



PANDUIT™

Solutions pour les énergies renouvelables
Connecter • Fixer • Protéger • Identifier



www.panduit.solar

PANDUIT™

Solar Energy Solutions

REGARDER
MAINTENANT



Panduit relève les défis actuels du secteur des énergies renouvelables

Panduit accompagne le développement des énergies solaires en jouant un rôle majeur dans l'installation des infrastructures à travers le monde. Au cours de la dernière décennie, Panduit a accompagné de nombreux projets photovoltaïques, totalisant une capacité installée de plus de 5 Gigawatts.

Développeurs et opérateurs

Les solutions Panduit profitent à l'ensemble des acteurs de l'énergie solaire en rendant les installations plus économiques et pérennes.

EPC et installateurs

Les solutions Panduit sont conçues dans le but de réduire la complexité et le temps de pose ce qui diminue le coût d'installation total.

Fabricants de harnais et d'extensions de câbles photovoltaïques

Panduit propose une gamme de solutions permettant de fixer, de connecter et d'étiqueter vos câbles de manière rapide et durable.

Fabricants de coffrets et d'armoires électriques

Panduit propose les solutions les plus complètes pour les composants internes aux panneaux tels que les terminaux et les goulottes de câbles, ainsi que tous les éléments intermédiaires.

Panduit propose les solutions les plus complètes pour répondre à un plus grand nombre de besoins que n'importe quel autre fabricant.

Saviez-vous que nos solutions couvraient jusqu'à 75 % de l'équilibre du système (BOS) typique des installations solaires ?

