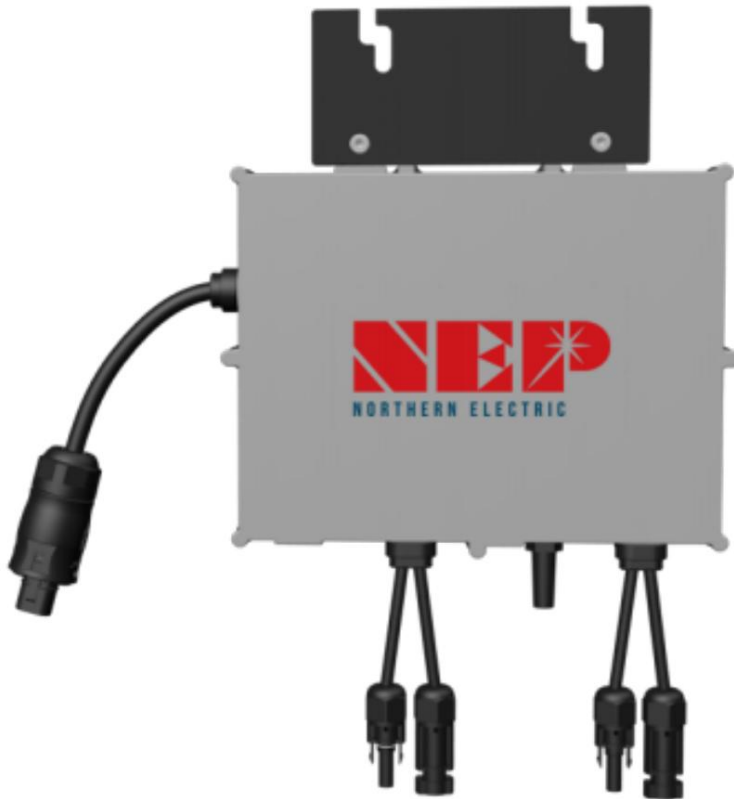


# BDM-800

## Manuel d'installation et d'utilisation

Compagnie d'énergie électrique du Nord. Ltd.

V2.1 rév.2024.1.23



## AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

---

Les informations contenues dans ces documents sont la propriété de Northern Electric Power Co., Ltd., ci-après dénommée NEP.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, mécanique, électronique, photographique, magnétique ou autre, sans l'autorisation écrite préalable de NEP. La reproduction interne utilisée uniquement à des fins d'évaluation du produit ou pour toute autre utilisation appropriée est autorisée et ne nécessite pas d'approbation préalable.

NEP ne fait aucune déclaration ou garantie, expresse ou implicite, en ce qui concerne cette documentation ou tout équipement et/ou logiciel qu'elle peut décrire, y compris, sans limiter la généralité de ce qui précède, toute garantie implicite d'utilité, de qualité marchande ou d'adéquation de un but particulier. Toutes ces représentations ou garanties sont expressément exclues. Ni NEP ni ses distributeurs ou revendeurs ne pourront en aucun cas être tenus responsables de tout dommage indirect, accidentel ou consécutif.

L'exclusion des garanties implicites peut ne pas s'appliquer dans tous les cas en vertu de certaines lois, et donc l'exclusion ci-dessus peut ne pas s'appliquer.

Ce document et le matériel fourni sont considérés comme complets, précis et à jour. Les lecteurs sont toutefois avertis que les améliorations du produit et l'expérience d'utilisation sur le terrain peuvent amener NEP à apporter des modifications aux spécifications et au contenu sans préavis, ou conformément aux dispositions contractuelles dans les cas où un accord de fourniture nécessite un préavis. NEP n'assume aucune responsabilité quant à l'utilisation de ce matériel, ni aucune responsabilité pour tout dommage, y compris les dommages indirects, accessoires ou consécutifs, causés par la confiance accordée au matériel présenté, y compris, mais sans s'y limiter, les omissions, les erreurs typographiques, les erreurs arithmétiques ou la liste. erreurs dans le contenu.

Les spécifications et le contenu de ces documents sont continuellement révisés et sujets à changement sans préavis si nécessaire. Toutefois, des divergences ne peuvent être exclues. Aucune garantie n'est donnée quant à l'exhaustivité de ces documents.

### GARANTIE NEP

Vous pouvez télécharger les dernières conditions générales de garantie sur le site Web [Nortnerp.com](http://Nortnerp.com).

Pour les problèmes techniques concernant les produits NEP et nécessitant une assistance, veuillez vous référer à [CONTACT](#).

Marques déposées

Toutes les marques, y compris les noms de sociétés, de produits et de services, sont reconnues, même si elles ne sont pas explicitement identifiées comme telles. Les désignations manquantes ne signifient pas qu'un produit ou une marque n'est pas une marque déposée.

# INFORMATIONS SUR CE DOCUMENT

## Groupe ciblé

Ce document est destiné aux « [Personnes qualifiées](#) » et aux « [Utilisateurs finaux](#) ».

Les tâches marquées d'un symbole d'avertissement et de la légende « [Personnes qualifiées](#) » nécessitent des compétences associées pour éviter et gérer les dangers et les risques liés à l'installation et à l'utilisation du produit et des outils décrits dans ce document.

Les tâches non marquées ne nécessitent pas de qualifications ni de compétences particulières et peuvent donc être effectuées par les utilisateurs finaux.

## Personnes qualifiées



### QUALIFIED PERSONS

Personnes qualifiées requises

Les personnes qualifiées doivent être familiarisées, comprendre et capables de suivre toutes les réglementations, directives et lois applicables, et être conscientes des risques potentiels liés à l'exécution des activités indiquées dans ce document.

Les connaissances et compétences suivantes sont requises pour les personnes qualifiées :

- Connaissance du fonctionnement et du fonctionnement d'un onduleur
- Connaissance de toutes les normes et directives applicables, y compris les conditions de réseau et les directives réglementaires spécifiques au pays.
- Connaissance et formation sur la façon de minimiser et de gérer les dangers et les risques associés à l'utilisation, à l'installation et à la réparation d'appareils et d'installations électriques.
- Connaissance et formation en matière d'installation et de mise en service d'appareils électriques, notamment ceux associés aux  
Systèmes photovoltaïques
- Connaissance, formation et respect de ce document et de toutes les informations de sécurité
- Connaissance des termes et conditions de garantie associés au produit décrit dans ce document



### INFORMATION

« Personne qualifiée » signifie qu'elle est valablement autorisée par l'autorité locale dans :

- Installer en toute sécurité et correctement les équipements électriques et les systèmes d'alimentation photovoltaïque
- Appliquer en toute sécurité et correctement tous les codes d'installation applicables dans la pratique
- Analyser et minimiser correctement les risques liés à l'exécution de travaux électriques et de travaux finis pour toutes les personnes et propriétés impliquées
- Choisir et utiliser correctement les équipements de protection individuelle (EPI)

## Les utilisateurs finaux

Les utilisateurs finaux peuvent être désignés par toute personne ayant l'intention d'utiliser le produit décrit dans ces documents et doivent éviter d'effectuer les tâches marquées dans ce document exigeant l'intervention de personnes qualifiées.

Les utilisateurs finaux doivent utiliser ce document pour une compréhension complète des caractéristiques et fonctions générales impliquées dans le produit, et comme guide pour effectuer des tâches qui ne nécessitent pas de qualifications particulières de manière indépendante.



