

Prysmian PRYSOLAR

Conçu pour faire face à l'imprévisible




Câbles pour applications photovoltaïques



Prysmian
Group

Linking
the Future



ALLIER L'ÉNERGIE SOLAIRE AUX BESOINS MONDIAUX EN ÉLECTRICITÉ

Les besoins d'électrification s'intensifient à travers le monde et il est devenu essentiel d'accompagner le développement de l'énergie solaire pour atteindre les objectifs de neutralité carbone. La capacité photovoltaïque mondiale devrait atteindre 19 000 gigawatts et couvrir plus de 50% de la demande mondiale d'électricité d'ici 2050.

Les centrales solaires sont de plus en plus imposantes, puissantes et installées dans des zones géographiques de plus en plus assujetties à des événements climatiques extrêmes et imprévisibles.

POURQUOI LES CÂBLES SOLAIRES SONT-ILS SI IMPORTANTES ?

Les câbles solaires font partie intégrante de l'équilibre du système d'une installation photovoltaïque et représentent seulement 1 à 2 % du coût total de l'installation. Néanmoins, il s'agit de composants clés dont la potentielle défaillance perturbe la production d'électricité.

Les événements climatiques intenses tels que les fortes pluies et les inondations peuvent entraîner une détérioration des câbles et une interruption de la production d'électricité, mettant en péril la fiabilité de l'alimentation électrique et par la-même le retour sur investissement du projet dans son ensemble.

Prysmian Group, grâce à un savoir-faire et une expérience de plus de 20 ans dans le domaine des câbles solaires photovoltaïques, a développé Prysmian PRYSOLAR, une nouvelle génération de câbles conçue pour faire face aux défis climatiques extrêmes.

Des solutions de câblage développées pour durer, quelles que soient les conditions climatiques.

Prysmian PRYSOLAR est LA solution innovante pour relever les défis les plus imprévisibles et anticiper l'avenir.

Cette solution est conçue pour l'interconnexion des différents éléments des systèmes photovoltaïques, y compris l'interconnexion des panneaux ou entre les boîtiers de branchement et l'onduleur. Elle convient aux équipements dotés d'une isolation double ou renforcée (protection de classe 2).

Les câbles solaires Prysmian PRYSOLAR sont adaptés pour une installation fixe, suspendue ou mobile, en intérieur ou en extérieur ainsi que dans les conduits de protection. Ils sont destinés à être utilisés dans des systèmes photovoltaïques à une tension nominale de 1,5 kV CC.

Durée de vie estimée à 30 ans.
Amélioration de la résistance à long terme dans l'eau jusqu'à 1.8 kV CC.



CHANGEMENT CLIMATIQUE EXTREME

L'immersion prolongée dans l'eau est l'une des principales causes de défaillance des câbles.

C'est la raison pour laquelle nous avons conçu le **premier protocole d'essai de l'industrie qui certifie la résistance à long terme dans l'eau des câbles en courant continu.**



AMELIORATION DE L'EFFICACITE

Plus un câble résiste à des conditions extrêmes, moins il est probable qu'il tombe en panne. La fiabilité de Prysmian PRYSOLAR se traduit par **une plus grande efficacité de la centrale, une réduction des OPEX et un coût de l'énergie moins élevé.**



UN RETOUR SUR INVESTISSEMENT ET UNE DUREE DE VIE DE +30 ANS

Un câble résistant à l'eau à long terme qui garantit la **fiabilité même en cas d'événements imprévisibles.**

Prysmian PRYSOLAR assure une durée de vie de plus de 30 ans.



