

Manuel d'utilisation :
Scannez pour plus de détailsScannez le code QR pour
télécharger l'application

1. Instructions et conformité

Ce manuel contient des instructions importantes qui doivent être suivies lors de l'installation et de la maintenance de l'onduleur photovoltaïque raccordé au réseau (micro-onduleur). Afin de réduire les risques de choc électrique et d'assurer une installation et un fonctionnement en toute sécurité, les symboles d'avertissement suivants sont utilisés dans ce document pour signaler les situations dangereuses et les consignes de sécurité importantes.

Veuillez noter :

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Veuillez à télécharger la dernière version du manuel sur le site officiel du fabricant : www.deyeinverter.com.

AVERTISSEMENT: Indique qu'un non-respect des instructions peut entraîner de graves dommages matériels ou des blessures corporelles. Veuillez faire preuve d'une extrême prudence lors de l'exécution de cette tâche.

REMARQUE: Indique des informations importantes pour assurer un fonctionnement optimal du micro-onduleur. Veuillez suivre ces instructions avec rigueur.

1.1 Consignes de sécurité

- ✓ **NE PAS** déconnecter les modules PV du micro-onduleur sans avoir préalablement déconnecté l'alimentation AC.
- ✓ Sachez que le boîtier du micro-onduleur fait office de dissipateur thermique et peut atteindre une température de 80°C. **NE TOUCHEZ PAS** le boîtier du micro-onduleur afin d'éviter tout risque de brûlure.
- ✓ Lorsque le micro-onduleur fonctionne normalement, maintenez une distance d'au moins 20 cm.
- ✓ **NE tentez PAS** de réparer le micro-onduleur. En cas de dysfonctionnement, contactez le support technique pour obtenir un numéro RMA en vue d'un remplacement. Tout dommage ou ouverture du micro-onduleur annulera la garantie.
- ✓ **Attention !**
 - * Le conducteur de protection externe doit être raccordé à la borne de terre du micro-onduleur via le connecteur AC.
 - * Pour un branchement sécurisé, commencez par connecter le connecteur AC afin d'assurer la mise à la terre de l'onduleur, puis effectuez les connexions DC.
 - * Pour une déconnexion sécurisée, coupez d'abord les disjoncteurs de chaque branche pour interrompre l'alimentation AC. Laissez le conducteur de terre connecté au micro-onduleur. Enfin, déconnectez les entrées DC.
- ✓ **Ne** connectez jamais les entrées DC au micro-onduleur si le connecteur AC est débranché.

1.2 Déclaration sur les interférences radioélectriques

Cet appareil peut émettre de l'énergie radiofréquence. Si les instructions ne sont pas suivies lors de l'installation et de l'utilisation, cela peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'existe aucune garantie que de telles interférences ne surviendront pas dans une installation spécifique. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception radio ou télévisée, les mesures suivantes peuvent être prises : ① Éloigner l'antenne de réception de l'équipement. ② Contacter le distributeur ou un technicien radio/TV qualifié. Toute modification non expressément approuvée par la partie responsable de la conformité peut annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

Informations Wi-Fi

Plage de fréquences : 2,412~2,472 GHz

Puissance maximale d'émission Wi-Fi : 16 dBm \pm 2 dBm

Antenne : externe

Gain de l'antenne : 2,00 dBi

1.3 Signification des symboles

Étiquettes	Description
	Attention Risque de choc électrique.
	Attention Risque de brûlure. Ne pas toucher.
	Attention Surface chaude.
	Traitement Conformité à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Indique que l'appareil, ses accessoires et son emballage ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers non triés. Une collecte séparée est requise en fin de vie. Respectez la réglementation locale ou consultez le distributeur agréé pour les consignes de mise hors service.
	Marquage CE Atteste la conformité de l'équipement aux exigences des directives européennes RED.
	Veuillez vous référer au manuel d'utilisation.

2. Présentation du micro-onduleur

Les micro-onduleurs sont largement utilisés dans les installations photovoltaïques raccordées au réseau, avec une interaction active avec le réseau public. Ils peuvent être connectés à un réseau monophasé ou configurés en triphasé via plusieurs micro-onduleurs branchés sur des connexions monophasées.