## **WARNING**

NE PAS utiliser ce produit à moins qu'il n'ait été installé et mis en service avec succès par une personne qualifiée suivant les exigences et les étapes décrites dans la section [Installation](#) et [mise en service](#) ainsi que toutes les lois et réglementations de sécurité applicables.

---

## Contenu et structure

---

Ce document décrit le déballage, le montage, l'installation, la mise en service, l'exploitation, le dépannage, la maintenance ainsi que la déconnexion du produit. Les modèles d'onduleurs applicables sont répertoriés ci-dessous :

- BDM-800
- BDM-800WIFI

Ce document, ainsi que toutes les données, images et illustrations qu'il contient, sont réduits aux informations essentielles pour guider l'utilisateur et diffèrent donc du produit réel. La mise à jour de ce document peut ne pas être annoncée.

Pour la dernière version de ce document et de plus amples informations sur le produit décrit, veuillez visiter le site [Web Northernep.com](http://Web.Northernep.com).

Pour les problèmes techniques concernant les produits de ce document et nécessitant une assistance, veuillez vous référer à [CONTACT](#).

Copyright © 2021 Northern Electric Power Co. Ltd.. Tous droits réservés.

## Messages d'avertissement

---

Les messages d'avertissement suivants sont utilisés dans ce document et doivent être familiarisés avant l'installation ou l'utilisation du produit.

Le non-respect peut entraîner des blessures, des dommages matériels ou un événement mortel.

### **DANGER**

**DANGER** désigne une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

---

### **WARNING**

**AVERTISSEMENT** désigne une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves ou modérées.

---

### **CAUTION**

**ATTENTION** désigne une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures modérées ou mineures.

---

### **NOTICE**

**AVIS** désigne une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels

---

# CONFORMITÉ FCC

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère des utilisations et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, rien ne garantit que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Connectez l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui à lequel le récepteur est connecté.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité peuvent annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Les utilisateurs de ces documents sont priés de se familiariser avec les consignes de sécurité contenues dans cette section et de les observer à tout moment lorsqu'ils travaillent.

Il est rappelé aux utilisateurs que tous les appareils électriques ou électroniques comportent des risques résiduels malgré le respect des exigences internationales de sécurité et une construction soignée. Pour éviter les blessures et les dommages matériels et pour garantir le fonctionnement à long terme du produit, veuillez respecter toutes les instructions de sécurité applicables lors de la manipulation et de l'utilisation du produit.

## DANGER

### Danger de mort par choc électrique en cas de contact avec des composants sous tension dans le produit ouvert

Des tensions et des énergies élevées sont présentes dans les composants et câbles sous tension à l'intérieur du produit pendant le fonctionnement, par exemple les condensateurs et les connecteurs. Toucher des composants et des câbles sous tension peut entraîner la mort ou des blessures graves par choc électrique.

- **NE PAS** ouvrir le produit.
- **NE** touchez PAS les composants sous tension.

## DANGER

### Danger de mort par choc électrique en cas de contact avec des câbles ou des composants DC sous tension

Des tensions CC élevées sont présentes dans les câbles CC lorsque les modules PV sont exposés à la lumière. Toucher des câbles ou des composants CC sous tension peut entraîner la mort ou des blessures graves par choc électrique.

- **NE** touchez PAS les pièces ou les câbles non isolés.
- **NE** touchez PAS les composants sous tension lorsque les sources de tension sont toujours connectées ou simplement déconnectées.
- **NE** connectez PAS les connecteurs CC au produit sous charge.

- L'équipement de protection individuelle DOIT être porté de manière appropriée et correcte pour tous les travaux sur le produit et le système.
- Les sources de tension DOIVENT être déconnectées du produit avant tout travail.

## DANGER

### Danger de mort par choc électrique en cas de surtensions et de protection contre les surtensions manquantes

Les surtensions peuvent se propager vers d'autres propriétés (par exemple le réseau électrique du bâtiment, les appareils connectés via des câbles réseau ou des câbles de données) en cas d'éclair ou de foudre lorsqu'aucune protection contre les surtensions n'est intégrée dans le système. Toucher un produit, des composants et des câbles sous tension peut entraîner la mort ou des blessures graves dues à des décharges électriques.

choc.

- Au sein du même système et réseau électrique, assurez-vous que tous les appareils sont intégrés dans la gamme de protection contre les surtensions existante.
- Intégrez une protection contre les surtensions appropriée à la transition entre tous les câbles, produits ou composants conducteurs du système posés à l'extérieur vers le système intérieur.

## DANGER

### Danger de mort par choc électrique en cas de contact avec des composants non mis à la terre ou en cas de contact avec des composants sous tension en cas de défaut à la terre

Toucher des modules photovoltaïques non mis à la terre, un cadre de générateur, un onduleur ou un composant du système sous tension, ou des parties des composants du système qui sont encore sous tension en cas de défaut à la terre, peut entraîner la mort ou des blessures graves dues à des décharges électriques.

choc.

- Les modules PV et les cadres du générateur, y compris les surfaces électriquement conductrices, DOIVENT être connectés et mis à la terre conformément à toutes les réglementations applicables.

En cas de défaut à la terre,

- **NE** touchez AUCUNE pièce ou cadre du générateur photovoltaïque.
- **NE** touchez AUCUN câble sans isolation fiable.
- **NE** connectez PAS le produit à des chaînes présentant des défauts à la terre.
- Avant de travailler sur le produit, les ressources de tension DOIVENT être déconnectées.
- L'équipement de protection individuelle DOIT être porté de manière appropriée et appropriée pour tous les travaux.

## WARNING

### Risque de blessure dû à l'exposition à des substances, des gaz et des poussières

Dans de rares cas, des composants électriques endommagés peuvent provoquer la formation de produits chimiques toxiques à l'intérieur de l'onduleur, en présence de substances, de gaz ou de poussières. L'exposition ou l'inhalation d'un tel produit chimique peut entraîner une intoxication, une irritation ou des brûlures de la peau, des difficultés respiratoires et des nausées.

- L'équipement de protection individuelle DOIT être porté de manière appropriée et appropriée pour tous les travaux.

## WARNING

#### Danger de mort par incendie ou explosion

Dans de rares cas, le fonctionnement dans des conditions de panne peut générer un mélange gazeux à l'intérieur de tout appareil électrique, qui peut être explosif ou inflammable lors du changement d'état de fonctionnement (par exemple, allumer/éteindre le produit en cas de défaut à la terre). Les débris projetés par l'incendie ou l'explosion peuvent entraîner la mort, voire des blessures graves.

- **NE PAS** utiliser l'interrupteur CC sur le produit en cas de défaut à la terre.
- Avant de travailler sur le produit, les ressources de tension DOIVENT être déconnectées et complètement hors tension.
- Les générateurs photovoltaïques DOIVENT être déconnectés à l'aide d'un dispositif de déconnexion plutôt qu'à mains nues.
- Le disjoncteur CA (le cas échéant) DOIT être déconnecté.

## ! CAUTION

#### Risque de blessures et de dommages matériels dus à des modifications ou à des spécifications techniques inappropriées

Les modifications ou altérations du produit et de son système connecté ne sont pas autorisées sauf avec l'autorisation écrite de NEP. Des modifications non autorisées peuvent entraîner le non-respect des exigences techniques du produit (par exemple, tension ou courant d'entrée maximum), pouvant entraîner des blessures modérées ou mineures et des dommages matériels.

- Dans de tels cas, toute garantie et demande de garantie seront annulées.

## ! CAUTION

#### Risque de blessure dû aux enceintes chaudes

Toucher des parties du boîtier du produit qui peuvent devenir chaudes pendant le fonctionnement (par exemple, le dissipateur thermique) et entraîner des brûlures.