Connecteurs de mise à la terre



Cosses



Fi de câble



Identification

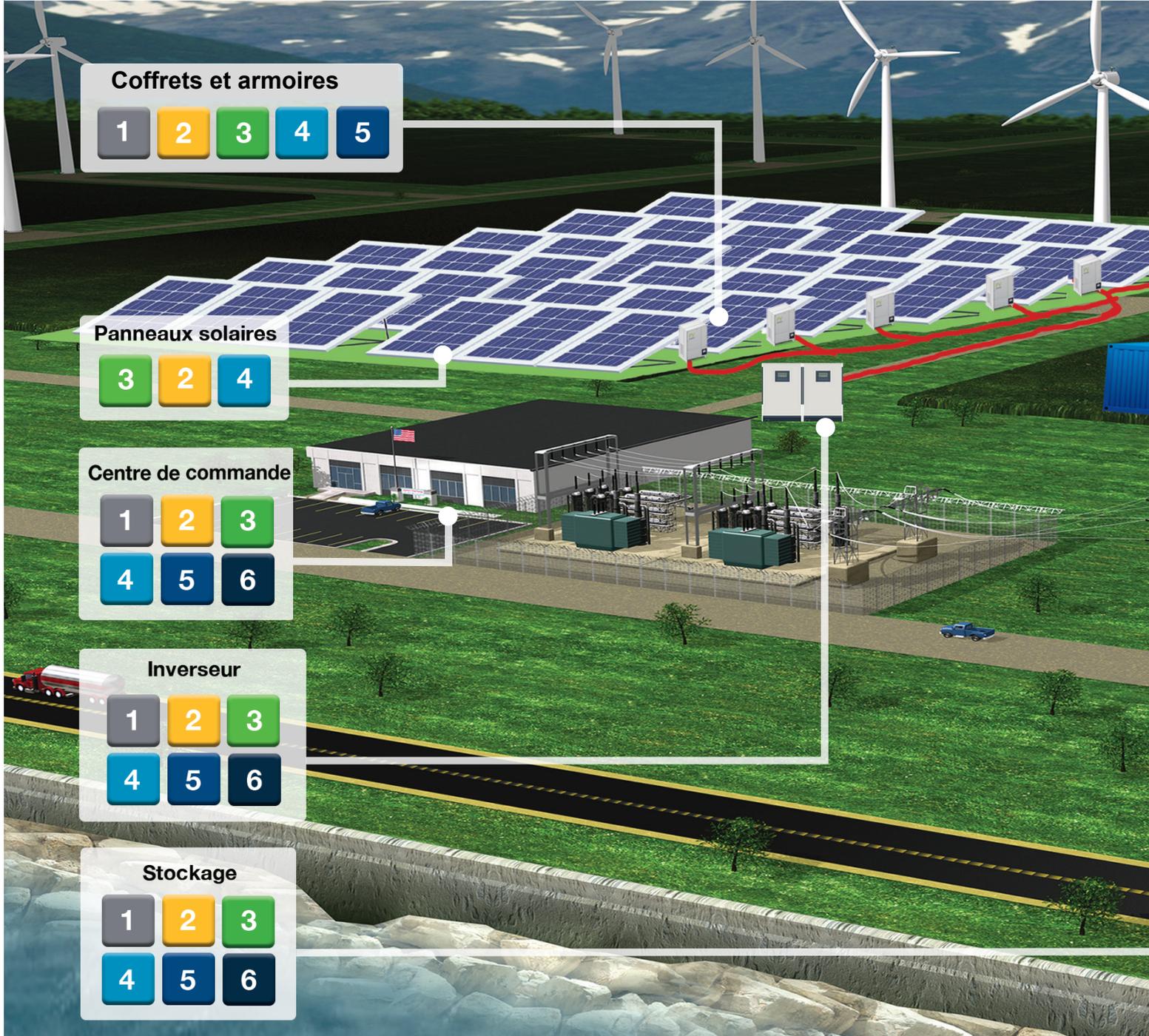


Sécurité



Communication réseau





Coffrets et armoires

1 2 3 4 5

Panneaux solaires

3 2 4

Centre de commande

1 2 3
4 5 6

Inverseur

1 2 3
4 5 6

Stockage

1 2 3
4 5 6

MISE A LA TERRE

1

Solutions de mise à la terre

- Systèmes fiables de mise à la terre de grilles conformes aux dernières normes IEEE.
- Temps d'installation réduit pour suivre les plannings de développement accélérés.

[Connecteurs de mise à la terre série CTAPR](#)

[Connecteur mécanique - Boulon fendu](#)



[Connecteur de mise à la terre FIG6](#)

[Colliers de mise à la terre](#)



FIXATION

2

Solutions pour la gestion des câbles

- Réduction des temps d'installation et durée de vie accrue des câbles dans les environnements hostiles.

[Colliers de serrage en polyamide résistant aux intempéries](#)

[Clip de rebord en métal](#)

[Clip de rebord en plastique](#)



Brides de câble pour moyenne tension

[Configuration en trèfle](#)

[Configuration à deux trous](#)



IDENTIFICATION

3

Solutions d'identification

- Conçues et testées pour fonctionner pendant 20 ans dans les environnements extérieurs.
- L'étiquetage préimprimé et à la demande permet de se conformer aux normes électriques.

[Imprimante mobile MP300](#)

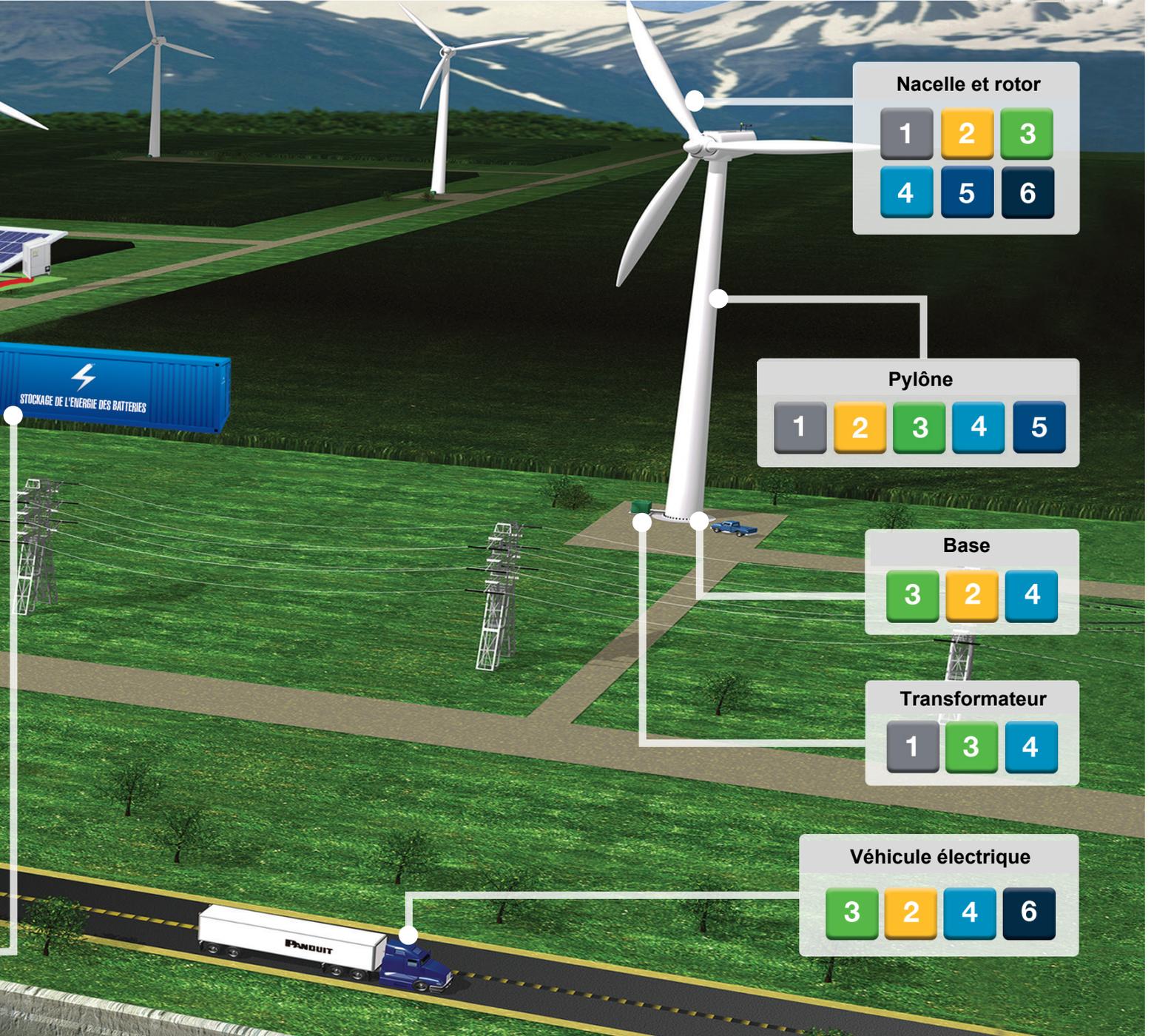
[Imprimante de bureau TDP43ME](#)



