>	Oui / <i>Yes</i>	
Double isolation / <i>Double insulation (class II)</i>	Oui / <i>Yes</i>	
Température maximale du conducteur / <i>Maximum conductor temperature</i>	90°C (120°C 20 000h) 250°C (Court-circuit / <i>Short-circuit</i>)	
Adapté pour les systèmes anti-PID / <i>Suitable for anti-PID systems</i>	Tension efficace maximale / <i>Maximum effective voltage</i> : 1200V (<906V) Tension de pointe maximale / <i>Maximum peak voltage</i> : 1697V (>1468V)	
Tension maximale de la traction / Maximum tensile strength	50 N/mm ² durant l'installation / <i>during installation</i> 15 N/mm ² en fonctionnement (installé) / <i>in operation (installed)</i>	
Résistance à l'ozone / <i>Resistance to ozone</i>	IEC 62930 Tab.3 selon / <i>according to</i> IEC 60811-403; UNE-EN 50618 Tab.2 selon / <i>according to</i> UNE-EN 50396 type d'essai / <i>test type B</i>	
Résistance aux acides / <i>Resistance to acids</i>	IEC 62930 y UNE-EN 50618 Annexe B 7 jours / <i>days</i> , 23 °C N-acide oxalique / <i>N-oxalic acid</i> , N-hydroxide de sodium / <i>Sodium N-hydroxyde</i> (selon / <i>according to</i> IEC 60811-404; UNE-EN 60811-404).	
Test de rétrécissement / <i>Shrinkage test</i>	IEC 62930 Tab. 2 selon / <i>according to</i> IEC 60811-503; UNE-EN 50618 Tab. 2 selon / <i>according to</i> UNE-EN 60811-503 (Contraction maximale 2 %) / <i>(Maximum contraction 2%)</i>	
Résistance à la chaleur humide / <i>Resistance to damp heat</i>	IEC 62930 Tab.2 et UNE-EN 50618 Tab.2 1000 h a / <i>to</i> 90 °C et / <i>and</i> 85 % d'humidité pour / <i>humidity for</i> IEC 60068-2-78, UNE-EN- 60068-2-78	
Résistance à l'isolation long terme / <i>Resistance to long term insulation (CC)</i>	IEC 62821-2; UNE-EN 50395-9 (240 h/85 °C eau / <i>water</i> /1,8 kVdc)	
Respect de l'environnement / <i>Environmental friendliness</i>	Directive ROHS 2014/35/UE de l'Union Européenne / <i>European Union ROHS Directive 2014/35/EU</i>	
Test de pénétration dynamique / <i>Dynamic penetration test</i>	IEC 62930 Annexe D; UNE-EN 50618 Annexe D/ <i>IEC 62930 Annex D; UNE-EN 50618 Annex D</i>	
Souplesse à basse température / <i>Low temperature flexibility</i>	Courbure et allongement a / <i>Curvature and elongation at</i> -40 °C selon / <i>according to</i> IEC 60811-504 y -505 y UNE-EN 50618 Tab.2 selon / <i>according to</i> , N 60811-1-4 et UNE-EN 60811-504 y -505	
Résistance aux chocs à froid / <i>Cold impact resistance</i>	Résistance aux impacts à / <i>Impact resistance at</i> -40 °C selon / <i>according to</i> IEC 62930 Annexe C selon / <i>according to</i> IEC 60811-506 y UNE-EN 50618 Annexe C selon / <i>according to</i> UNE-EN 60811-506	
Durabilité du marquage / <i>Durability of marking</i>	IEC 62930; UNE-EN 50396	

* La déclaration AD8 est une auto-déclaration du fabricant sans norme de référence. Elle indique que le câble peut fonctionner en permanence sous l'eau, mais le test habituel est conçu pour le courant alternatif et jusqu'à une tension nominale de 450/750 V du câble. Cette situation est très éloignée de la réalité des installations photovoltaïques. Les câbles Prysmian passent le test spécial WET-I de 1500 à 1800 V de courant continu.

The AD8 statement is a self-declaration by the manufacturer with no reference standard. It states that the cable can operate permanently under water, but the usual test is designed for AC current and up to a nominal voltage of 450/750 V of the cable. This is far from the reality of photovoltaic installations. Prysmian cables pass the special WET-I test from 1500 to 1800 V DC.

DESCRIPTIF DU CÂBLE

Ame

- Métal : cuivre étamé
- Flexibilité : flexible, classe 5, selon la norme UNE EN 60228
- Température maximale de l'âme : 90°C (120°C, pOr 20 000h), 250° C en court-circuit.

Isolation

Matériel : composé réticulé sans halogène selon le tableau B.1 de l'annex B de la norme EN 50618.

Gaine extérieure

Matériel : composé réticulé sans halogène selon le tableau B.1 de l'annex B de la norme EN 50618.

Couleurs : noir ou rouge

CABLE DESIGN

Conductor

- Metal: tinner copper
- Flexibility: flexible, class 5, according to UNE EN 60228.
- Maximum temperature of the conductor: 90°C (120°C, pOr 20 000h), 250°C in short circuit.

Insulation

Material : halogen-free cross-linked compound according to table B.1 of annex B of EN 50618.

Outer sheath

Material : halogen-free cross-linked compound according to table B.1 of annex B of EN 50618.

Colors : black or red

APPLICATIONS

Spécialement conçus pour des installations intérieures, extérieures, industrielles, agricoles, fixes ou mobiles (avec rails...), sur des surfaces solides. Ils peuvent être installés sur des bancs, des gaines et des équipements.