- **NE** touchez AUCUNE pièce autre que le couvercle du produit.
- Avant de travailler sur le produit, les ressources de tension DOIVENT être déconnectées et laisser le produit refroidir pendant 30 minutes.

## ! CAUTION

#### Risque de blessure dû au poids du produit

Le fait de soulever le produit de manière incorrecte ou de le laisser tomber pendant le transport ou le montage peut entraîner des blessures telles que des contusions ou des blessures musculaires, souches.

- Assurez-vous de prendre en compte le poids du produit lors du transport et du levage, et procédez avec précaution.
- Pour éviter les tensions ou les blessures musculaires, veuillez utiliser des techniques de levage appropriées et toute aide/outils nécessaires.
- L'équipement de protection individuelle DOIT être porté de manière appropriée et appropriée pour tous les travaux.

## ! NOTICE

#### Dommages au produit et à la propriété dus à un type de sortie incorrect

Le produit décrit

dans ce document est conçu pour être directement connecté et injecté de l'énergie dans le réseau électrique du service public.

La connexion du produit à toute autre forme de source de sortie CA ou d'équipement peut entraîner des dommages au produit et aux biens.



- **NE** connectez PAS la sortie CA du produit à une source autre que le réseau électrique public, ce qui annulerait autrement toute garantie et réclamation.

## **NOTICE**

### Dommages au produit dus à des produits de nettoyage agressifs

À des fins de nettoyage, l'utilisation de produits chimiques et d'agents de nettoyage agressifs peut endommager le produit et Composants.

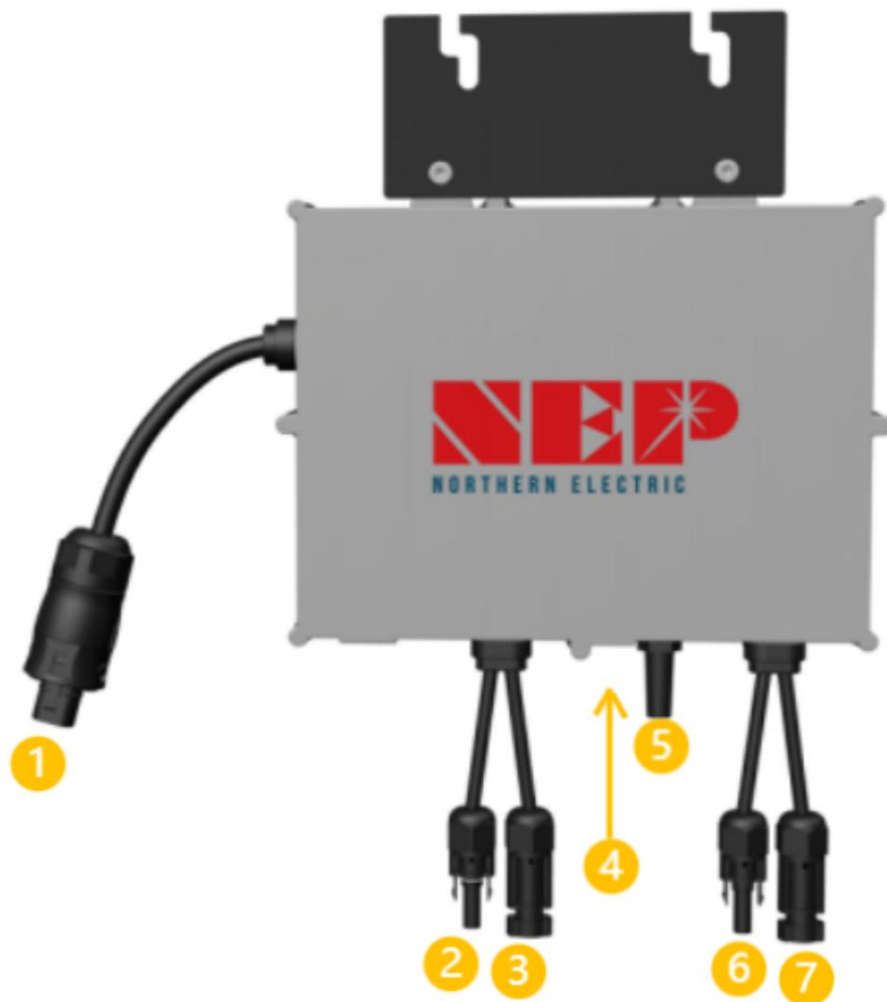
- Utilisez un chiffon humide avec de l'eau claire pour nettoyer le produit.

## **INFORMATION**

Le produit doit être connecté et utilisé **UNIQUEMENT** avec des générateurs photovoltaïques de classe de protection II, conformément à la norme CEI 61730, classe d'application A. Les modules photovoltaïques doivent également être compatibles avec ce produit. Les sources d'alimentation autres que les générateurs photovoltaïques compatibles **NE DOIVENT** pas être connectées et fonctionner avec le produit.

# APERÇU DU PRODUIT

## Présentation du produit



1	Borne de sortie CA
2	Entrée CC 1 (+)
3	Entrée CC 1 (-)
4	Affichage LED
5	Clé WiFi (en option)
6	Entrée CC 2 (+)
7	Entrée CC 2 (-)

# Identifier le produit

Numéro de série (S/N)

SN est sur l'autocollant qui place le coin inférieur droit du produit.







Symboles sur l'étiquette



## INFORMATION

INFO désigne des informations importantes mais non pertinentes pour la sécurité d'une tâche ou d'un sujet.

L'étiquette est située sur le côté de l'onduleur. Les informations figurant sur l'étiquette comprennent les données techniques ainsi que le type et le numéro de série de l'appareil. Les consignes de sécurité sont répertoriées et expliquées ci-dessous :

	<p><b>Danger!</b></p> <p>Le terme « danger » décrit un problème qui, s'il est ignoré, peut provoquer des blessures.</p>
	<p><b>Attention!</b></p> <p>Le terme « attention » désigne une circonstance qui, si elle n'est pas prise en compte, peut causer des dommages matériels.</p>
	<p><b>Mode d'emploi!</b></p> <p>Sous « Mode d'emploi », il est souligné que les instructions d'installation et d'utilisation doivent être lues et comprises avant l'installation ou la réparation.</p>
	<p><b>Attention surface chaude!</b></p> <p>Sous « Attention, surface chaude », il convient de noter que les surfaces de l'équipement peuvent être chaudes et créer un risque de brûlure.</p>
	<p><b>Instructions spéciales d'élimination !</b></p> <p>Avec « Remarque sur l'élimination séparée », il est souligné que ce produit ne peut pas être éliminé avec les ordures normales. Une élimination mal effectuée peut entraîner des dommages à l'environnement.</p>
	<p><b>CE mark</b></p> <p>Le produit est conforme aux exigences essentielles des directives pertinentes de l'UE</p>

# INSTALLATION DU PRODUIT

## Sécurité

### **WARNING**

#### Danger de mort par incendie ou explosion

Tous les appareils électriques peuvent provoquer des incendies malgré une construction soignée. Les débris projetés par l'incendie ou l'explosion peuvent entraîner la mort, voire des blessures graves.

- **NE PAS** installer le produit dans un environnement contenant des matériaux ou des gaz inflammables.
- **NE PAS** installer le produit dans un environnement contenant des objets ou des gaz potentiellement explosifs.