[Étiquettes danger électrique](#)

[Imprimante à jet d'encre PTM-C3500](#)





Nacelle et rotor



Pylône



Base



Transformateur



Véhicule électrique



CONNEXION

4

Solutions pour connecteurs d'alimentation

- Réduction des temps d'installation grâce à nos cosses de puissance en aluminium et en cuivre.
- Conçues pour répondre à toutes les normes applicables et peuvent être serties à l'aide de nombreux outils concurrents tout en conservant l'homologation UL.

[Cosses en aluminium et en cuivre](#)

[Epissure en aluminium](#)



Sangle de fixation tressée

Borne à anneau desserrée

PROTECTION

5

Solutions de sécurité

- En matière de sécurité électrique, Panduit se concentre sur la création de technologies de sécurité électrique innovantes qui réduisent les risques, améliorent la sécurité et permettent aux leaders du secteur d'atteindre leurs objectifs opérationnels.
- VeriSafe™ est le premier vérificateur de tension de ce type capable de détecter l'absence de tension à l'aide d'une simple pression sur un bouton.

[VeriSafe™ – Vérificateur d'absence de tension \(AVT\)](#)



Ruban électrique

Port d'accès aux données

COMMUNICATION

6

Solutions de communication

- La solution de Data Center intelligent de Panduit englobe des services de conseil en Data Center, des logiciels et du matériel intelligents, des armoires écoénergétiques, des infrastructures préconfigurées, le fondement d'une infrastructure physique ainsi que le câblage en fibre et en cuivre pour le transport de données haut débit (HSDT).
- Les solutions sont modulaires, évolutives et flexibles, et sont entièrement compatibles avec les architectures réseau de pointe actuelles ou futures.

[Câble réseau extérieur blindé](#)

[Dispositif de verrouillage SmartKeeper](#)



Cordon de raccordement industriel en cuivre série ISTPH

Prise de raccordement sur site protégée

Connecteurs de mise à la terre

La majorité de nos connecteurs d'alimentation et de mise à la terre sont homologués UL avec des outils et des matrices concurrents. Pour en savoir plus, contactez un représentant Panduit.

Connecteurs de mise à la terre série CTAPR

Pour les applications de conducteur à conducteur et conducteur à tige de mise à la terre.

Homologation cULus à UL 467 pour les applications de mise à la terre par enfouissement direct.



Connecteur de mise à la terre FIG6

Les connecteurs de mise à la terre FIG6 sont utilisés pour raccorder des conducteurs à des tiges de mise à la terre et à des barres d'armature. Large sélection couvrant la plupart des applications courantes.

Homologation cULus à UL 467 pour les applications de mise à la terre par enfouissement direct.