3. Instructions d'installation

Un système photovoltaïque avec micro-onduleurs est simple à installer. Chaque micro-onduleur est fixé sous le module photovoltaïque sur le support et connecté à l'aide de câbles DC basse tension, réduisant ainsi les risques liés à la haute tension. Assurez-vous que l'installation respecte toutes les réglementations locales et exigences techniques.

AVERTISSEMENT: Les travaux électriques doivent être réalisés conformément aux codes électriques locaux.

AVERTISSEMENT: Seul un personnel qualifié est autorisé à installer et/ou remplacer le micro-onduleur.

AVERTISSEMENT: Avant l'installation ou l'utilisation, veuillez lire attentivement toutes les instructions et les étiquettes d'avertissement figurant sur le micro-onduleur, le système photovoltaïque et les documents techniques.

AVERTISSEMENT: Il existe un risque d'électrocution pendant l'installation. Prenez toutes les précautions nécessaires.

REMARQUE: Il est fortement recommandé d'installer des dispositifs de protection contre les surtensions dans le coffret de comptage dédié.

REMARQUE: Cet équipement convient aux environnements résidentiels, commerciaux et industriels légers. Il n'est pas adapté aux environnements industriels lourds.

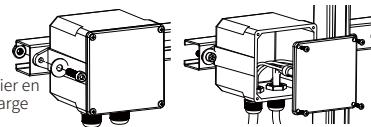
3.1 Outils d'installation

Veuillez vérifier que tous les éléments nécessaires sont inclus dans l'emballage: Micro-onduleur 1; Connecteur de bus AC (optionnel) 1; Manuel d'utilisation 1; Câble d'extension avec prise standard européenne (Optionnel) 1; Câble d'extension AC (optionnel) N-1; Clip 1; Connecteur en T (optionnel) N-1. * Choisissez soit le connecteur de bus AC, soit le câble d'extension AC avec prise standard européenne. Ne pas utiliser les deux dans le même système.

3.2 Étapes d'installation

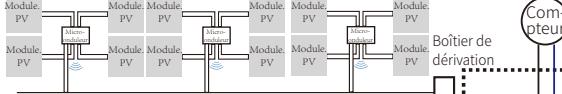
Étape 1. Installer le boîtier de dérivation du circuit de dérivation AC

A. Fixez un boîtier de dérivation sur le support des modules PV à un emplacement approprié, généralement à l'extrémité d'une rangée de modules.



B. Insérez l'extrémité libre du câble AC dans le boîtier en utilisant un presse-étoupe ou un système de décharge de traction adapté.

C. Raccordez le boîtier de dérivation au point de connexion au réseau (généralement dans un coffret de distribution).



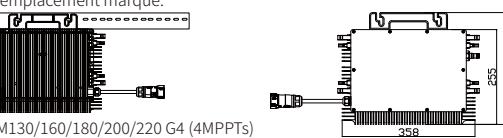
AVERTISSEMENT: Les codes de couleur des câbles peuvent varier selon les réglementations locales. Vérifiez toujours les câbles avant de les connecter au câble AC afin de garantir une correspondance correcte. Un câblage incorrect peut entraîner des dommages irréversibles au micro-onduleur, qui ne seront pas couverts par la garantie.

AVERTISSEMENT: Veuillez installer des disjoncteurs sur le côté AC du micro-onduleur.

Étape 2. Fixer les micro-onduleurs au support ou au cadre du module PV

A. Marquez l'emplacement de chaque micro-onduleur sur le support en tenant compte du positionnement par rapport au module PV, au boîtier de dérivation et à tout autre obstacle.

B. Utilisez les fixations recommandées par le fournisseur du support pour attacher un micro-onduleur à chaque emplacement marqué.



Montage-M130/160/180/200/220 G4 (4MPPTs)

* Le câble AC du micro-onduleur est de type TC-ER avec une section de conducteur de 1 mm² (16 AWG).

AVERTISSEMENT: Avant d'installer un micro-onduleur, assurez-vous que la tension du réseau au point de connexion correspond à la tension nominale indiquée sur l'étiquette du micro-onduleur.

AVERTISSEMENT: N'installez pas les micro-onduleurs (y compris les connecteurs DC et AC) dans des zones exposées au soleil, à la pluie ou à la neige — y compris les interstices entre les modules. Laissez un espace d'au moins 1,5 cm entre le toit et la base du micro-onduleur pour une ventilation adéquate.