### **CAUTION**

#### Risque de blessure dû au poids du produit

Le fait de soulever le produit de manière incorrecte ou de le laisser tomber pendant le transport ou le montage peut entraîner des blessures telles que des contusions ou des blessures musculaires, souches.

- Assurez-vous de prendre en compte le poids du produit lors du transport et du levage, et procédez avec précaution.
- Pour éviter les tensions ou les blessures musculaires, veuillez utiliser des techniques de levage appropriées et toute aide/outils nécessaires.
- L'équipement de protection individuelle DOIT être porté de manière appropriée et appropriée pour tous les travaux.

### **CAUTION**

#### Risque de blessure dû aux câbles posés dans le mur

Percer des trous dans un mur peut endommager les câbles électriques ou les tuyaux de gaz ou d'eau acheminés à l'intérieur.

- Assurez-vous de prendre en compte les câbles ou les tuyaux avant de percer.
- L'équipement de protection individuelle DOIT être porté de manière appropriée et appropriée pour tous les travaux.

### **INFORMATION**

#### Risque de durée de vie réduite du produit en raison d'un environnement d'installation inapproprié

Installer le produit dans un environnement inapproprié peut risquer de réduire sa durée de vie. Pour garantir des performances et un fonctionnement optimaux, veuillez :

- **NE PAS** installer le produit en exposition directe au soleil.
- **NE PAS** installer le produit en exposition à la pluie et à la neige.
- **NE PAS** installer le produit en exposition à des éclaboussures d'eau salée.
- Assurez-vous que le site d'installation répond aux exigences de ventilation du produit.

### **INFORMATION**

Le degré de pollution de l'environnement extérieur pour les onduleurs NEP est PD3.

Le degré de pollution 3 indique :

Une pollution conductrice se produit, ou une pollution sèche et non conductrice se produit qui devient conductrice en raison de la condensation attendue.



## INFORMATION

Suppression des surtensions de foudre

Il n'est pas nécessaire que la foudre frappe l'équipement ou le bâtiment dans lequel le système photovoltaïque est installé pour causer des dommages. Souvent, une collision à proximité provoque des pics de tension dans le réseau électrique qui peuvent endommager les équipements. Le micro-onduleur dispose d'une protection intégrée contre les surtensions, supérieure à la plupart des onduleurs string. Cependant, si la surtension a suffisamment d'énergie, la protection intégrée au micro-onduleur peut être dépassée et l'équipement peut être endommagé.

Étant donné que la garantie limitée NEP ne couvre pas les « cas de force majeure » tels que les coups de foudre, et que les coups de foudre peuvent survenir n'importe où, il est préférable d'installer une protection contre les surtensions dans le cadre de toute installation solaire. L'installation des dispositifs de protection contre les surtensions doit suivre les instructions du fournisseur.

## Pièces requises

En plus des micro-onduleurs, des modules PV, des racks et du matériel associé, vous aurez besoin du kit d'installation du micro-onduleur. Ce kit comprend les éléments suivants :

- Embout de protection Mâle
- Support de montage (plaque d'adaptation)

Autres pièces et outils requis

En plus de votre générateur photovoltaïque et de son matériel associé, vous aurez besoin des pièces suivantes :

- Boîte de dérivation
- Douilles, clés pour le matériel de montage

## Procédure de montage

1. Service de mesure et installation de la boîte de jonction du circuit de dérivation CA.



## WARNING

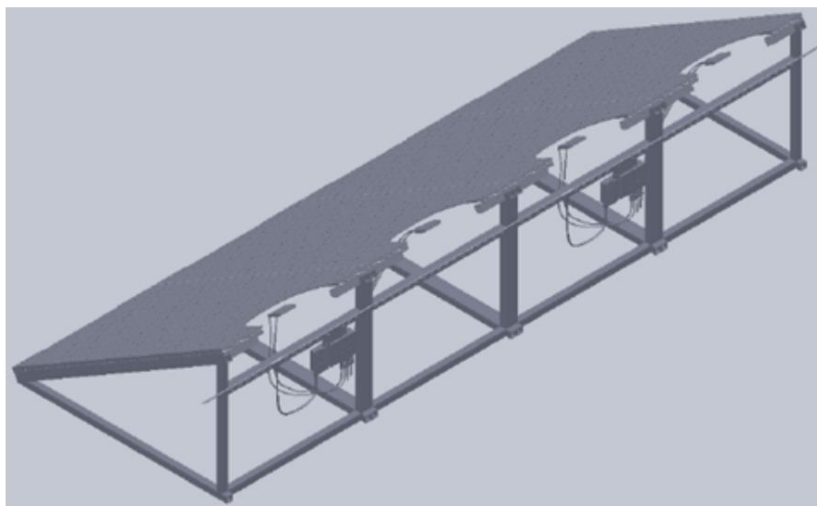
UTILISEZ UNIQUEMENT DES COMPOSANTS DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE APPROUVÉS POUR LES ENDROITS HUMIDES.

2. Fixation du micro-onduleur Micro-onduleur au rack.
3. Connexion du micro-onduleur Faisceaux de câblage du micro-onduleur.
4. Mise à la terre du système (facultatif).

Les circuits CC du micro-onduleur sont isolés et isolés de la terre. Un circuit de protection de terre intégré est inclus dans le micro-onduleur.

5. Compléter le plan d'installation du micro-onduleur et connecter les modules PV.

Le système fini doit être similaire à celui du diagramme.



## INFORMATION

Pour installer un seul onduleur ou SOLUTION BALCON

Veillez suivre le panneau



# CONNEXION DU PRODUIT

## Sécurité : connexions électriques

### **DANGER**

#### Danger de mort par choc électrique

NE touchez AUCUN composant sous tension.

POUR éviter tout risque de choc électrique lors de l'installation et de la maintenance, veuillez vous assurer que les entrées AC et DC sont débranchées. NE restez PAS à proximité des instruments en cas de conditions météorologiques extrêmes, notamment tempête, éclair, etc.

## Connexion CA

### ÉTAPE 1 - Installez la boîte de jonction du circuit de dérivation CA

Mesurez les conducteurs d'entrée de service pour confirmer le service AC sur le site. Les plages acceptables diffèrent selon les paramètres du réseau local. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

- Amérique du Nord
  - 240 volts CA monophasé

L1 à L2	240 VCA
---------	---------

- 208 volts CA triphasé

L1 à L2	208 VCA
---------	---------

- Australie et Nouvelle-Zélande

L1 à L2	230 VCA
---------	---------

- L'Europe

L1 à L2	230 VCA
---------	---------

Montez la plaque d'adaptation à un emplacement approprié sur le système de rack PV (généralement à l'extrémité d'une rangée de modules).

Installez une boîte de jonction appropriée avec la plaque d'adaptation.

Connectez l'extrémité ouverte du câble d'interconnexion CA à la boîte de jonction à l'aide d'un presse-étoupe approprié ou d'un raccord anti-traction. Le câble d'interconnexion CA nécessite un connecteur anti-traction avec une ouverture de 3/8 pouces de diamètre.

### ÉTAPE 2 - Fixez le produit au racking

Marquez les centres approximatifs de chaque module PV sur le système de rayonnage. Évaluez l'emplacement du micro-onduleur par rapport à la boîte de jonction du module PV ou à toute autre obstruction.

### **WARNING**

AUTORISEZ UN MINIMUM DE 0,75 POUCES ENTRE LE HAUT DU TOIT ET LE FOND DU micro-onduleur. NOUS AVONS AUSSI VOUS RECOMMANDONS DE PERMETTRE 0,50 POUCES ENTRE L'ARRIÈRE DU MODULE PV ET LE HAUT DU micro onduleur. NE PAS MONTER le micro-onduleur DANS UN ENDROIT PERMETTANT UNE EXPOSITION À LONG TERME DE DIRECTION LUMIÈRE DU SOLEIL.