Connecteur de mise à la terre FIG8

Les connecteurs de mise à la terre FIG8 sont utilisés pour raccorder des câbles en cuivre à des tiges de mise à la terre. Large sélection couvrant la plupart des applications courantes. Option de finition étamée disponible.

Homologation cULus à UL 467 pour les applications de mise à la terre par enfouissement direct.



Connecteur mécanique - Boulons fendus

La barre de pression permet un raccordement sûr pour une gamme complète de combinaisons de conducteurs et assure une résistance à l'arrachement des fils.

Homologation cULus à UL 467 pour les applications de mise à la terre par enfouissement direct.



Tresse de masse

Finition étamée pour inhiber les effets de la corrosion et améliorer la qualité des différents métaux.



Homologation cULus à UL 467.

Connecteur de branchement

Conçu pour la mise à la terre d'un ou de deux conducteurs Code en cuivre sur des structures en acier, des barres omnibus ou des transformateurs, ou pour le taraudage depuis une barre omnibus avec un écrou hexagonal et une rondelle.

Homologation cULus à UL 467 pour les applications de mise à la terre par enfouissement direct.



Brides de mise à la terre

Conçus pour la mise à la terre d'un conducteur en cuivre en parallèle ou en angle droit par rapport à une tige, un tube ou un tuyau.

Homologation cULus à UL 467 pour les applications de mise à la terre par enfouissement direct.



Outils d'installation BlackFin

Outil de sertissage sans matrice 6,2 tonnes CT-2980/ST

Les fils peuvent être rapidement et facilement raccordés à l'aide d'une tête de sertissage à bascule dotée d'une capacité de rotation à 360 degrés.

Outil hydraulique alimenté par batterie lithium-ion 12 tonnes CT-2931/ST

Les fils peuvent être rapidement et facilement raccordés à l'aide d'une tête de sertissage à bascule dotée d'une capacité de rotation à 355 degrés.



 Tests réalisés par CSA pour répondre aux exigences de sécurité de la norme OSHA.

Connecteurs d'alimentation

Cosses en aluminium et en cuivre

Les cosses sont dotées d'un codage couleur et d'un marquage avec numéros d'index de matrice Panduit et concurrents pour une sélection de matrice adéquate. Finition étamée et tension nominale de 35 kV.

Température nominale de 90 °C homologuée UL et certifiée CSA (AL9CU).

Tension nominale de 35 kV homologuée UL et certifiée CSA.



Epissure en aluminium

Fabriquée en aluminium forgé à paroi épaisse haute conductivité. Codage couleur avec numéros d'index de matrice Panduit et concurrents marqués sur le fût pour une sélection de matrice adéquate.



Connecteurs SMC - BIENTOT DISPONIBLES

Le multiconnecteur solaire permet un raccordement solide conçu pour épisser les câbles photovoltaïques dans les applications de panneaux solaires, tout en résistant aux environnements où l'énergie UV est très présente. Le revêtement en polycarbonate est résistant aux UV, présente un indice d'inflammabilité UL94 V-0 et un indice de protection contre les infiltrations IP68 si compatible.



Cosses à doublure

Pour l'installation rapide d'un conducteur continu de mise à la terre.

Aluminium étamé : séries LIAS* et LIAC*

Corps en cuivre : série LICC4* (conçu pour l'enfouissement direct)



Homologation cULus à UL 467 pour les applications de mise à la terre.

Cosses métalliques en aluminium

La visserie en acier ou aluminium plaqué fournit un contact électrique durable entre le connecteur et le conducteur.



Cosses à un fût : série LAMA*, LAMB*

Cosses à deux fûts : Série LAM2* Cosses

à trois fûts : Série LAM3* Cosses à quatre

fûts : Série LAM4* Episseur - Réducteurs :

Série SR*

Homologuées UL et certifiées CSA pour une utilisation jusqu'à 600 V et à une température nominale de 90 °C.

Cosses rondes

La configuration à patte ronde assure un raccordement sûr dans les applications à vibrations élevées.

Nylon : série PN*-R

Usage intensif : série PN12-**HDR-*

Vinyle : série PV*-R*

Usage intensif : série PV12-*HDR-*

Thermorétractable : série PH**-*R*

Kynar isolé : série PK*-R*

Non isolé : série P**-*R*

Usage intensif : série P12-*HDR-L

Haute température : série P**-*RHT*-*



Cosses à fourche

Le design à fourche permet une installation facile et rapide sans nécessiter le retrait du goujon de fixation.