UN AVENIR BAS CARBONE

Chaque jour, Prysmian Group s'engage à assurer la durabilité de ses **processus de production et à préserver l'environnement, sans compromis sur la qualité notamment grâce à son câble solaire sans halogène.**

Prysmian PRYSOLAR Testé pour surperformer les câbles courant continu standards

Le protocole de test WET-I 1500 du groupe Prysmian **est le premier du marché à certifier de la résistance dans l'eau à long terme des câbles en courant continu.**

NOUVEAU

WET-I 1500



- / Test Prysmian Group pour s'assurer du comportement du câble immergé dans l'eau pendant de longues périodes jusqu'à **1 500 V courant continu**
- / Simule une **situation** équivalente à celle où le câble est exposé dans une installation photovoltaïque
- / **Conditions d'essai :** 1 800 V CC (Tension max) Eau à 70°C > 1 500 cycles (12 000 H)

AD8



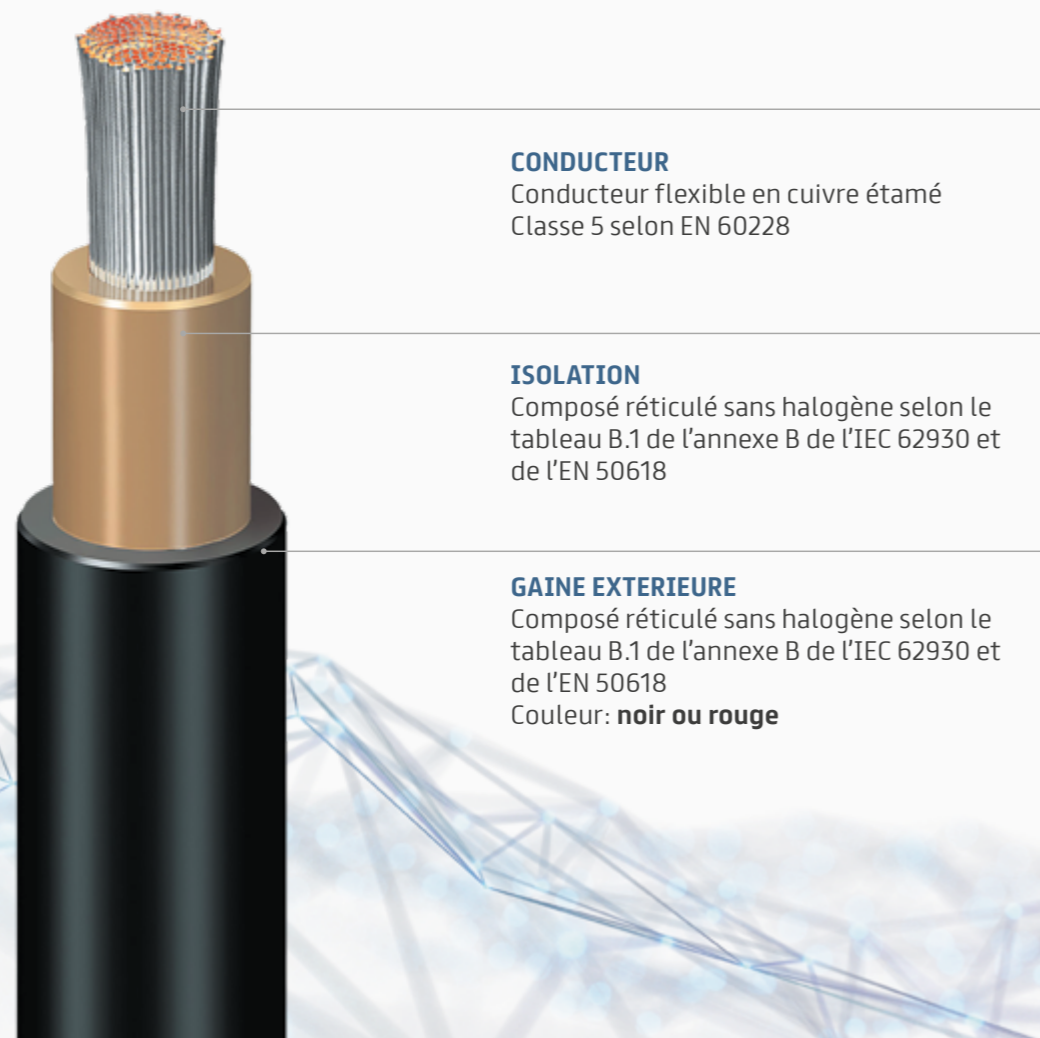
IEC 62930 / EN 50618



- / **Résistance durable de l'isolation en courant continu**
- / **AD7** (possibilité immersion partielle ou totale de façon discontinue)