Montez un micro-onduleur à chacun de ces emplacements à l'aide du matériel recommandé par votre fournisseur de rack de modules.

### ÉTAPE 3 - Interconnecter les micro-onduleurs dans la branche

Chaque produit est livré avec un câble de sortie CA avec un connecteur de connexion en T à l'extrémité. Branchez le connecteur CA de chaque produit dans la prise du câble principal pour former un circuit de dérivation CA continu. Veuillez vérifier l'étiquette signalétique du câble principal pour connaître le nombre maximum autorisé de produits sur un circuit de dérivation CA.

#### **WARNING**

NE DÉPASSEZ PAS LE NOMBRE MAXIMUM DE MICRO-ONDULEURS DANS UN CIRCUIT DE DÉRIVATION CA, COMME AFFICHÉ SUR LE ÉTIQUETTE DE NOTATION UNITÉ. Pour le câble principal 12 AWG, CHAQUE CIRCUIT DE DÉRIVATION CA DOIT PROVENIR D'UN CIRCUIT DE DÉRIVATION PROTÉGÉ PAR UN DISJONCTEUR MAXIMUM 20A.

Installez un capuchon de protection sur le connecteur CA ouvert à l'extrémité de la dérivation.

#### **INFORMATION**

Les micro-onduleurs NEP sont conçus pour pouvoir s'interconnecter avec d'autres modèles de micro-onduleurs NEP.

#### **WARNING**

ASSUREZ-VOUS QUE DES CAPUCHONS DE PROTECTION ONT ÉTÉ APPLIQUÉS SUR TOUS LES CONNECTEURS CA INUTILISÉS.

ASSUREZ-VOUS QUE DES CAPUCHONS DE PROTECTION ONT ÉTÉ APPLIQUÉS À L'EXTRÉMITÉ DU CÂBLE DE TRONC.

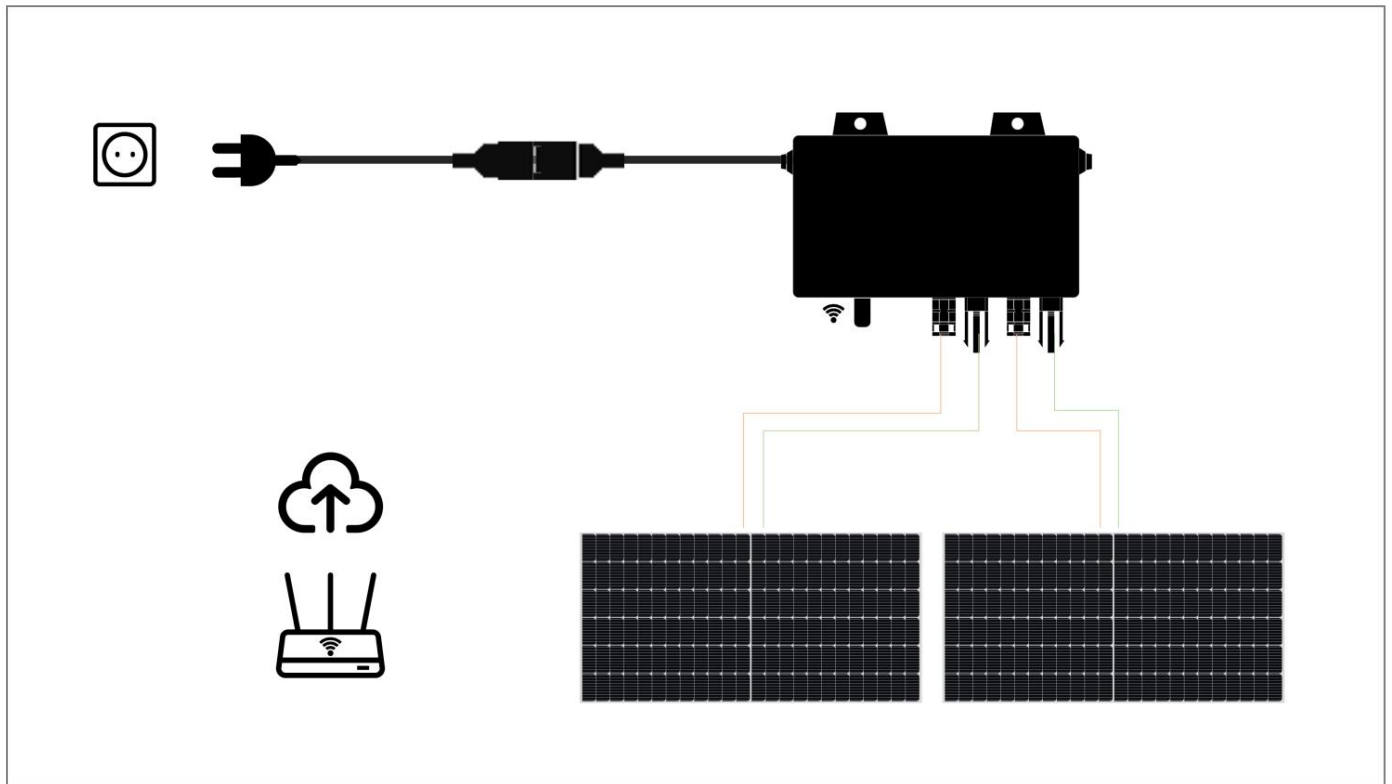
**BALCONY**  
SOLUTION

Topologie typique d'une solution de balcon

#### **INFORMATION**

Pour les produits Balcony Solution, les bornes de sortie CA sont personnalisées et différentes des produits standard.

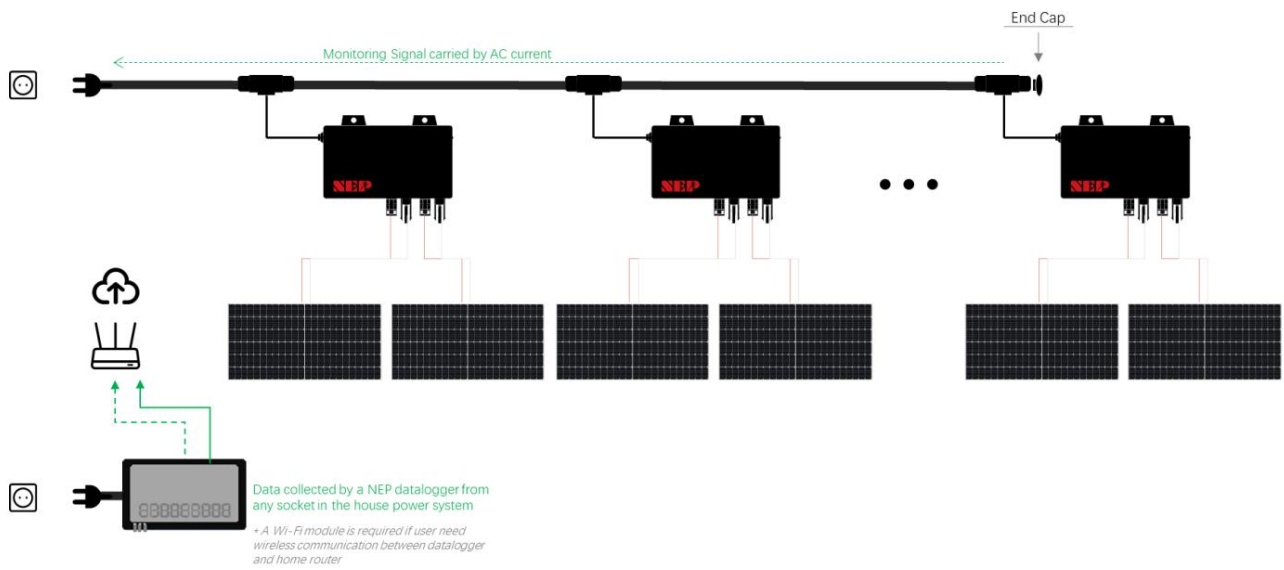




Pour la solution balcon, il n'y a qu'un seul onduleur dans le système. La surveillance est réalisée par connexion WIFI entre le dongle WiFi de l'onduleur et le routeur domestique.