Nylon : série PN*-F*

Vinyle : série PV*-F*

Non isolé : série P*-F*



Outils de sertissage

L'outil de sertissage à batterie BlackFin permet de réaliser des terminaisons efficaces et de qualité en 1,5 seconde.

Série CT-2300/ST

L'outil de sertissage CT-1550 garantit en permanence des terminaisons de haute qualité et les fonctionnalités ergonomiques offrent confort, sécurité et performances.

L'insert matrice CD-550 est conçu pour être utilisé avec les produits suivants :

Outil de sertissage BlackFin CT-2300/ST
Outil de sertissage CT-2500/L
Presse pour plan de travail UP14ZLW



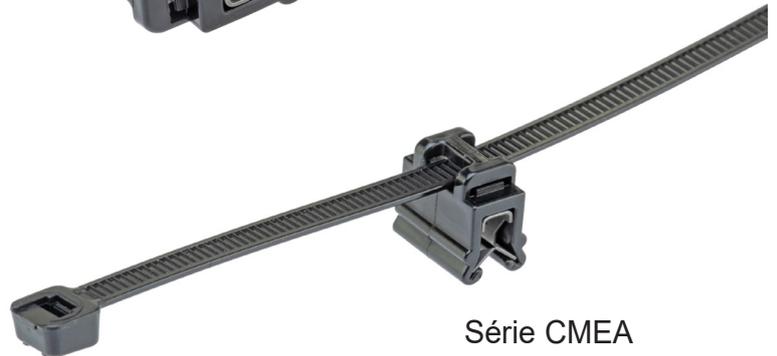
Solutions pour la gestion des câbles

Clip de bord de tôle avec embases pour colliers de serrage

Se monte directement sur le bord du cadre solaire sans adhésif ni perçage.



Série CME



Série CMEA

Clip de bord de tôle solaire en métal

Idéal pour la gestion des câbles photovoltaïques dans les constructions solaires. Fabriqué en acier inoxydable durable pour les environnements hostiles.



Série MEC

Options pour 1 à 2 câbles photovoltaïques pour le routage parallèle ou perpendiculaire des câbles conformément au cadre du panneau solaire.

Les clips pour 4 câbles permettent de router jusqu'à 4 câbles en parallèle conformément au cadre du panneau solaire.

Clip de bord de tôle solaire en plastique

Idéal pour la gestion des câbles photovoltaïques dans les constructions solaires. Fabriqué en polyoxyméthylène durable et résistant aux intempéries, ce qui élimine le problème des différents métaux et empêche de rayer le cadre du panneau solaire.



Série UCC

La fonction de verrouillage des dents empêche tout mouvement et permet de gérer plusieurs jauges.

Constitue une solution alternative pour le placement parallèle ou perpendiculaire de câbles par rapport au cadre, ainsi qu'à l'intérieur ou à l'extérieur de la membrane du cadre.

Outils d'installation

GTS-E

Pour installer des colliers de serrage jusqu'à 4.8mm de largeur.



GTH-E

Pour installer des colliers de serrage jusqu'à 9mm de largeur.





Polyamide 12 résistant aux intempéries

Un matériau de choix pour les applications solaires à forte teneur en humidité, corrosives (chlorure de zinc et acides dilués) et à basse température qui requièrent une durée de vie prolongée et une résistance supérieure aux dégâts causés par les rayons ultraviolets. Idéal pour la gestion des câbles sur les surfaces/cadres galvanisés.



Série PLT-M120

Colliers de serrage inoxydables entièrement revêtus

Les colliers de serrage en acier inoxydable entièrement revêtus constituent la solution la plus durable pour la gestion des câbles de tous les matériaux. Ce produit offre une tête à verrouillage automatique pour une installation permanente qui, dans la plupart des cas, durera plus longtemps qu'une centrale solaire.



Polyamide 6-6 résistant aux intempéries

Conçus pour répondre aux besoins des applications générales tout en offrant des performances et une fiabilité constantes. Ils disposent d'un embout incurvé facile à attraper sur des surfaces planes, facilitant ainsi l'enfilage.



Série PLT-M0

Gaine annelée fendue - BIENTOT DISPONIBLE

Résiste à l'écrasement, aux chocs et à l'abrasion pour réduire le risque d'endommagement des câbles.



