

Guide d'installation rapide pour le micro-onduleur série MI

Modèles applicables : MI-400/MI-425/MI-450/MI-500



Centre de
téléchargement



APPLICATION
ATMOZEN

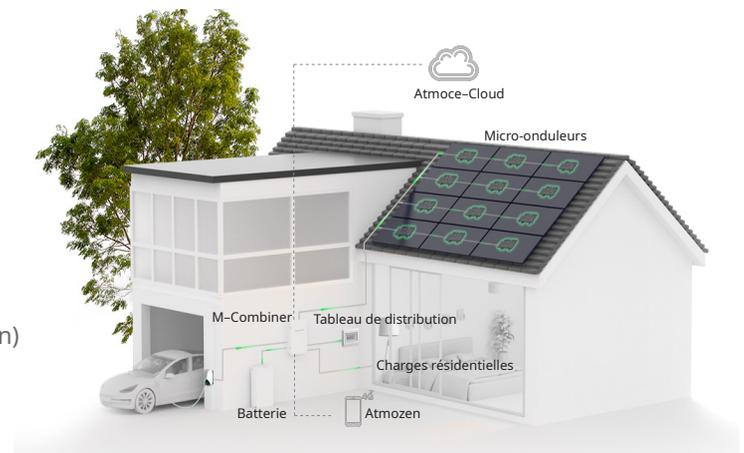
Présentation du système Atmoce

Les micro-onduleurs Atmoce sont des dispositifs compacts et efficaces pour les systèmes de distribution d'énergie domestiques. Le micro-onduleur connecté au réseau convertit la sortie DC d'un module PV en réseau AC. Offrant un rendement maximal allant jusqu'à 97,4 % et une efficacité de MPPT allant jusqu'à 99,9 %, les micro-onduleurs Atmoce garantissent une exploitation maximale de l'énergie solaire.

Les micro-onduleurs Atmoce sont compatibles avec divers modules PV pour une grande flexibilité d'application dans différents cas de figure, comme sur un toit ou un balcon. Le système de micro-onduleurs Atmoce aide les propriétaires à atteindre l'indépendance énergétique.

Le système comprend les éléments suivants :

- Micro-onduleur : MI-400/MI-425/MI-450/MI-500, etc.
- M-Combiner
- Réseau (tableau de distribution)
- Atmoce-Cloud et application Atmozen
- Batterie (en option)
- Chargeur VE AC (en option)
- Pompe à chaleur ou autres charges résidentielles (en option)



Pré-installation

a. Vérifier la tension du réseau

Le micro-onduleur Atmoce doit être connecté à un réseau monophasé ou triphasé. Mesurez les tensions de ligne AC au point de raccordement pour confirmer qu'elles sont comprises dans les plages autorisées.

Configuration de phase	Plage de tension	
Monophasé	L vers N	184 à 276 Vac
Triphasé	L1, L2, L3 vers N	184 à 276 Vac

b. Vérifier la compatibilité électrique des modules PV

Modèle	Connecteur	Module PV (nombre de cellules)
MI-400/MI-425/ MI-450/MI-500	MT-02502-D	Associer à 54 cellules/108 demi-cellules, 60 cellules/120 demi-cellules, 66 cellules/132 demi-cellules ou 72 cellules/144 demi-cellules

c. Préparer les outils et les matériels

Outils : tournevis, pince à dénuder, pince à sertir, pince à coupe diagonale, clé dynamométrique, perceuse électrique, marqueur, etc.