**TRUNK CABLE**

Topologie typique des câbles principaux



## ÉTAPE 4 – Mettre le système à la terre

Chaque produit dispose d'un circuit de protection de terre intégré. Le fil de terre passe par le câble principal et doit être solidement connecté au connecteur de terre dans la boîte de jonction.

## ÉTAPE 5 - Mettre le système à la terre via un rack (option)

Le BDM-800 peut également être mis à la terre via le rack.

## ÉTAPE 6 - Complétez le plan de connexion et connectez les modules PV

Un plan de connexion est une représentation schématique de l'emplacement physique de chaque micro-onduleur dans votre installation photovoltaïque.

Le tableau virtuel de la passerelle de micro-onduleur NEP BDG-256 est créé à partir de la carte que vous créez. Ce sera pratique lors de l'installation de plusieurs produits.

Chaque produit possède une étiquette de numéro de série amovible située sur la plaque de montage. Entrez ce numéro de série dans le BDG-256 et faites-le correspondre à un numéro dans le plan de connexion.

# Connexion CC

## Sécurité : connexion CC

### **DANGER**

#### Danger de mort par choc électrique en cas de contact avec des câbles ou des composants DC sous tension

Des tensions CC élevées sont présentes dans les câbles CC lorsque les modules PV sont exposés à la lumière. Toucher des câbles ou des composants CC sous tension peut entraîner la mort ou des blessures graves par choc électrique.

- **NE** touchez PAS les pièces ou les câbles non isolés.
- **NE** touchez PAS les composants sous tension lorsque les sources de tension sont toujours connectées ou simplement déconnectées.
- **NE** connectez PAS les connecteurs CC au produit sous charge.
- L'équipement de protection individuelle DOIT être porté de manière appropriée et correcte pour tous les travaux sur le produit et le système.
- Les sources de tension DOIVENT être déconnectées du produit avant tout travail.

### **DANGER**

#### Danger de mort par choc électrique en cas de contact avec des composants non mis à la terre ou en cas de contact avec des composants sous tension en cas de défaut à la terre

Toucher des modules photovoltaïques non mis à la terre, un cadre de générateur, un onduleur ou un composant du système sous tension, ou des parties des composants du système qui sont encore sous tension en cas de défaut à la terre, peut entraîner la mort ou des blessures graves dues à des décharges électriques. choc.

- Les modules PV et les cadres du générateur, y compris les surfaces électriquement conductrices, DOIVENT être connectés et mis à la terre conformément à toutes les réglementations applicables.

En cas de défaut à la terre,

- **NE** touchez AUCUNE pièce ou cadre du générateur photovoltaïque.
- **NE** touchez AUCUN câble sans isolation fiable.
- **NE** connectez PAS le produit à des chaînes présentant des défauts à la terre.
- Avant de travailler sur le produit, les ressources de tension DOIVENT être déconnectées.

- L'équipement de protection individuelle DOIT être porté de manière appropriée et appropriée pour tous les travaux.

## ! CAUTION

### Risque de blessures et de dommages matériels

Lors de la connexion des câbles CC à l'onduleur, le courant et la tension d'entrée maximum **ne DOIVENT** pas dépasser la plage autorisée, comme indiqué dans [les paramètres du produit](#).

- Dans de tels cas, toute garantie et demande de garantie seront annulées.

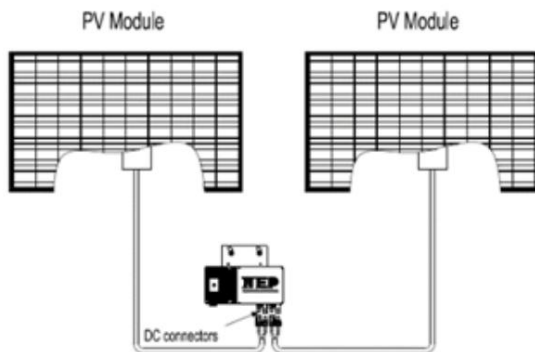
## Exigences pour les modules photovoltaïques

- Tous les modules PV des panneaux connectés doivent être du même type.
- Tous les modules PV des panneaux connectés doivent être correctement alignés et inclinés de la même manière.
- NE PAS mettre en parallèle des modules dans une chaîne d'entrée CC.
- En connexion avec chaque MPPT indépendant, les générateurs photovoltaïques en connexion parallèle doivent avoir le même nombre de modules.
- Max. tension d'entrée et courant par chaîne
- Pour la connexion des modules PV à l'onduleur, tous les modules PV DOIVENT être équipés des connecteurs CC fournis.
- Lors de l'assemblage des connecteurs DC, les câbles DOIVENT être équipés de connecteurs DC de polarité correcte.
  - Par exemple, câble de connexion [positif] aux connecteurs DC [positifs] , câble de connexion [négatif] aux connecteurs DC [négatifs] connecteurs.
- Avant de connecter les modules PV à l'onduleur, l'interrupteur CC de l'onduleur DOIT être éteint.
- La tension d'entrée CC ET le courant d'entrée CC du générateur photovoltaïque NE DOIVENT jamais dépasser la tension d'entrée maximale et courant de l'onduleur.

## Procédure de connexion CC

Installez complètement tous les micro-onduleurs et toutes les connexions inter-câblage du système avant d'installer les modules PV.

1. Montez les modules PV au-dessus de leur micro-onduleur correspondant. Chaque micro-onduleur est livré avec deux inverseurs connecteurs CC sexés.
2. Connectez d'abord le fil CC positif du module PV au connecteur CC marqué négativement (broche mâle) du micro-onduleur. Connectez ensuite le fil CC négatif du module PV au connecteur CC marqué positivement (prise femelle) du micro-onduleur. Répétez l'opération pour tous les modules PV restants en utilisant un micro-onduleur pour chaque module.



## Sécurité : Déconnexion

### **DANGER**

#### Danger de mort par choc électrique en cas de contact avec des composants sous tension dans le produit ouvert

Des tensions et des énergies élevées sont présentes dans les composants et câbles sous tension à l'intérieur du produit pendant le fonctionnement, par exemple les condensateurs et les connecteurs. Toucher des composants et des câbles sous tension peut entraîner la mort ou des blessures graves dues à des décharges électriques. choc.

- **NE PAS** ouvrir le produit.
- **NE** touchez PAS les composants sous tension.

