

PLAN DE CALEPINAGE

Vers la page

Groupe de panneaux:		Client:		Installatrice:		N S E O	
Azimut:							
Inclinaison:							
Page: ____ / ____							
	1	2	3	4	5	6	7
A							
B							
C							
D							
E							
F							
G							
H							
I							
J							

IQ Gateway numéro d'étiquette de série: 

PLAN D'INSTALLATION

Vers la page

Conformité aux directives de l'UE

Ce produit est conforme aux directives européennes suivantes et peut être utilisé dans l'Union européenne sans aucune restriction.

- Directive relative à la compatibilité électromagnétique (CEM) - 2014/30/UE
- Directive basse tension (LVD) - 2014/35/UE
- Directive sur la restriction des substances dangereuses (RoHS, Restriction of Hazardous Substances) - 2011/65/UE

Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse Internet suivante:
<https://enphase.com/fr-fr/installers/resources/documentation>

Enphase Support: <https://enphase.com/contact/support>

Historique des révisions

RÉVISION	DATE	DESCRIPTION
140-00251-12	Février 2025	Ajout d'informations sur la compatibilité ascendante avec les IQ7 Series Microinverters..
140-00251-11	Août 2024	Mise à jour des étapes 3 et 4 de la section " Installation ".
140-00251-10	Janvier 2024	Mises à jour éditoriales.
140-00251-09	Novembre 2023	Mises à jour éditoriales.

© 2025 Enphase Energy. Tous droits réservés. Enphase, les logos « e » et CC, IQ et certaines autres marques répertoriées à l'adresse <https://enphase.com/trademark-usage-guidelines> sont des marques commerciales d'Enphase Energy, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Données sujettes à modification. 2025-02-28

Communiqués précédents.

GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE -FR

Installation des systèmes IQ8 Series Microinverters avec connecteurs MC4 intégrés

Pour installer les systèmes IQ8 Series Microinverters, lisez et suivez tous les avertissements et toutes les instructions de ce guide et du *Manuel d'installation et d'utilisation du système IQ8 Series Microinverters* à l'adresse: <https://enphase.com/fr-fr/installers/resources/documentation>. Les avertissements de sécurité sont énumérés sur le verso de ce guide.

IMPORTANT: Les systèmes IQ8 Series Microinverters incluent des connecteurs AC et DC intégrés à la cloison. Le port AC se connecte à un IQ Cable ou à un connecteur confectionnable de site Enphase. Le port DC a été évalué selon les normes TUV pour son interconnectabilité avec les connecteurs Stäubli MC4, dont les modèles de coupleurs de câbles sont les suivants: PV-KST4/...-UR, PV-KBT4/...-UR, PV-KBT4-EVO2/...-UR et PV-KST4-EVO2/...-UR. Le port DC de l'onduleur doit être raccordé à des connecteurs Stäubli MC4.

Le micro-onduleur dispose d'une double isolation de classe II et comprend un dispositif de protection contre les défauts de terre. Pour prendre en charge le dispositif de protection contre les défauts de terre, utilisez uniquement des modules PV équipés de câbles DC étiquetés **Circuit PV** ou **Câble PV**. Consultez les codes et normes électriques locaux pour connaître les exigences de mise à la terre du support et du champ PV.

Les systèmes IQ8 Series Microinverters nécessitent un IQ Cable. Un dispositif IQ Gateway est requis pour surveiller les performances des systèmes IQ8 Series Microinverters.

✓ **REMARQUE: 1)** Une fois connecté au compte Enphase depuis l'application Enphase Installer App, scannez les numéros de série des micro-onduleurs (code-barres 1D standard) et connectez-vous au dispositif IQ Gateway pour suivre la progression de l'installation du système. Veuillez à utiliser la dernière version de l'application Enphase Installer App (3.28.0 et versions ultérieures).

2) L'installateur doit vérifier la date de fabrication des produits pour s'assurer que la date d'installation se situe dans l'année suivant cette date. Contactez votre distributeur local pour valider le code de date.