Matériels : Vis en T et écrous (M8), borne pressée à froid, attache autobloquante, connecteur Wago, etc.

d. Sélectionner les modèles M-Cable

Il est nécessaire de choisir les câbles appropriés lors de la planification du système. Atmoce fournit les modèles de câbles suivants :

Modèle	Description	Fonction
MW-025013-A	Câble AC à trois connecteurs, 1,3 m, conducteur en cuivre de 2,5 mm ²	Installation de modules PV en format portrait
MW-025023-A	Câble AC à trois connecteurs, 2,3 m, conducteur en cuivre de 2,5 mm ²	Installation de modules PV en format paysage
MW-025020-B0	Câble AC à deux connecteurs, 2 m, conducteur en cuivre de 2,5 mm ²	Câble de rallonge AC
MW-032003-D	Câble DC à deux connecteurs, 0,3 m, conducteur en cuivre de 4 mm ²	Câble de rallonge DC

REMARQUE :

- La tension maximale en circuit ouvert des modules PV ne doit pas dépasser la tension d'entrée DC maximale des micro-onduleurs Atmoce. Des modules PV incompatibles pourraient endommager l'appareil et entraîner l'annulation de la garantie.

e. Préparer les accessoires

Il vous faudra les accessoires suivants dont certains sont inclus dans l'emballage.

Modèle	Description	Fonction	Fourni par
MA-001	Outil de déconnexion	Pour déconnecter les connecteurs des câbles DC et AC	Atmoce
MA-002	Capuchons d'étanchéité de câble AC	Pour couvrir les connecteurs non utilisés	Atmoce
MA-003	Plan d'installation	Pour enregistrer le numéro de série et l'emplacement d'installation des micro-onduleurs	Atmoce
/	Boîte de jonction AC	Pour raccorder les câbles AC de la branche AC PV au M-Combiner	Installateur
/	Vis en T et écrous	Pour fixer les micro-onduleurs au système de support PV	Installateur

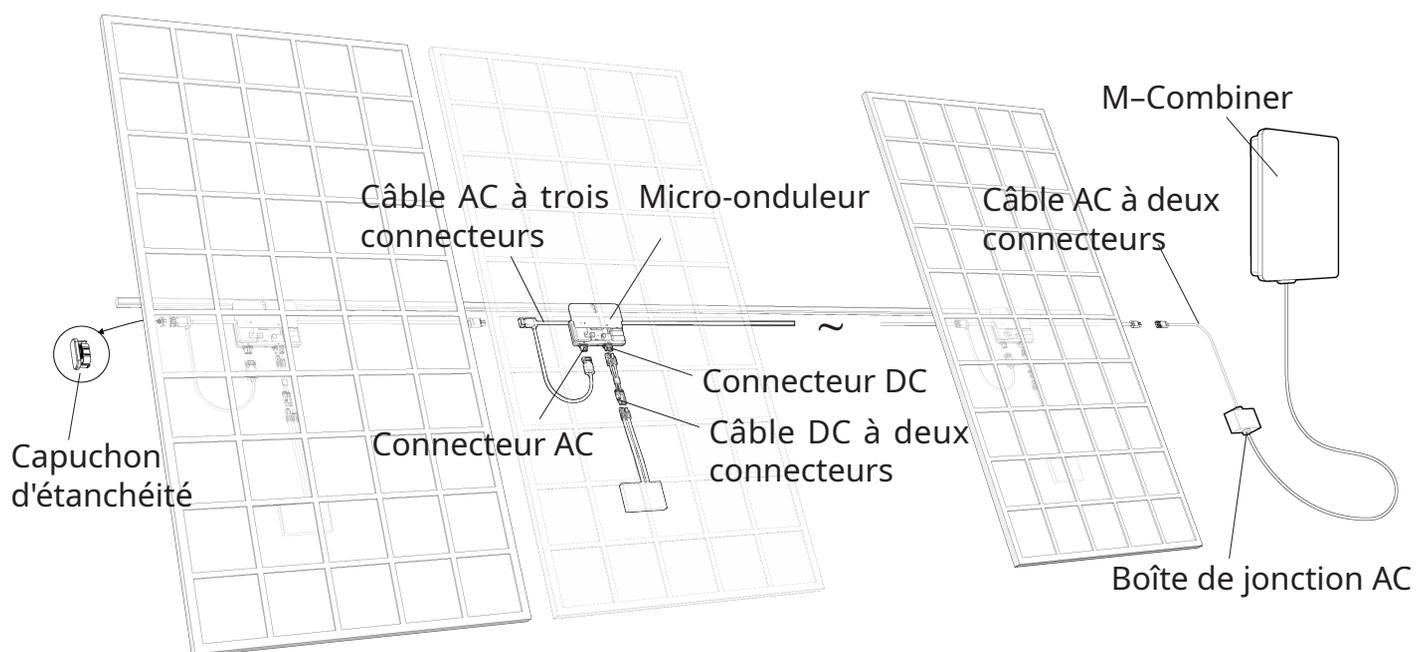
f. Planifier le nombre de micro-onduleurs pour chaque branche AC PV