Particulièrement résistants à l'action de l'eau (AD8 + test spécial pour le courant continu WET-I 1500), dans les installations souterraines sous les tuyaux ou les conduits.

Convient pour le côté en courant continu des systèmes d'auto-alimentation.

Systèmes en courant continu (ITC-BT 53, UNE-HD 60364-7-712).

APPLICATIONS

Specially designed for indoor, outdoor, industrial, agricultural, fixed or mobile (with rails...) installations on solid surfaces. They can be installed on benches, ducts and equipment.

Particularly resistant to the action of water (AD8 + special test for direct current WET-I 1500), in underground installations under pipes or ducts.

Suitable for the DC side of self-supply systems.

Direct current systems (ITC-BT 53, UNE-HD 60364-7-712).

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

DIMENSIONAL CHARACTERISTICS

Nombre de conducteurs par section / Number of conductors per section (mm ²)	Diamètre max. De l'âme / Max. Diameter of conductor (mm) ⁽¹⁾	Diamètre extérieur du câble / Outer sheath diameter (maxi) (mm)	Rayon de courbure dynamique minimal / Minimum dynamic bending radius (mm)	Rayon de courbure statique minimal / Minimum static bending radius (mm)	Poids / Weight (kg/km) ⁽¹⁾	Résistance du conducteur à 20 °C / Conductor resistance at 20 °C (Ω/km)	Intensité admissible à l'air / Admissible air intensity (A) ⁽²⁾	Intensité admissible à l'air, T ambiante 60°C et T conducteur 120 °C / Admissible air intensity Ambient T 60°C and Conductor T 120 °C ⁽³⁾	Ampérage admissible sous tuyauterie souterraine / Permissible amperage underground (A) ⁽²⁾	Chute de tension / Voltage drop (V/A km) ⁽²⁾
1 x 1,5	1,8	5,4	22	16	33	13,7	24	30	24	27,4
1 x 2,5	2,4	5,9	24	18	45	8,21	34	41	32	16,42
1 x 4	3,0	6,6	26	20	61	5,09	46	55	42	10,18
1 x 6	3,9	7,4	30	22	80	3,39	59	70	53	6,78
1 x 10	5,1	8,8	35	26	124	1,95	82	98	70	3,90
1 x 16	6,3	10,1	40	30	186	1,24	110	132	91	2,48
1 x 25	7,8	12,5	63	50	286	0,795	140	176	116	1,59
1 x 35	9,2	14,0	70	56	390	0,565	182	218	140	1,13
1 x 50	11,0	16,3	82	65	542	0,393	220	276	166	0,786
1 x 70	13,1	18,7	94	75	742	0,277	282	347	204	0,554
1 x 95	15,1	20,8	125	83	953	0,210	343	416	241	0,42
1 x 120	17,0	22,8	137	91	1206	0,164	397	488	275	0,328
1 x 150	19,0	25,5	153	102	1500	0,132	458	566	311	0,264
1 x 185	21,0	28,5	171	114	1843	0,108	523	644	348	0,216
1 x 240	24,0	32,1	193	128	2304	0,0817	617	775	402	0,1634

⁽¹⁾ Valeurs approximatives.

⁽¹⁾ Approximate values

⁽²⁾ Installation monophasée ou courant continu dans un bac perforé à l'air (40 °C). En cas d'exposition directe au rayonnement solaire, multiplier le courant par 0,85 → XLPE avec installation type F → colonne 13. (UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52).

⁽²⁾ Single-phase or direct current installation in an air-perforated container (40 °C). If exposed to direct sunlight, multiply the current by 0.85. → XLPE2 with type F installation → column 13. (UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52).

⁽³⁾ Installation de conduits séparés avec renouvellement efficace de l'air dans toute leur gaine (câbles suspendus).

⁽³⁾ Installation of separate ducts with efficient air exchange throughout their shaft (suspended cables).

⁽⁴⁾ Installation souterraine avec une résistivité thermique de la terre standard de 2,5 K-m/W et une température de la terre de 25 °C. XLPE2 avec installation de type D1 (Cu) (monophasé ou continu).

⁽⁴⁾ Underground installation with a standard thermal earth resistivity of 2.5 K-m/W and an earth temperature of 25 °C. XLPE2 with type D1 (Cu) installation (single phase or continuous).

⁽⁵⁾ Température ambiante 60 °C (à l'ombre) et température maximale de la gaine 120 °C. Valeur que le câble peut supporter, 20 000 h sur sa durée de vie estimée.

⁽⁵⁾ Ambient temperature 60 °C (in the shade) and maximum sheath temperature 120 °C. Value that the cable can withstand, 20 000 h over its estimated lifetime.

Prysmian
Group

Prysmian câbles et systèmes France
Siège social - Head Office
23 avenue Aristide Briand - BP 801 - PARON - 89108 SENS Cedex / France
Tel : +33 (0)4 72 46 73 99 - infocables.fr@prysmiangroup.com



prysmiangroup.com

Suivez-nous - Follow us



© PRYSMIAN GROUP 2022

Tous droits réservés. Il est interdit de copier, photocopier ou reproduire les informations contenues dans ce document dans quelque forme que ce soit, même en partie sans l'accord écrit préalable de Prysmian. Les informations sont communiquées à titre indicatif, Prysmian se réservant le droit de modifier les caractéristiques du produit sans préavis.

All Rights Reserved. The information contained within this document must not be copied, reprinted or reproduced in any form, either wholly or in part, without the written consent of Prysmian.

The information is believed correct at the time of issue. Prysmian reserves the right to amend this specification without notice. This specification is not contractually valid unless specifically authorised by Prysmian.