Brides pour câbles de puissance

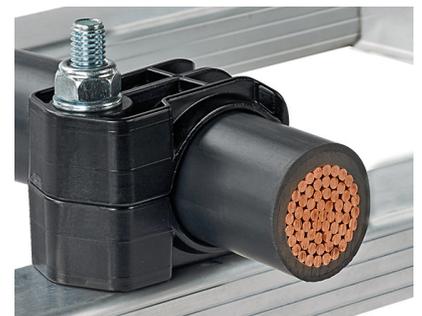
Disponible en plusieurs tailles et configurations, notre vaste gamme de brides de câble assure le maintien des câbles en cas de court-circuit. Conçues pour faciliter l'installation au sein d'applications et d'environnements difficiles. Testées conformément aux normes internationales CEI 61914:2015 pour garantir les performances et la sécurité pendant l'installation et l'utilisation.

Configuration double boucle MLT



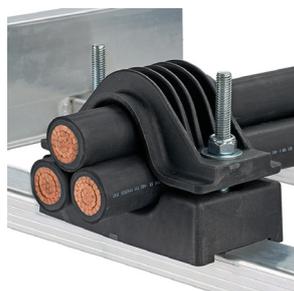
Bride de câble en polymère, configuration à un trou

Série CCPL1H



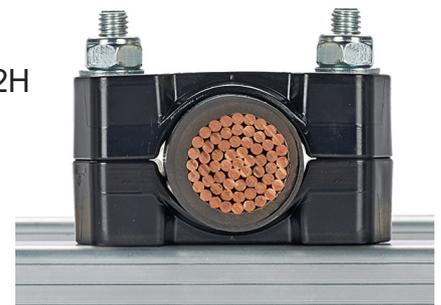
Bride de câble en polymère, configuration en trèfle

Série CCPLTR



Bride de câble en polymère, configuration à deux trous

Série CCPL2H



Solutions d'identification et de sécurité

Le saviez-vous ? Les imprimantes Panduit vous offrent la flexibilité d'imprimer des étiquettes à la demande, ce qui améliore la productivité du poste de travail. Pour en savoir plus, consultez www.panduit.com.

Imprimante mobile MP300/E

L'imprimante mobile pour étiquettes MP300/E Panduit est la solution idéale pour imprimer sur site. Elle propose diverses tailles d'étiquettes prédécoupées et continues allant jusqu'à 38,1 mm de largeur ainsi qu'une découpe automatique pouvant couper partiellement ou complètement.



Imprimante de bureau TDP43ME/E

Permet l'impression de différentes étiquettes plastifiées, étiquettes de composants, étiquettes non plastifiées, étiquettes thermorétractables, plaques d'identification et de rubans continus mesurant jusqu'à 101,6 mm de large. Inclut le logiciel d'étiquetage Easy-Mark Plus.



Étiquettes danger électrique

Conçues pour respecter les dernières réglementations et normes OSHA.



Marqueurs pour câble plastifiés

Disponibles en cassettes pour les imprimantes portatives et en rouleaux pour les imprimantes de bureau.

Plastifié : séries S*X*V*



Bande continue

Idéal pour la signalisation de sécurité et l'identification. L'utilisation d'un ruban en résine est recommandée. Conçu pour être utilisé avec le logiciel d'étiquetage Easy-Mark Plus et les imprimantes TDP.



Gaines et manchons thermorétractables

Permet aux légendes d'être claires et nettes tout en offrant une lisibilité supérieure pour une production d'étiquettes rapide et facile. Conçue pour pouvoir identifier les câbles et fils de manière claire, fiable et durable.



Thermorétractable :
séries H**X**H*



Ruban de sécurité

Ruban de sécurité souterrain utilisé pour signaler les lignes d'approvisionnement enterrées.



Ruban électrique

Convient en tant qu'isolant primaire et l'épissage jusqu'à 600 V et peut être utilisé pour le gainage de protection. Protège contre de nombreux matériaux abrasifs et corrosifs, tout en offrant des propriétés adhésives de qualité, ainsi qu'une résistance aux rayons UV et aux basses températures.



Cadenas

Chaque cadenas possède une clé différente ; certains modèles sont fournis avec 2 clés.

PSL-*



Rubalise

Ruban de barricade, 76 mm de haut x 304,8 m de long, « Attention » (légende), film polyéthylène non adhésif.



Plaques d'identification en polyamide

La plaque d'identification non adhésive à transfert thermique en polyester/polyoléfine offre une flexibilité de montage et peut être fixée dans le sens horizontal ou vertical.

M200X050Y6T



Etiquettes de consignation

Vignettes préimprimées en plastique remplissables.

Série PVT*



VeriSafe™ -Vérificateur d'absence de tension (AVT)

Automatise et simplifie le processus de vérification d'absence de tension. Kit de modernisation et connecteur également disponibles.