3P-ITA or IQ-RELAY-2-3P-ITA) pour les applications monophasées et polyphasées.

• Le modèle IQ Relay polyphasé fournit également un couplage de phase pour permettre aux micro-onduleurs sur toutes les phases de communiquer avec IQ Gateway. Utilisez un coupleur de phase (LPC-01) pour système polyphasé pour l'accouplement de phase si le modèle IQ Relay n'est pas installé dans le système polyphasé.

• Raw IQ Cable (monophasé: Q-25-RAW-300), (polyphasé: Q-25-RAW-3P-300)

• Attaches autobloquantes ou attache-câbles (ET-CLIP-100, fonctionnant à la fois avec un câble polyphasé et monophasé)

• IQ Sealing Caps IQ (Q-SEAL-10): Pour les connecteurs utilisés sur l'IQ Cable

• IQ Terminator (Q-TERM-R-10 pour monophasé ou Q-TERM-3P-10 pour polyphasé): typiquement 1 terminaison (circuit de dérivation d'alimentation en extrémité) ou 2 terminaisons (circuit de dérivation à alimentation centrale) requises pour chaque circuit de dérivation

• IQ Disconnect Tool (Q-DISC-3P-10)

• IQ Cable pour monophasé ou multiphasé :



Android

iOS

B) Consultez le tableau suivant et vérifiez la compatibilité du module PV pour les zones suivantes: <https://enphase.com/fr-fr/installers/microinverters/calculator>

Vous pouvez accéder aux modèles de coupleurs de câbles interconnectables pour les connecteurs Stäubli MC4 à l'adresse suivante: <https://enphase.com/en-gb/support/staubli-mc4>

Modèle	Connecteur DC	Nombre de cellules du module PV*
IQ8MC-72-M-INT**	Stäubli MC4	Appariement avec 54-cellules/108 demi-cellules, 60-cellules/120 demi-cellules, 66-cellules/132 demi-cellules ou 72-cellules/144 demi-cellules
IQ8AC-72-M-INT***		
IQ8HC-72-M-INT		

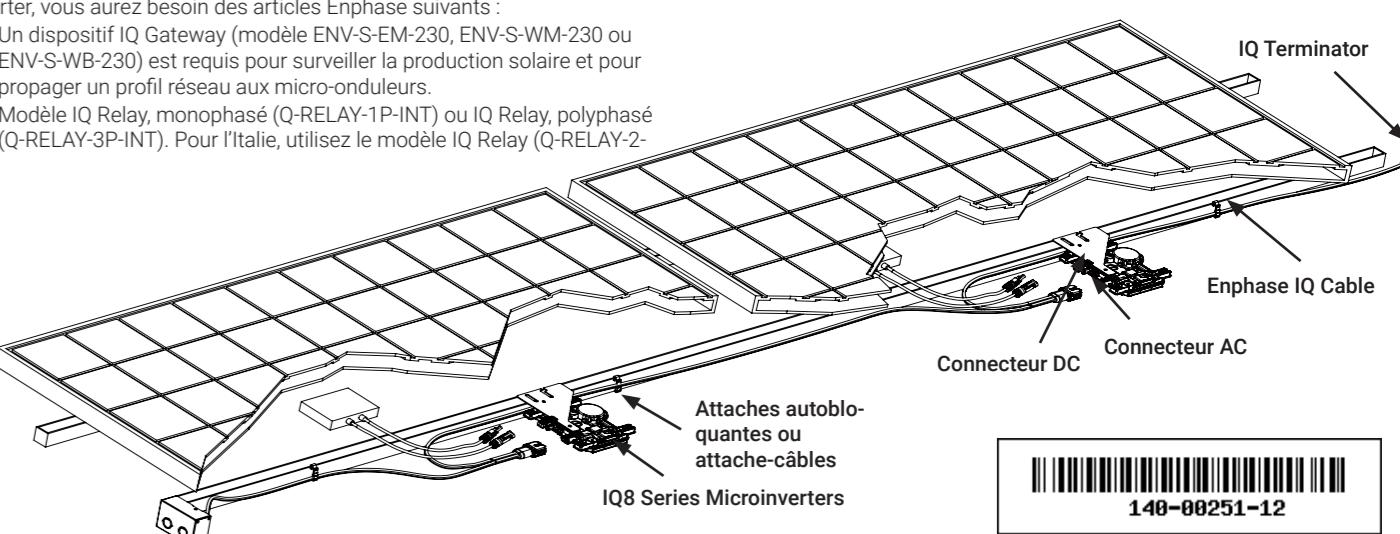
* Les systèmes IQ8 Series Microinverters sont compatibles avec les modules PV bifaciaux si, compte tenu des paramètres électriques, y compris le gain bifacial, les paramètres électriques ajustés en fonction de la température (puissance, tension et courant maximum) des modules se situent dans la plage des paramètres d'entrée admissibles du micro-onduleur. Pour évaluer le gain bifacial, suivez les recommandations des fabricants des modules.