Étape 3. Connecter les micro-onduleurs en parallèle

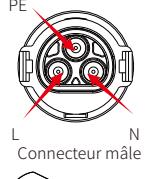
A. Vérifiez les données techniques du micro-onduleur pour connaître le nombre maximal de micro-onduleurs autorisé par circuit de dérivation AC.

B. Pour une connexion en parallèle, utilisez le connecteur en T, le câble d'extension AC et le connecteur de bus AC pour relier les micro-onduleurs au sein de chaque dérivation.

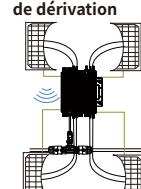
Modèle	Taille du fil	Section du câble(mm ²)	Couple de serrage(max)	Longueur maximale du câble
SUN-M130/160/180/200/220G4-EU-Q0-I	10AWG	4,0	1,0Nm	Câble externe (L+N+PE)20m

AVERTISSEMENT: Ne PAS dépasser le nombre maximum de micro-onduleurs par dérivation CA, tel que spécifié dans les données techniques.

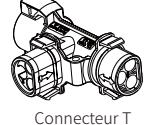
REMARQUE: Sur la prise en T, le port avec double flèche doit être relié au câble d'extension. Le port avec une seule flèche doit être connecté au micro-onduleur.



Étape 4. Connecter l'extrémité libre de chaque dérivation au boîtier de dérivation



Boîtier de dérivation



Connecteur T

Étape 5. Connecter les modules photovoltaïques au micro-onduleur

A. Connectez les modules PV aux ports d'entrée DC du micro-onduleur.

B. Pour répondre aux réglementations locales, la longueur du câble DC doit être inférieure à 3 mètres. Veuillez vérifier auprès de votre fournisseur d'énergie local que vos câbles respectent la législation en vigueur.

Modèle	Section de câble (mm ²)
SUN-M130/160/180/200/220G4-EU-Q0-I	2,5~4,0 (12~10AWG)

REMARQUE: Lors de la connexion des câbles DC :

① Si l'alimentation AC est disponible, le micro-onduleur clignotera en rouge et démarrera après un délai prédefini (60 secondes par défaut).

② Si l'alimentation AC n'est pas disponible, le micro-onduleur clignotera en rouge trois fois, s'arrêtera une seconde, puis recommencera jusqu'à ce que l'alimentation AC soit disponible.

4. Instructions de fonctionnement

4.1 Mise en service

Après avoir installé avec succès le système photovoltaïque à micro-onduleurs, mettez-le en service en suivant les étapes ci-dessous :

Étape 1. Activez le disjoncteur de chaque dérivation AC alimentant un micro-onduleur.

Étape 2. Activez le disjoncteur AC côté réseau.

Étape 3. Le micro-onduleur clignote en rouge pendant environ une minute, puis passe au bleu pour indiquer une production électrique normale. Plus le clignotement bleu est rapide, plus la puissance générée est élevée.

Étape 4. Configurez le réseau du micro-onduleur selon les instructions fournies.

Étape 5. Le micro-onduleur envoie toutes les 5 minutes ses données de performance au routeur via le module Wi-Fi. L'utilisateur peut suivre les performances de chaque micro-onduleur via la plateforme web ou l'application mobile.

REMARQUE: Si la tension AC est présente mais que le micro-onduleur n'a pas encore démarré, le compteur peut afficher environ 0,1 A et 25 VA par micro-onduleur. Il s'agit de puissance réactive, non consommée sur le réseau.

AVERTISSEMENT: Ne déconnectez pas les connecteurs DC sous charge. Assurez-vous qu'aucun courant ne circule dans les câbles DC avant la déconnexion. Pour empêcher tout flux de courant, recouvrez le module PV avec un matériau opaque avant de le débrancher.

4.2 Remplacement d'un micro-onduleur

Étape 1. Déconnecter le micro-onduleur du module photovoltaïque

① Coupez le disjoncteur de chaque dérivation AC pour isoler le circuit.

② Débranchez le connecteur AC du micro-onduleur.

③ Recouvrez le module photovoltaïque d'un matériau opaque pour bloquer la lumière.