Port d'accès aux données

Ce port d'accès aux données constitue un moyen sûr et sécurisé de maintenir et surveiller les performances de vos contrôleurs logiques programmables, variateurs de fréquence et réseaux industriels.



Solutions de communication réseau

Solutions en cuivre résistant à l'environnement

Panduit propose une gamme complète de solutions de couche physique en cuivre pour l'Ethernet industriel.

Câbles blindés en cuivre catégorie 6 (S/FTP) : [ISX6004AYL-LED](#)
Sans blindage (SF/UTP) : [ISFCH6X04ABL-UG](#),
[ESFLHT5C02FGRXS](#)



[FPS6X88MTG-X](#)

Prise de raccordement sur site protégée RJ45

TX6A™ Compatible avec les systèmes blindés catégorie 5e, 6 et 6A Raccorde un câble à paires torsadées protégé 22-26 AWG, 4 paires et 100 ohms et utilise un jack de style TG éprouvé

Dispositifs de raccordement sur rail DIN catégorie 6 Disponibles en version blindée ou non blindée : [Adaptateur rail DIN](#) : [CADIN11G](#)
[Panneau rail DIN](#) : [CDPP8RG](#)



PG BA

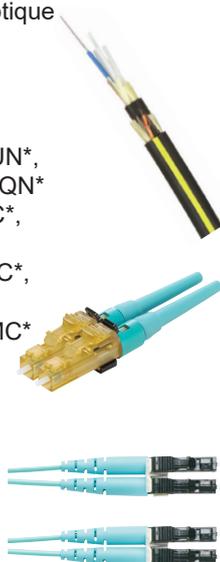
Solution de connectivité avec fibre

Une offre complète de câbles pour fibre optique et de solutions de connectivité pour les environnements hostiles.

Câble horizontal (OM3 et OM4)
Câble réseau extérieur (OSP) ; séries FQUN*, FQTN* Blindé : séries FQSN*, FPQN*, FQQN*
Câble de distribution intérieur : séries FAIC*, FAEC*, FADC*
Câble totalement diélectrique : séries FAKC*, FACC*, FANC*
Câble blindé en acier : séries FAGC*, FAMC*

Connecteur LC (OM3 et OM4) : [FLCDMCXAQY](#)

Cordons de raccordement LC vers LC (OM3) : série [FX2ELLNLNSN*](#) LC vers LC (OM4) : série [FZ2ELLNLNSN*](#)



Solution industrielle en cuivre

Les solutions de câblage en cuivre blindé TX6A™ de Panduit™ pour les applications dans les environnements hostiles offrent une meilleure infrastructure avec une garantie de hauteur libre du canal qui surpasse les normes TIA/ISO.

Solution blindée catégorie 6 TX6000™

[Jack horizontal](#) : [CJSM688TG](#)

Solution blindée catégorie 6A TX6A™

[Câble en cuivre horizontal](#) : [ISX6004AYL-LED](#) [Jack](#) : [CJS6X88TGY](#)

Câble d'extérieur blindé (OSP) catégorie 6A TX6A™ [Câble horizontal](#) : [PFO6X04BL-CEG](#) [Jack](#) : [CJS6X88TGY](#)



Dispositifs de verrouillage en cuivre et en fibre pour la sécurité du réseau

Les conceptions innovantes des dispositifs de verrouillage assurent la sécurité de l'infrastructure réseau.

[Dispositif de verrouillage pour module jack](#) : [PSL-DCJB](#)
[Dispositif de verrouillage pour prise RJ45](#) : [PSL-DCPL](#)
[Dispositifs de verrouillage d'adaptateur duplex LC](#) : [PSL-LCAB](#)

[SKRJ45RD-X](#)

Dispositif de verrouillage RJ45 SmartKeeper Protège les ouvertures RJ45

[SKUSBA-V](#)

Dispositif de verrouillage USB Type-A SmartKeeper Protège les ouvertures USB-A

[SKUSBC](#)

Dispositif de verrouillage USB Type-C SmartKeeper Protège les ouvertures USB-C

[SKMKEY](#)

Clé maîtresse SmartKeeper Utilisée pour accéder aux dispositifs de verrouillage SmartKeeper ou les déverrouiller.