- / Garantie du fabricant
- / Pas de norme de référence
- / Garantie que le câble peut **fonctionner submergé en permanence**
- / Conçu pour courant alternatif **jusqu'à 450/750 V**

Conçu pour faire face à l'imprévisible



CONDUCTEUR
Conducteur flexible en cuivre étamé
Classe 5 selon EN 60228

ISOLATION
Composé réticulé sans halogène selon le tableau B.1 de l'annexe B de l'IEC 62930 et de l'EN 50618

GAINE EXTERIEURE
Composé réticulé sans halogène selon le tableau B.1 de l'annexe B de l'IEC 62930 et de l'EN 50618
Couleur: **noir ou rouge**

DONNEES TECHNIQUES

Normes	EN 50618 ; IEC 62930
Tension nominale	1,5/1,5 kV CC ; 1,0/1,0 kV CA
Tension maximale admissible	1,8/1,8 kV CC ; 1,2/1,2 kV CA
Tension d'essai (5 min)	15 kV CC ; 6,5 kV CA
Température maximale du conducteur	90°C (120°C pour 20 000 heures)
Température maximale de court-circuit du conducteur	250°C (5 secondes)
Température de fonctionnement	-40°C jusqu'à +90°C
Comportement au feu	Retardateur de la flamme selon EN 60332-1-2 Annexe A ; Faible émission de fumées selon EN 61034-2 ; Sans halogène selon EN 50525-1 et IEC 62821-1 Annexe B

PARAMETRES CHIMIQUES

Réaction au feu	Performance au feu	Non-propagation verticale de la flamme sur un câble complet selon IEC 60332-1-2, EN 60332-1-2 Sans halogène selon IEC 62821-1 Annexe B, EN 50525-1 Annexe B Faible émission de fumée selon EN 61034-2 (Transmission de la lumière > 60%)
	Règlement Produits de Construction (RPC)	Réaction au feu du RPC selon la norme EN 50575. Euroclasse : Eca
Résistance aux conditions climatiques	Résistance aux conditions climatiques	Résistance à l'ozone selon IEC 62930 Tab.3 selon EN 50618 Tab.2 selon EN 50396 Test Type B ; Résistance aux intempéries/UV sur la gaine selon IEC 62930 Annexe E et EN 50618 Annexe E
Résistance chimique	Résistance aux solutions acides et basiques²	Selon IEC 62930 Annexe B, EN 50618 Annexe B : 7 jours. 23 °C (acide oxalique N, hydroxyde de sodium N) selon EN 60811-404
Stabilité en courant continu	Résistance à long terme de l'isolation au courant continu	Selon EN 50395-9 (240h/85 °C eau/ 1,8 kV courant continu)
AD8	AD8 (Test courant alternatif)	Selon EN 50525-2-21 Annexe E
WET-I 1500	Test de résistance à l'eau (Courant continu) - Immersion	Test amélioré exclusif du groupe Prysmian : > 1500 cycles journaliers immergés dans l'eau à 70°C en courant continu maximum autorisé Tension (1.8 kV) appliquée : aucune panne.

PARAMETRES MECANIQUES ET THERMIQUES

Température de fonctionnement	Température maximale du conducteur	Selon IEC 62930 et EN 50618 : les câbles sont conçus pour fonctionner à une température maximale et continue de 90 °C. 20 000 heures de fonctionnement à une température maximale du conducteur de 120 °C sont autorisées.
Durée de vie	Durée de vie estimée	30 ans*
Résistance au froid	Résistance au froid	Flexion et allongement à une température de -40 °C selon IEC 62930 Tab.2 selon IEC 60811-504 et-505, selon EN 50618 Tab2 selon EN 60811-1-4 et EN 60811-504 et-505. Essai d'impact à froid à une température de -40 °C selon IEC 62930 Annexe C de IEC 60811-506, selon EN 50618 Annexe C selon EN 60811-506
Chaleur thermique	Essai de chaleur humide	Conforme aux normes IEC 62930 Tab. 2 et EN 50618 Tab 2 ; 1 000 h à 90 °C et 85 % d'humidité selon IEC 60068-2-78, EN 60068-2-78
Mécanique et impression	Essai de retrait de la gaine	Selon IEC 62930 Tab. 2 selon IEC 60811-503 et EN 50618 Tab. 2 selon EN 60811-503 (retrait maximale 2%)
	Essai de pénétration dynamique	Selon IEC 62930 Annexe D et EN 50618 Annexe D
	Durabilité de l'impression	Selon IEC 62930 et EN 50396

* L'essai d'endurance thermique conforme à la norme IEC 60216 a été utilisé pour estimer la durée de vie du câble.