Le nombre de micro-onduleurs pour chaque branche AC PV ne doit pas dépasser les limites respectives suivantes :

Modèle	Nb max. de micro-onduleurs/branche 20 A*	Nb max. de micro-onduleurs/branche 25 A*
MI-400	9	11
MI-425	8	10
MI-450	8	10
MI-500	7	9

*La protection contre les surintensités de sortie est fournie par le disjoncteur de type C situé à l'intérieur du M-Combiner, avec un courant nominal de 20 A ou 25 A pour les modèles MI-400/MI-425/MI-450/MI-500.

Installation

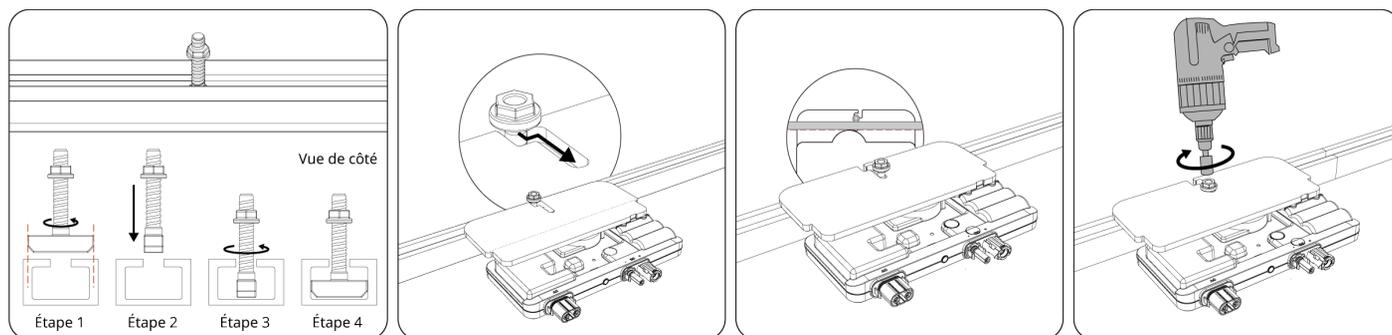


1. Installer les micro-onduleurs

- Planifiez l'emplacement d'installation des micro-onduleurs après avoir installé le système de support PV. Il est recommandé d'installer les micro-onduleurs approximativement au centre des modules PV.
- À l'aide des vis en T, installez la plaque de fixation du micro-onduleur sur le support PV comme illustré sur le schéma.
- Maintenez un couple de serrage de 9 à 14 N·m (vis M8) lors de l'installation du micro-onduleur.

REMARQUE :

- Les micro-onduleurs ne doivent pas être directement exposés à la pluie, au soleil, aux rayons ultraviolets ou à d'autres conditions météorologiques dangereuses.