** Le modèle IQ8MC n'est pas disponible en Australie, en Nouvelle-Zélande et en Inde.

*** Le modèle IQ8AC n'est pas disponible en Inde.

C) En plus des modules PV, du support et des systèmes Enphase micro-inverter, vous aurez besoin des articles Enphase suivants :

- Un dispositif IQ Gateway (modèle ENV-S-EM-230, ENV-S-WM-230 ou ENV-S-WB-230) est requis pour surveiller la production solaire et pour propager un profil réseau aux micro-onduleurs.
- Modèle IQ Relay, monophasé (Q-RELAY-1P-INT) ou IQ Relay, polyphasé (Q-RELAY-3P-INT). Pour l'Italie, utilisez le modèle IQ Relay (Q-RELAY-2-3P-INT).



- D) Vérifiez que vous disposez de ces autres éléments :
 • Une boîte de jonction AC ou un sectionneur AC
 • Des outils: Tournevis, coupe-fil, voltmètre, clé dynamométrique, bornes de jonction et clés pour le montage du matériel!
 • Utilisez la pince à sertir multicontact PV-CZM-18100, -19100 ou -22100 pour connecteur confectionnable de site monophasé
 • Largeur de lame de tournevis: De 4 mm à 3,2 mm (outil recommandé pour serrer la vis sur le connecteur de l'embase et pour déconnecter le connecteur confectionnable de site polyphasé)
 • En option: Connecteurs confectionnables de site (Q-CONN-R-10M et Q-CONN-R-10F pour IQ Cable monophasé, ou Q-CONN-3P-10M et Q-CONN-3P-10F pour IQ Cable polyphasé)

E) Protégez votre système avec des dispositifs de protection contre la foudre ou les surtensions. Il est également important de souscrire une assurance qui vous protège contre les dégâts provoqués par la foudre et les surtensions électriques.

F) Compatibilité des IQ8 Series Microinverters avec les systèmes IQ7 existants:

- Les IQ8 Series Microinverters peuvent être ajoutés aux systèmes IQ7 existants sur la même IQ Gateway dans les configurations raccordées au réseau suivantes uniquement:

i) Énergie solaire uniquement

ii) Énergie solaire + batterie (IQ Battery 3T/10T et IQ Battery 5P) sans secours

• Les IQ7 Series Microinverters ne peuvent pas être ajoutés sur un site avec des IQ8 Series Microinverters existants sur la même IQ Gateway

• L'ajout de IQ8 Series Microinverters aux systèmes IQ7 existants avec IQ System Controller n'est pas pris en charge, en cas d'ajout sur la même IQ Gateway

G) Élaboriez vos circuits de dérivation AC de manière à ce qu'ils respectent les limites suivantes quant au nombre maximal de micro-onduleurs par circuit.