④ Déconnectez les connecteurs DC du module photovoltaïque du micro-onduleur.

⑤ Retirez le micro-onduleur du système de fixation du champ PV.

Étape 2. Installer un nouveau micro-onduleur

① Installez le nouveau micro-onduleur sur le support, étape par étape.

② Retirez le matériau opaque utilisé pour bloquer la lumière.

③ Vérifiez immédiatement l'état de la LED une fois le nouveau micro-onduleur raccordé aux câbles DC.

Étape 3. Connectez les câbles AC du nouveau micro-onduleur

5. Supervision du système

Cette série de micro-onduleurs intègre un module Wi-Fi permettant une connexion directe au routeur. Cette fonction permet à l'utilisateur de surveiller et de gérer à distance son installation photovoltaïque. Suivez les instructions ci-dessous pour configurer votre centrale.

Étape 1. Scannez le code QR en haut à droite de la première page pour télécharger et installer l'application.

Étape 2. Créez un compte utilisateur et ajoutez une nouvelle centrale.

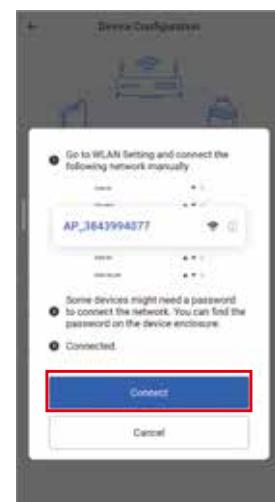


Étape 4. Cliquez sur « Configuration Wi-Fi » dans l'onglet « Appareil ». Connectez d'abord le téléphone mobile au réseau Wi-Fi domestique, puis commencez la configuration. Une fois le test réseau terminé, connectez-vous au réseau AP.

* Le nom et le mot de passe du réseau AP figurent sur la plaque signalétique du micro-onduleur.

* Lorsqu'une fenêtre s'ouvre vous demandant de changer de connexion Wi-Fi, sélectionnez

« Continuer la configuration » puis « Non merci » afin de rester connecté au réseau AP.



Étape 3. Ajoutez l'enregistreur en scannant le code QR ou en saisissant manuellement le numéro de série. Le numéro de série se trouve sur la plaque signalétique du micro-onduleur.



Étape 5. Terminez la configuration Wi-Fi, puis revenez à la page de la centrale pour consulter les données du système.



6. Données techniques

AVERTISSEMENT: Vérifiez que les spécifications de tension et de courant de votre module photovoltaïque sont compatibles avec celles du micro-onduleur. Veuillez consulter la fiche technique ou le manuel d'utilisation.

AVERTISSEMENT: La plage de tension de fonctionnement en courant continu du module photovoltaïque doit correspondre à la plage de tension d'entrée autorisée du micro-onduleur.

AVERTISSEMENT: La tension à circuit ouvert maximale du module photovoltaïque ne doit pas dépasser la tension d'entrée maximale spécifiée du micro-onduleur.

Modèle	SUN-M130G4-SUN-M160G4-SUN-M180G4-EU-Q0-I	SUN-M160G4-SUN-M180G4-EU-Q0-I	SUN-M180G4-EU-Q0-I
Données d'entrée de la chaîne PV			
Max. Puissance d'entrée PV maximale (W)	210-460 (4 pièces)	210-560 (4 pièces)	210-630 (4 pièces)
Max. Tension d'entrée PV maximale (V)	60	60	60
Plage de tension MPPT (V)	25-55	25-55	25-55
Max. Courant de court-circuit d'entrée maximal (A)	27 × 4	27 × 4	27 × 4
Max. Courant d'entrée PV en fonctionnement maximal (A)	18 × 4	18 × 4	18 × 4
Max. Courant de retour maximal de l'onduleur vers le champ PV	0	0	0

Côté sortie AC

Puissance apparente maximale de sortie AC (VA)	1300	1600	1800
Courant de sortie AC maximal (A)	6,0/5,7	7,3/7	8,2/7,9
Max. Courant de défaut de sortie maximal (A)	16	16	16
Max. Protection contre les surintensités de sortie maximale (A)	42	42	42
Tension de sortie nominale / plage (V)	220/230	220/230	220/230
Fréquence nominale du réseau de sortie / plage (Hz)	50/60	50/60	50/60
Plage d'ajustement du facteur de puissance	0,9 (capacitif) à 0,9 (inductif) / 0,95 (capacitif) à 0,95 (inductif) (VDE4105)	0,9 (capacitif) à 0,9 (inductif) / 0,95 (capacitif) à 0,95 (inductif) (VDE4105)	0,9 (capacitif) à 0,9 (inductif) / 0,95 (capacitif) à 0,95 (inductif) (VDE4105)