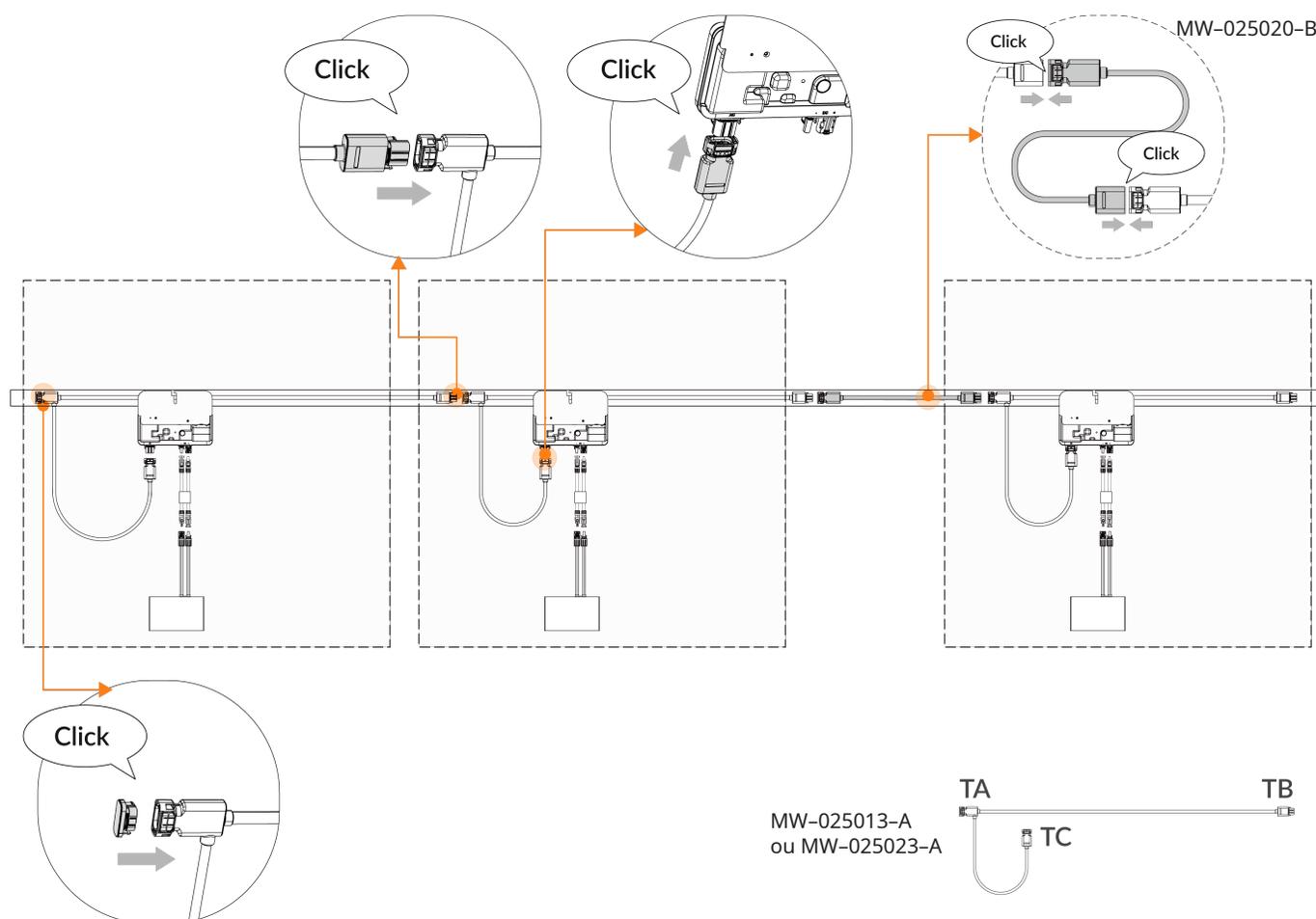


2. Raccorder la sortie AC des micro-onduleurs

- Repérez les câbles M le long du système de support PV.
- Connectez la Borne TC au connecteur AC du micro-onduleur, puis la Borne TB à la Borne TA du câble suivant. Vous entendrez un « clic » une fois deux connecteurs correctement reliés.
- Si la distance séparant deux micro-onduleurs est relativement grande, il peut être utile d'utiliser le MW-025020-B0 pour allonger le câble.

REMARQUE :

- Utilisez un outil de déconnexion pour déconnecter les connecteurs AC, afin d'éviter d'endommager l'appareil et d'entraîner l'annulation de la garantie. Veuillez vous reporter au « Manuel de l'utilisateur pour le micro-onduleur série MI » pour des instructions détaillées.



3. Couvrir les extrémités non utilisées des câbles

- Utilisez le capuchon d'étanchéité pour couvrir les connecteurs AC non utilisés au niveau de l'extrémité du câble AC. Vous entendrez un « clic » une fois le capuchon d'étanchéité complètement inséré.