Nombre maximum* de systèmes IQ Microinverter par circuit de dérivation AC		
Valeur nominale	IQ8MC***	IQ8AC****
20 A Monophasé	11	10
20 A Polyphasé	33 (11 par phase)	30 (10 par phase)
25 A Polyphasé**	39 (13 par phase)	36 (12 par phase)

* Référez-vous aux réglementations locales pour le dimensionnement de l'OCPD et pour définir le nombre de micro-onduleurs par circuit de dérivation dans votre région.

✓ REMARQUE: Pour un système mixte contenant à la fois des IQ7 Microinverters et IQ8 Microinverters sur la même branche, assurez-vous que le courant de sortie continu total maximum de tous les micro-onduleurs sur la branche ne dépasse pas 16 A.

** Cette option de disjoncteur n'est pas disponible en Europe.

*** Le modèle IQ8MC n'est pas disponible en Australie, en Nouvelle-Zélande et en Inde.

**** Le modèle IQ8AC n'est pas disponible en Inde.

H) Calibrez le câble AC pour prendre en compte les hausses de tension. Sélectionnez la bonne taille de conducteur en fonction de la distance entre le dernier micro-onduleur du circuit et le disjoncteur du panneau électrique/panneau de communication AC.

Pratique exemplaire: Optez pour l'alimentation centrale de la dérivation pour minimiser l'augmentation de tension.

INSTALLATION

1 Positionnement de l'IQ Cable

- A) Prévoyez chaque segment de câble afin que les connecteurs sur l'IQ Cable soient alignés avec chaque module PV. Laissez un peu de longueur en plus, en cas de boucles ou d'obstructions.
- B) Marquez le centre approximatif de chaque module PV sur le système de support PV.
- C) Disposez le câblage sur le support installé pour le circuit de dérivation AC.
- D) Coupez chaque segment de câble conformément à vos besoins planifiés.

AVERTISSEMENT: Lors du passage d'une ligne à l'autre, fixez le câble sur le rail pour éviter d'endommager le câble ou le connecteur. Ne mettez pas les connecteurs du micro-onduleur sous tension.

2 Positionnez le boîtier de raccordement/sectionneur AC

A) Vérifiez que la tension AC sur le site est dans la plage définie:

Modèles de micro-onduleurs:	Service monophasé	Service polyphasé
IQ8MC-72-M-INT	L1 vers neutre	184 à 276 VAC*
IQ8AC-72-M-INT	L1 vers L2 vers L3	319 à 478 V AC*
IQ8HC-72-M-INT	L1, L2, L3 vers neutre	184 à 276 V AC*

* La plage de tension nominale peut être étendue au-delà de la valeur nominale si la compagnie d'électricité le demande.

B) Installez une boîte de jonction/sectionneur AC à un endroit adapté.

C) Installez une liaison AC à partir du boîtier de raccordement/sectionneur AC vers le dispositif de réseau électrique à l'aide du matériel et des bonnes pratiques recommandées dans la réglementation locale en vigueur.

D) Pour les installations triphasées, vérifiez que les codes de couleur de l'IQ Cable présentent les terminaisons correctes : L1-Marron, L2-Noir, L3-Gris, N-Bleu.

AVERTISSEMENT: Le conducteur bleu de l'IQ Cable doit être utilisé uniquement pour la connexion neutre. Une terminaison incorrecte peut endommager irrémédiablement tout micro-onduleur connecté.