Plusieurs solutions sont disponibles en matière de fibre optique industrielle :

1. Fibre volumineuse
2. Cordons de raccordement
3. Panneaux de brassage
4. Connecteurs

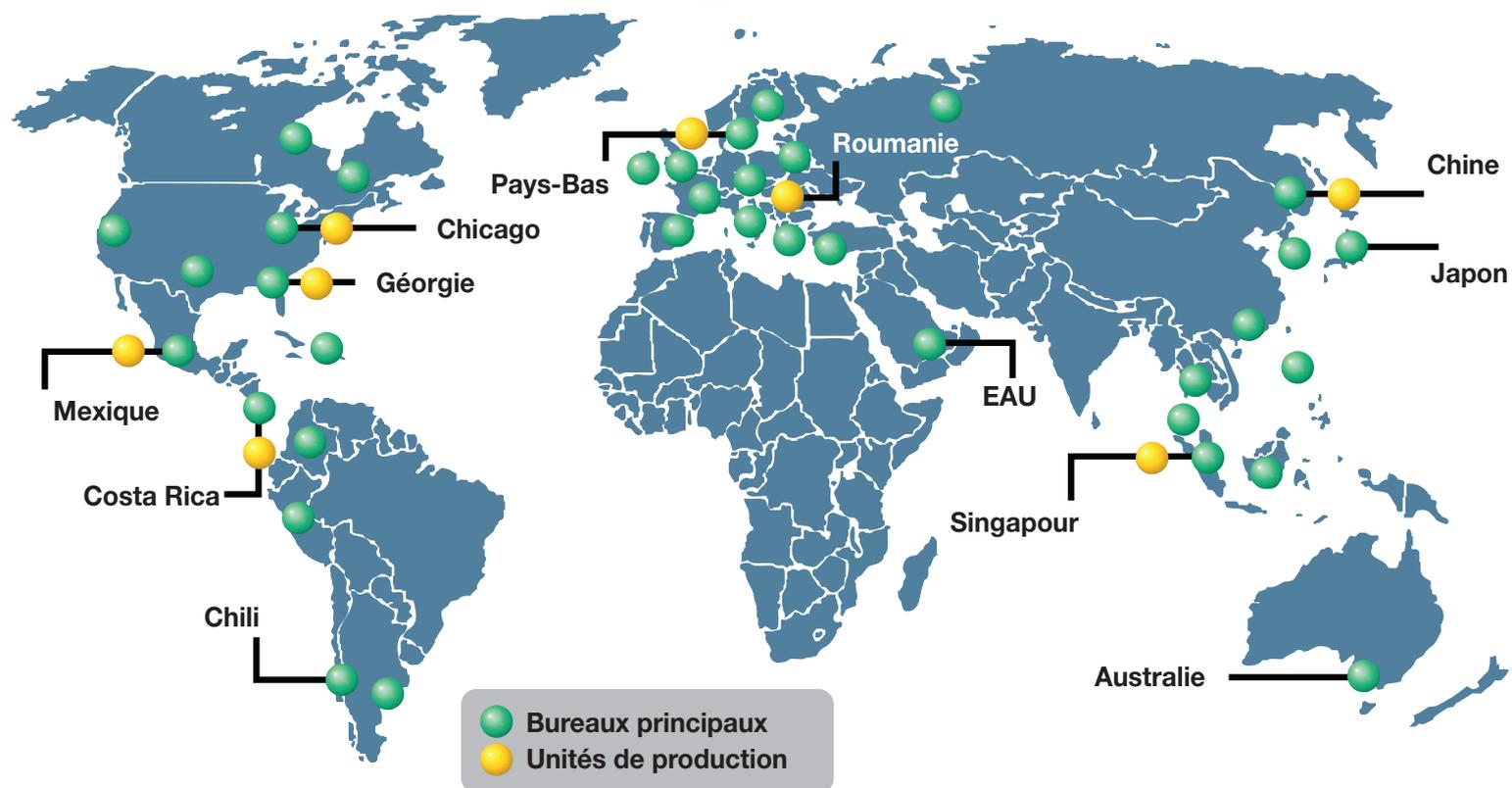
Une entreprise internationale

Des experts à travers le monde

Nous nous engageons à relever vos défis quotidiens, pour vous aider à concevoir, installer et maintenir les infrastructures de câblage au sein d'environnements industriels exigeants. Le service est également une valeur fondamentale de Panduit. Des services avant-vente et après-vente, un support technique et un service client de haute qualité sont disponibles dans le monde entier.

Certifications mondiales

Les solutions Panduit possèdent diverses certifications et homologations parmi les plus courantes de l'industrie lourde dans le monde.



PANDUIT™

Panduit Europe Ltd.

Westgate, Westworld
W5, 1UD Londres,
Royaume-Uni SERVICE
CLIENT FRANCE Téléphone
+33 (0)1 41 91 85 72

cx-france@panduit.com

www.panduit.solar

www.panduit.com