Le produit DOIT UNIQUEMENT être ouvert pour des raisons d'entretien par une personne qualifiée, après

- les interrupteurs ou isolateurs CC et CA, le cas échéant, connectés ou intégrés en externe, sont mis sur OFF
- les connexions DC et AC sont débranchées
- les tensions à l'intérieur du produit sont complètement déchargées

### **DANGER**

#### Danger de mort par choc électrique en cas de contact avec des câbles ou des composants DC sous tension

Des tensions CC élevées sont présentes dans les câbles CC lorsque les modules PV sont exposés à la lumière. Toucher des câbles ou des composants CC sous tension peut entraîner la mort ou des blessures graves par choc électrique.

- **NE** touchez PAS les pièces ou les câbles non isolés.
- **NE** touchez PAS les composants sous tension lorsque les sources de tension sont toujours connectées ou simplement déconnectées.
- **NE** connectez PAS les connecteurs CC au produit sous charge.
- L'équipement de protection individuelle DOIT être porté de manière appropriée et correcte pour tous les travaux sur le produit et le système.
- Les sources de tension DOIVENT être déconnectées du produit avant tout travail.

### **CAUTION**

#### Risque de blessure dû au poids du produit

Le fait de soulever le produit de manière incorrecte ou de le laisser tomber pendant le transport ou le montage peut entraîner des blessures telles que des contusions ou des blessures musculaires, souches.

- Assurez-vous de prendre en compte le poids du produit lors du transport et du levage, et procédez avec précaution.
- Pour éviter les tensions ou les blessures musculaires, veuillez utiliser des techniques de levage appropriées et toute aide/outils nécessaires.
- L'équipement de protection individuelle DOIT être porté de manière appropriée et appropriée pour tous les travaux.

# Procédure de déconnexion



## QUALIFIED PERSONS

Avant tout travail de déconnexion de l'onduleur, **débranchez-le TOUJOURS** de toutes les sources de tension dans l'ordre décrit ci-dessous.

1. Débranchez le courant alternatif en ouvrant le disjoncteur de dérivation.
2. Débranchez le premier connecteur CA du circuit de dérivation.
3. Couvrez le module avec un couvercle opaque.
4. À l'aide d'une sonde de courant CC, vérifiez qu'aucun courant ne circule dans les fils CC entre le module PV et le micro-onduleur.
5. Des précautions doivent être prises lors de la mesure des courants continus, la plupart des multimètres à pince doivent être mis à zéro en premier et ont tendance à dériver avec le temps.
  - Ne tirez pas sur le câble.
  - Utilisez plutôt l'outil de démontage des connecteurs PV au point d'interconnexion des connecteurs femelle et mâle.
  - Retirez les connecteurs vers le bas.



6. Utilisez un appareil de mesure approprié pour vous assurer qu'aucune tension ne reste aux entrées CC de l'onduleur.
7. Débranchez les connecteurs des fils CC du module PV du micro-onduleur.
8. Retirez le micro-onduleur du rack du générateur photovoltaïque.
9. Utilisez un appareil de mesure approprié pour vous assurer qu'il **ne reste** aucune tension aux entrées CA.
  - Mesurez la tension en insérant la sonde dans l'ouverture de chaque borne.
  - Vérifiez les tensions entre L et N et entre L et PE.
10. Si nécessaire, retirez la vis M5 fixant l'onduleur au support de montage. Soulevez l'onduleur du support support.

La mise au rebut de l'onduleur doit être conforme aux réglementations relatives à l'élimination des déchets électroniques. Reportez-vous à [Recyclage et élimination](#).

## Réinstaller le micro-onduleur

1. Fixez le micro-onduleur de remplacement au rack du module PV à l'aide du matériel recommandé par votre module.  
vendeur de rayonnages
2. Connectez le câble AC du micro-onduleur de remplacement et du micro-onduleur voisin pour compléter la branche.  
connexions de circuits.
3. Complétez le plan de connexion et connectez les modules PV.
  1. Complétez la carte de connexion
  2. Chaque micro-onduleur possède un numéro de série amovible situé sur la plaque de montage. Entrez ce numéro de série dans un BDG-256, et faites-le correspondre à un numéro dans le plan de connexion.

3. Connectez les modules photovoltaïques

4. Installez complètement tous les micro-onduleurs et toutes les connexions inter-câblage du système avant d'installer les modules PV.

1. Montez les modules PV au-dessus de leur micro-onduleur correspondant. Chaque micro-onduleur est livré avec deux connecteurs CC de sexe opposé.
2. Connectez d'abord le fil CC positif du module PV au connecteur CC marqué négativement (broche mâle) du micro-onduleur. Connectez ensuite le fil CC négatif du module PV au connecteur CC marqué positivement (prise femelle) du micro-onduleur. Répétez l'opération pour tous les modules PV restants en utilisant un micro-onduleur pour chaque module.

4. Remplacez l'ancien PLC\_ID dans la passerelle BDG-256 par le nouveau PLC\_ID du micro-onduleur de remplacement.

## MISE EN SERVICE

### **WARNING**

CONNECTEZ le micro-onduleur AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE UNIQUEMENT APRÈS AVOIR REÇU L'APPROBATION PRÉALABLE DU COMPAGNIE UTILITAIRE.

### **WARNING**

SAVOIR QUE SEUL LE PERSONNEL QUALIFIÉ PEUT CONNECTER le micro-onduleur AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE.

### **WARNING**

ASSUREZ-VOUS QUE TOUT LE CÂBLAGE AC ET DC EST CORRECT. ASSUREZ-VOUS QU'AUCUN DES FILS AC ET DC N'EST PINCÉ OU ENDOMMAGÉ. ASSUREZ-VOUS QUE TOUTES LES BOÎTES DE JONCTION SONT CORRECTEMENT FERMÉES.

## Démarrer la production d'électricité

Suivez ces étapes pour mettre en service le système photovoltaïque à micro-onduleur :

1. Allumez les sectionneurs CA ou les disjoncteurs sur chaque circuit de dérivation CA du micro-onduleur.
2. Allumez le disjoncteur CA du réseau électrique principal. Votre système commencera à produire de l'énergie après quelques minutes d'attente.
3. Le micro-onduleur commencera à envoyer des données de performances sur les lignes électriques à l'aide de la communication par ligne électrique (PLC) pour le BDG-256. Le temps requis pour que chaque micro-onduleur du système communique avec le BDG-256 varie en fonction le nombre de micro-onduleurs dans le système.

## Mode d'emploi

Le micro-onduleur est mis sous tension lorsqu'une tension continue suffisante du module est appliquée. La LED d'état commencera à clignoter après qu'une alimentation CC suffisante soit appliquée pour indiquer que le micro-onduleur est sous tension.

DIRIGÉ	Statut	Signification
Lumière verte clignotant toutes les deux secondes	Attendre	D'ACCORD
Lumière rouge clignotant toutes les deux secondes	Attendre	Erreur
Lumière orange clignotant toutes les deux secondes	Attendre	aucune communication avec BDG-256
Lumière verte clignotant toutes les secondes	Produire	Attendre
Lumière rouge solide	Produire	Défaut de mise à la terre
Lumière orange clignotant toutes les secondes	Produire	aucune communication avec BDG-256

# DÉPANNAGE

En cas de défaut, l'onduleur BDM dispose de plusieurs fonctions de protection et arrête la puissance de sortie. Le message d'erreur peut être envoyé à une passerelle BDG-256 connectée via la communication par ligne électrique. Pour BDM-WiFi, la même alerte est envoyée via WiFi connexion Internet et peut être surveillé via NEPViewer (veuillez vous référer à la note technique « Configuration du WiFi BDM »). Le message d'alerte est un code de 16 bits.