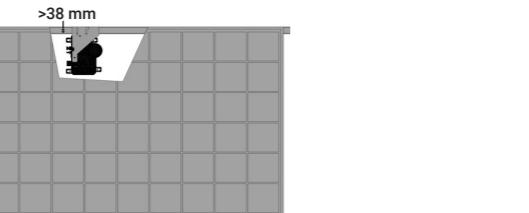
3 Montage des micro-onduleurs

- A) Les micro-onduleurs doivent être montés sous les modules, soit horizontalement avec le côté du support tourné vers le haut, soit verticalement. Les micro-onduleurs doivent être protégés de l'exposition directe à la pluie ou à des liquides sous pression (jets d'eau). Il est recommandé d'éviter l'exposition directe aux rayons du soleil/UV.
- B) Laissez un minimum de 19 mm (3/4") entre le toit et le micro-onduleur. Laissez également 13 mm entre l'arrière du module PV et le haut du micro-onduleur.
- C) En cas de montage vertical, respectez un espace d'au moins 300 mm (12") par rapport aux bords du module PV afin de protéger le micro-onduleur de l'exposition directe à la pluie, aux UV et à d'autres phénomènes météorologiques néfastes.

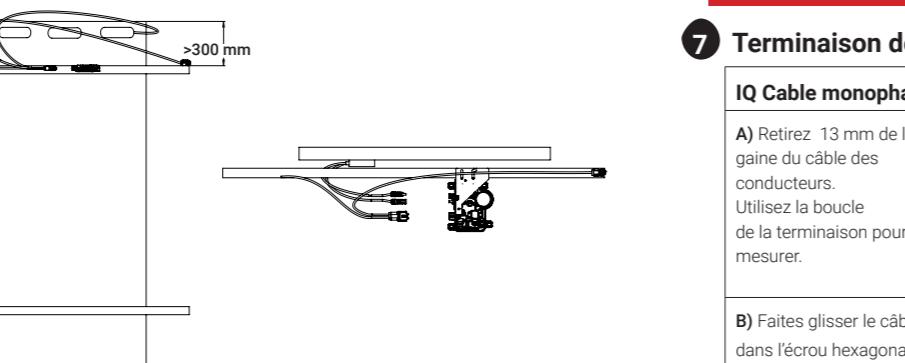
AVERTISSEMENT: Ne montez pas le micro-onduleur avec les connecteurs orientés vers le haut.

- B) Serrez les fixations de montage comme suit. Ne serrez pas davantage.
- Matériel de montage 6 mm: 5 N m
 - Matériel de montage 8 mm: 9 N m
 - Lors de l'utilisation du matériel de montage, appliquez la valeur de couple recommandée par le fabricant

Montage horizontal



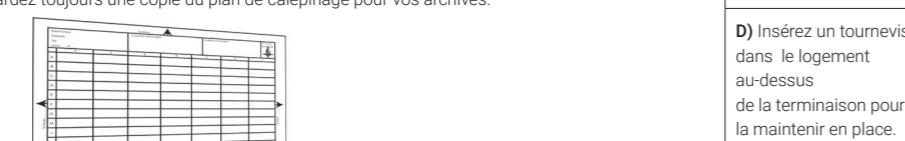
Montage vertical



4 Création d'un plan d'installation

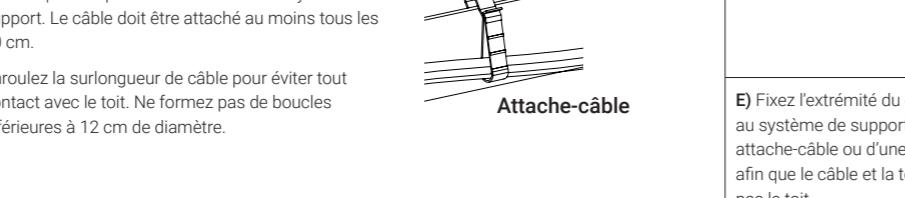
Créez un schéma d'installation sur papier pour enregistrer les numéros de série et la position des micro-onduleurs dans le champ.

- A) Décollez l'étiquette détachable comportant le numéro de série de chaque micro-onduleur et c2:!z-la à l'emplacement correspondant sur le plan de calepinage papier.
- B) Retirez l'étiquette du dispositif IQ Gateway et placez-la sur le plan de calepinage.
- C) Gardez toujours une copie du plan de calepinage pour vos archives.