Une valeur ajoutée essentielle à l'industrie solaire



RETOUR SUR INVESTISSEMENT

Les défaillances des câbles ont des impacts préjudiciables. Les temps d'arrêt se traduisent par une réduction des bénéfices et une augmentation des pertes. Plus un câble résiste aux conditions critiques, moins il est susceptible de tomber en panne.

Un câble résistant à l'eau à long terme génère des avantages, notamment en termes de coût actualisé de l'énergie.

FIABILITE

Les changements climatiques génèrent des événements de plus en plus imprévisibles. L'exposition des câbles à long terme dans l'eau n'est toujours pas présente dans les normes relatives aux câbles solaires, alors qu'il s'agit d'une des principales causes de défaillance des câbles.

Un câble résistant à l'eau à long terme garantit la fiabilité, même en cas d'événement imprévisible.

DEVELOPPEMENT DURABLE

Contribuer au partage de l'énergie sur toute la planète passe par son accessibilité.

Le développement de produits et systèmes fiables et écologiques est alors capital. Le groupe Prysmian gère les ressources naturelles de façon responsable en **réduisant les émissions de gaz à effet de serre, en favorisant le recyclage et en promouvant les pratiques commerciales durables.**



Une marque de Prysmian Group

Pour une meilleure efficacité opérationnelle, le groupe Prysmian propose des **systèmes de surveillance sur mesure**, basés sur la technologie propriétaire PRY-CAM.

CONNECTER LE MONDE. AUJOURD'HUI ET DEMAIN.

Le groupe Prysmian est le leader mondial dans l'industrie des câbles et systèmes de télécommunications.

Avec près de 150 ans d'expérience, un chiffre d'affaires de plus de 16 milliards d'euros, environ 30 000 employés dans 50 pays et 108 usines, le groupe est fortement implanté sur les marchés de haute technologie et offre la plus large gamme de produits et service.

150

ANNEES
D'EXPERIENCE

26

CENTRES R&D
A TRAVERS
LE MONDE



Nous sommes spécialisés dans le développement et l'installation de câbles souterrains et sous-marins pour un transport d'énergie optimal.

Nos ingénieurs conçoivent des câbles innovants pour fournir de l'énergie dans le monde entier. Nos câbles transportent l'énergie de manière efficace aux industries sur les 7 continents, y compris les câbles de moyenne et basse tensions pour le secteur tertiaire.

Nous soutenons l'évolution constante du secteur des télécommunications en fabriquant des câbles et des accessoires pour la transmission de la voix, de la vidéo et des données, en livrant et installant une gamme de fibres optiques, câbles optiques et cuivre ainsi que des systèmes de connectivité pour répondre aux besoins de demain.



La durabilité énergétique est dans notre ADN

Nous sommes fermement engagés en faveur d'un avenir à faible émission de carbone, et cela signifie développer de nouvelles technologies qui favorisent la transition vers les énergies renouvelables.

Nous fournissons des solutions aux entreprises, aux villes et aux pays qui cherchent à transporter de l'énergie, de l'endroit où l'énergie propre est produite à l'endroit où elle est consommée.

Nous allons jusqu'au bout pour répondre à vos besoins énergétiques.

En tant qu'élément essentiel du développement d'énergies renouvelables plus fiables et de la mise en place d'infrastructures de réseau à plus grande capacité, les câbles et une installation fiable sont essentiels pour tenir ses promesses. Nous nous engageons pleinement à notre part dans la protection de notre planète.

En tant qu'entreprise, nous sommes fiers de jouer un rôle important dans la transition énergétique mondiale pour un avenir plus radieux pour tous.

Prysmian

Draka

General Cable

Prysmian
Group

Prysmian câbles et systèmes France

Siège social

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