Code d'erreur	Erreur
Bit-0	Surtension CC
Bit-1	CC sous tension
Bit-2	erreur matérielle
Bit-3	Surtension de l'onduleur
Bit-4	Fréquence terminée
Bit-5	Fréquence sous
Bit-6	Tension CA RMS dépassée
Bit-7	Tension alternative RMS sous
Bit-8	Tension CA de pointe dépassée
Bit-9	Courant alternatif RMS supérieur
Bit-10	Courant alternatif de pointe dépassé
Bit-11	Température dépassée
Bit-12	Erreur CAN
Bit-13	Indicateur de défaut GFDI
Bit-14	Défaut relais
Bit-15	Erreur de communication API



## WARNING

N'ESSAYEZ PAS DE RÉPARER LE micro-onduleur ; IL NE CONTIENT AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR. SI LES MÉTHODES DE DÉPANNAGE ÉCHOUE, VEUILLEZ RETOURNER LE micro-onduleur À VOTRE DISTRIBUTEUR POUR ENTRETIEN.



## WARNING

NE JAMAIS DÉBRANCHER LES CONNECTEURS DE FILS CC SOUS CHARGE. ASSUREZ-VOUS QU'AUCUN COURANT NE CIRCULE DANS LE DC FILS AVANT LA DÉCONNEXION. UN REVÊTEMENT OPAQUE PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR RECOUVRIR LE MODULE AVANT DÉCONNEXION.



## **WARNING**

LE PRODUIT EST ALIMENTÉ PAR L'ALIMENTATION CC PROVENANT DE MODULES PV. ASSUREZ-VOUS DE DÉBRANCHER LES CONNEXIONS CC ET REBRANCHEZ L'ALIMENTATION CC POUR SURVEILLER LES DEUX SECONDES LED ALLUMÉES ET DEUX SECONDES LED ÉTEINT APRÈS L'ARRIVÉE DU CC APPLIQUÉ.

## **WARNING**

TOUJOURS DÉBRANCHEZ L'ALIMENTATION CA AVANT DE DÉBRANCHIR LES FILS DU MODULE PV DU micro-onduleur. LA CA LE CONNECTEUR DU PREMIER micro-onduleur DANS UN CIRCUIT DE DÉRIVATION EST ADAPTÉ COMME MOYEN DE DÉCONNEXION UNE FOIS LE DISJONCTEUR DE DÉRIVATION CA DU CENTRE DE RÉPARTITION A ÉTÉ OUVERT.

### Dépannage d'un micro-onduleur BDM inutilisable

Pour dépanner un micro-onduleur inutilisable, suivez les étapes dans l'ordre indiqué :

1. Vérifiez le raccordement au réseau électrique public. Vérifiez que la tension et la fréquence du secteur se situent dans les plages autorisées. indiqué sur l'étiquette du micro-onduleur.
2. Vérifiez que l'alimentation secteur est présente au niveau de l'onduleur en question en supprimant l'alimentation CA, puis CC. Ne débranchez jamais les fils CC pendant que le micro-onduleur produit de l'énergie. Rebranchez les connecteurs du module CC, puis surveillez le La LED ci-gnote.
3. Vérifiez le faisceau d'interconnexion du circuit de dérivation CA entre tous les micro-onduleurs. Vérifiez que chaque onduleur est alimenté par le réseau électrique comme décrit à l'étape précédente.
4. Assurez-vous que tous les sectionneurs CA fonctionnent correctement et sont fermés.
5. Vérifiez que la tension CC du module PV se situe dans la plage autorisée indiquée sur l'étiquette du micro-onduleur.
6. Vérifiez les connexions CC entre le micro-onduleur et le module PV.
7. La qualité du signal PLC peut être vérifiée via l'interface de la passerelle BDG-256. Si le signal CPL est faible, cela peut être dû à la distance entre les micro-onduleurs et la passerelle. Cela peut également être dû à des interférences provenant d'autres appareils électroniques. Dans la plupart des cas, la qualité du signal peut être considérablement améliorée en rapprochant le BDG-256 des réseaux de micro-onduleurs et/ou en l'éloignant des autres brouilleurs. Dans certains cas, un filtre de signal (LCF) peut être installé pour réduire les interférences avec la communication API. S'il y a deux ou plusieurs systèmes BDM séparés à proximité, il est fortement recommandé d'installer un LCF pour chaque système de micro-onduleur afin de bloquer les interférences provenant d'autres systèmes adjacents.  
systèmes.
8. Si le problème persiste, veuillez appeler le service client de NEP.

## **WARNING**

N'ESSAYEZ PAS DE RÉPARER LE micro-onduleur ; IL NE CONTIENT AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR. SI LES MÉTHODES DE DÉPANNAGE ÉCHEC, VEUILLEZ RETOURNER LE micro-onduleur À VOTRE DISTRIBUTEUR POUR ENTRETIEN.

# RECYCLAGE ET ÉLIMINATION

## NOTICE



Conformément aux exigences DEEE, éliminez le produit en utilisant des méthodes conformes aux réglementations locales.



réglementation relative aux déchets électroniques

Le produit décrit dans ce document est concerné et classé dans la réglementation des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) de la directive communautaire européenne 2012/19/UE. Ces réglementations doivent être appliquées lors de l'élimination et du recyclage du produit.

Dans les pays et régions où des réglementations équivalentes aux DEEE sont mises en œuvre pour l'élimination des déchets électriques et électroniques, des méthodes d'élimination conformes à toutes les lois applicables doivent être adoptées.

- Si le produit doit être stocké ou expédié, emballez l'onduleur en utilisant l'emballage d'origine ou un emballage adapté au poids et aux dimensions du produit.
- Si le produit n'est plus nécessaire ou si un remplacement du produit est prévu ou doit être organisé :
  - NE PAS jeter le produit avec les ordures ménagères.
  - Informez votre revendeur du produit ou un partenaire agréé de NEP avec des informations sur le produit à éliminer.
  - Jetez le produit dans une installation dûment autorisée pour le recyclage des déchets électriques et électroniques.

# PARAMÈTRES DU PRODUIT

## Entrée | CC

Modèle		BDM-800	
Recommandé	Plage de puissance des modules photovoltaïques	W	600 x 2
Tension MPPT	Gamme	V	22-55
Démarrer	Tension	V	24
Max. Saisir	Tension	V	60
Max. Courant d'entrée		A	17x2
Surtension	Catégorie de protection		II

## Sortie | CA

Modèle		BDM-800	
Puissance de sortie maximale		VA	800
Max. Puissance de sortie continue		VA	750
Tension de sortie nominale		V	230
Plage de tension de sortie nominale		V	Configurable
Max. Courant de sortie continu		A	3.26
Fréquence nominale/plage		Hz	50 / Configurable
Facteur de puissance (plage nominale/réglable)			1,0/0,8 en avance... 0,8 en retard
Courant de défaut de court-circuit CA sur 3 cycles		Arms	8.2
THDi@Puissance nominale			<3%
Max. Unités par branche 20A			5
Catégorie de protection contre les surtensions			III

# Efficacité

Modèle		BDM-800
Efficacité maximale		97,3%
Efficacité MPPT		>99,5%
Consommation d'énergie nocturne	mW	110
Plage d'humidité relative		0-100%
Dimensions (L x H x P)	mm	268x250x42
Poids	kg	2.9
Type de connecteur CC		MC4
Type de connexion CA (onduleur-onduleur)		Câble de tronc
Méthode de communication		CPL ou WiFi
Classe de protection		NEMA-6/IP-66/IP-67

La plage de tension/fréquence CA peut varier en fonction du réseau spécifique du pays.