5 Gestion du câblage

- A) Utilisez des attache-câbles ou des attaches autobloquantes pour fixer le câble sur le système de support. Le câble doit être attaché au moins tous les 30 cm.
- B) Enroulez la surlongueur de câble pour éviter tout contact avec le toit. Ne formez pas de boucles inférieures à 12 cm de diamètre.



6 Connexion des micro-onduleurs

- Connectez le micro-onduleur. Vous devez entendre un déclic lorsque les connecteurs s'enclenchent.



AVERTISSEMENT: La terminaison ne peut pas être réutilisée. Si vous dévissez l'écrou, vous devez jeter la terminaison.

AVERTISSEMENT: Afin de prévenir les dommages irréversibles au système, confirmez les codes couleur au niveau des connexions avant de mettre l'alimentation CA sous tension. Le non-respect de cette consigne annule la garantie.

Ce guide contient des instructions importantes, à suivre lors de l'installation de systèmes IQ8MC, IQ8AC et IQ8HC Microinverter.

A) Connectez l'IQ Cable à la boîte de jonction/sectionneur AC.

B) Notez que l'IQ Cable utilise le code couleur suivant pour le câblage :

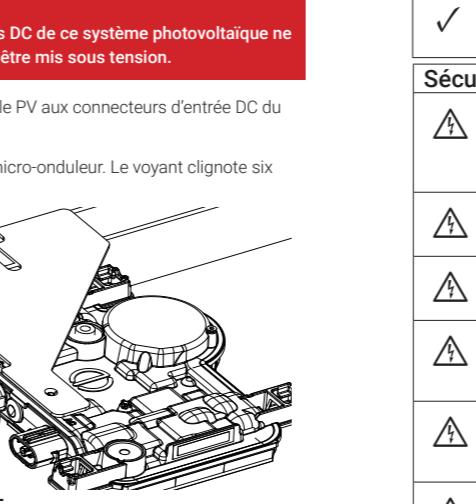
Monophasé	Polyphasé
Marron – L1	Marron – L1
Bleu – N	Noir – L2
	Gris – L3
	Bleu – N

✓ REMARQUE: l'IQ Cable polyphasé assure un roulement interne entre L1, L2 et L3 afin de fournir 400 V AC équilibrés (polyphasé), alternant ainsi les phases entre les micro-onduleurs.

✓ REMARQUE: Réduisez le nombre de connecteurs de l'IQ Cable polyphasé inutilisés avec les systèmes polyphasés. Lorsque des connecteurs de câble demeurent inutilisés sur un système polyphasé, cela crée un déséquilibre des phases sur le circuit de dérivation. Si plusieurs connecteurs de câble sont sautés sur plusieurs circuits de dérivation, le déséquilibre peut se multiplier.

9 Connexion des modules PV

DANGER! Risque d'électrocution. Les conducteurs DC de ce système photovoltaïque ne sont pas mis à la terre et peuvent être mis sous tension.



Mise sous tension du système

A) Fermez le sectionneur ou le disjoncteur AC pour le circuit de dérivation.

B) Fermez le disjoncteur général de l'AC/GCP d'injection. Votre système va augmenter la production d'électricité jusqu'à atteindre son maximum une fois la propagation du profil de réseau et le provisionnement de l'appareil terminés. Cela peut prendre 20 à 30 minutes pour une production à pleine puissance en fonction du nombre de micro-onduleurs dans le système.

C) Vérifiez le voyant sur le côté du connecteur du micro-onduleur.