Données générales

Plage de température de fonctionnement (°C)	réduction de puissance au-delà de 45°C		
Altitude admissible (m)	2000m		
Indice de protection (IP)	IP 67		
Topologie de l'onduleur	Isolé		
Niveau de protection contre les surtensions	TYPE II(AC)		
Catégorie de surtension	OVC II(CC), OVC III(AC)		
Dimensions du boîtier (L × H × P) [mm]	358 × 255,5 × 36,5 (hors connecteurs et supports)		
Poids [kg]	4,95		
Modèle	SUN-M200G4-EU-Q0-I	SUN-M220G4-EU-Q0-I	SUN-M220G4-EU-Q0-I

Données d'entrée de la chaîne PV

Max. Puissance d'entrée PV maximale (W)	210-700 (4 pièces)	210-770 (4 pièces)
Max. Tension d'entrée PV maximale (V)	60	60
Plage de tension MPPT (V)	25-55	25-55
Max. Courant de court-circuit d'entrée maximal (A)	27 × 4	27 × 4
Max. Courant d'entrée PV en fonctionnement maximal (A)	18 × 4	18 × 4
Max. Courant de retour maximal de l'onduleur vers le champ PV	0	0

Côté sortie AC

Puissance apparente maximale de sortie AC (VA)	2000	2200
Courant de sortie AC maximal (A)	9,1/8,7	10/9,6
Max. Courant de défaut de sortie maximal (A)	16	16
Max. Protection contre les surintensités de sortie maximale (A)	42	42
Tension de sortie nominale / plage (V)	220/230	220/230
Fréquence nominale du réseau de sortie / plage (Hz)	50/60	50/60
Plage d'ajustement du facteur de puissance	0,9 (capacitif) à 0,9 (inductif) / 0,95 (capacitif) à 0,95 (inductif) (VDE4105)	0,9 (capacitif) à 0,9 (inductif) / 0,95 (capacitif) à 0,95 (inductif) (VDE4105)

Données générales

Plage de température de fonctionnement (°C)	réduction de puissance au-delà de 45°C		
Altitude admissible (m)	2000m		
Indice de protection (IP)	IP 67		
Topologie de l'onduleur	Isolé		
Niveau de protection contre les surtensions	TYPE II(AC)		
Catégorie de surtension	OVC II(CC), OVC III(AC)		
Dimensions du boîtier (L × H × P) [mm]	358 × 255,5 × 36,5 (hors connecteurs et supports)		
Poids [kg]	4,95		

7. Déclaration de conformité UE

Dans le cadre des directives de l'Union Européenne :

- Directive 2014/53/UE relative aux équipements radioélectriques (RED)
- Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE (RoHS)

NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD. confirme par la présente que les produits décrits dans ce document sont conformes aux exigences fondamentales et aux autres dispositions pertinentes des directives susmentionnées. La déclaration de conformité complète de l'UE et le certificat peuvent être consultés à l'adresse suivante : <https://www.deyeinverter.com/download/#microinverter-4>.

Entretien: Les micro-onduleurs Deye ne nécessitent aucun entretien régulier spécifique.

Dépannage: En cas de problème lors de l'utilisation des produits Deye, veuillez contacter notre service après-vente par e-mail à l'adresse : service@deye.com.cn. Pour plus de détails, consultez nos conditions de garantie produit.

Mise au rebut de l'onduleur: Ne jetez pas l'onduleur avec les déchets ménagers. Suivez la réglementation locale en vigueur pour l'élimination des déchets électroniques. Veillez à ce que l'onduleur usagé et ses accessoires soient éliminés de manière appropriée.

NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Adresse: No.26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China.

Téléphone: +86 (0) 574 8622 8957

Télécopie: +86 (0) 574 8622 8852

E-mail: service@deye.com.cn

Site Web: www.deyeinverter.com