Voyant	Signification
Vert clignotant	Fonctionnement normal. Le réseau AC fonctionne normalement et la communication avec le dispositif IQ Gateway est établie. La LED du système IQ8 Series Microinverters clignote à vert uniquement après la mise à disposition.
Orange clignotant	Le réseau AC fonctionne normalement, mais la communication avec le dispositif IQ Gateway n'est pas établie.
Rouge clignotant	Le réseau AC n'est pas présent ou ne respecte pas les spécifications.
Rouge fixe	Présence d'une condition Résistance DC faible, système hors tension active . Pour réinitialiser, reportez-vous au Manuel d'installation et d'utilisation de l'IQ Microinverter à l'adresse suivante: https://enphase.com/fr/installers/resources/documentation/communication . Si le problème persiste, mesurez la résistance entre PV- et EARTH, puis entre PV- EARTH sur le module PV et l'onduleur. Tout élément inférieur à ~7 kΩ déclenche la condition Résistance DC faible, système hors tension . Généralement, la valeur est exprimée en MQ sur l'onduleur ou le module PV. Remplacez le module PV ou le micro-onduleur défectueux.
AVERTISSEMENT:	Risque d'endommagement de l'équipement. Le système Enphase microinverter ne fonctionne pas avec les modules PV standard compatibles et dotés d'un taux de capacité, d'une tension et d'un courant nominal adéquats. Les appareils non pris en charge comprennent les modules PV intelligents, les piles à combustible, les turbines éoliennes et hydrauliques, les générateurs DC, les batteries provenant d'autres fabricants, etc. Ces appareils ne fonctionnent pas comme les modules PV standard, par conséquent leur fonctionnement et leur conformité ne peuvent être garantis. Ces appareils peuvent aussi endommager les systèmes Enphase microinverter si le courant nominal surpassé celui nécessaire pour ces derniers, ce qui rendra le système non sécurisé et potentiellement dangereux.

ACTIVATION DE LA SURVEILLANCE ET SÉLECTION DU PROFIL RÉSEAU

- Après avoir installé les micro-onduleurs, suivez les procédures du [Guide d'installation rapide de l'IQ Gateway](#) pour activer la surveillance du système, configurer les fonctions de gestion du réseau et terminer l'installation.

✓ REMARQUE: Le système Enphase microinverter présente une tension réglable sur site et des points de déclenchement de la fréquence qu'il peut être nécessaire de définir, selon les exigences locales. Seul un installateur agréé bénéficiant des autorisations et respectant les exigences suivantes des autorités locales en matière d'électricité peut intervenir.

Sécurité générale, suite

✓ REMARQUE: Un câblage incorrect des câbles peut causer des dommages irréversibles à l'installation des micro-onduleurs. Vérifiez tout le câblage avant la mise sous tension.

Sécurité de l'IQ Cable

DANGER: Risque d'électrocution. N'installez pas la terminaison de l'IQ Cable lorsque le câble est sous tension.

DANGER: Risque d'électrocution. Risque d'incendie. Lorsque vous retirez la gaine de l'IQ Cable, assurez-vous que les conducteurs ne sont pas abimés. Si les câbles exposés sont abimés, il se peut que le système ne fonctionne pas correctement.

DANGER: Risque d'électrocution. Risque d'incendie. Ne laissez pas les connecteurs AC de l'IQ Cable déconnectés pendant une longue période. Équipez tous les connecteurs inutilisés d'un bouchon d'étanchéité.

DANGER: Risque d'électrocution. Risque d'incendie. Utilisez la terminaison à la suite de l'installation, le mécanisme de verrouillage est détruit. Ne réutilisez pas la terminaison. Si le mécanisme de verrouillage est défectueux, n'utilisez pas la terminaison. Ne forcez pas et ne manipulez pas le mécanisme de verrouillage.

DANGER: Risque d'électrocution. Risque d'incendie. Utilisez la protection contre la foudre et la surtension qui en résulte doit être conforme aux normes et codes locaux.

Sécurité du micro-onduleur

DANGER: Risque d'électrocution. Risque d'incendie. N'essayez pas de déparer le système Enphase microinverter; il ne contient pas de pièces remplaçables par l'utilisateur. S'il tombe en panne, contactez le service client d'Enphase pour obtenir un numéro d'autorisation de retour (numéro RMA) et lancer la procédure de remplacement. L'ouverture