REMARQUE :

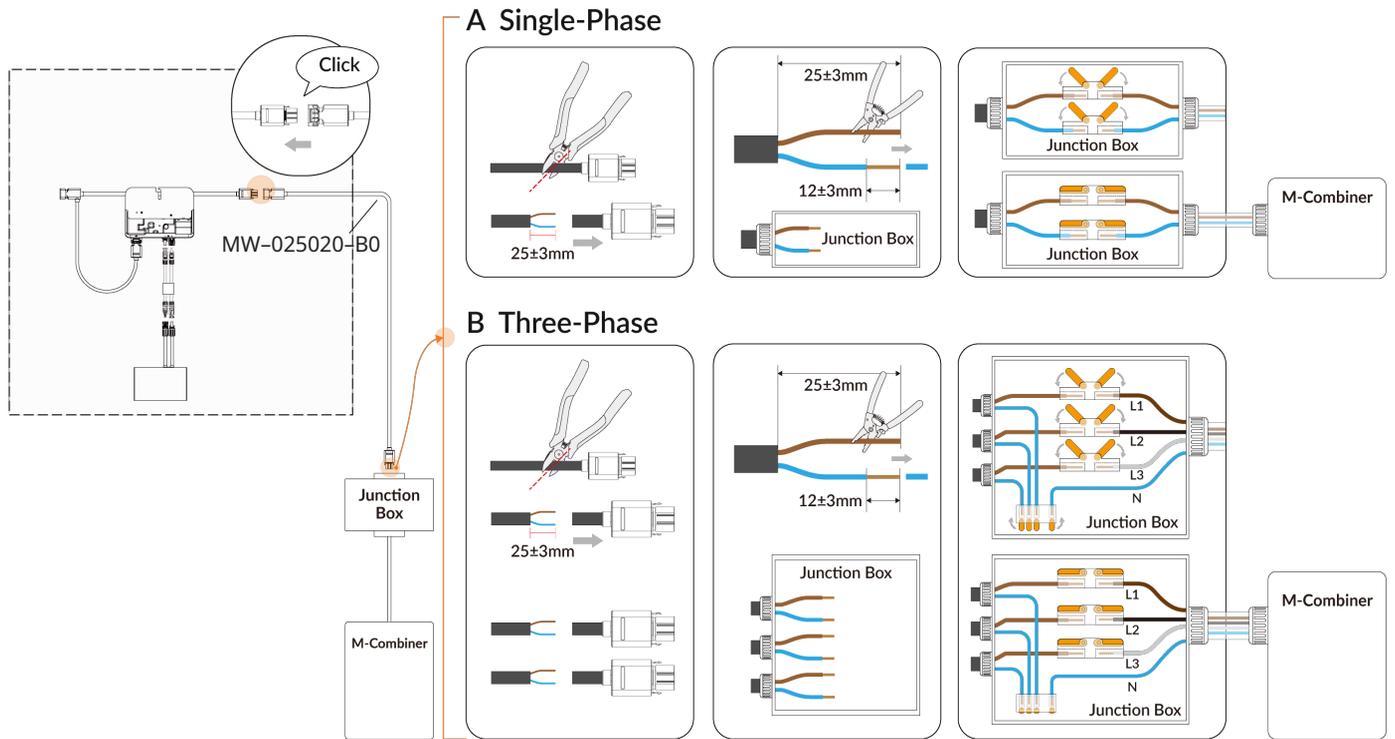
- Tous les connecteurs AC non utilisés doivent être couverts par des capuchons d'étanchéité afin d'éviter des dangers tels que des courts-circuits lorsque la branche AC est sous tension.

4. Raccorder à la boîte de jonction AC

- Utilisez la pince à dénuder pour couper le connecteur AC au niveau de l'extrémité de la branche AC PV.
- Retirez la gaine du câble sur environ 25 mm et retirez environ 12 mm de la couche isolante des câbles L et N.
- Raccordez le câble AC à la boîte de jonction AC et sertissez les câbles comme illustré ci-dessous.
- Installez la boîte de jonction AC dans un lieu approprié, comme sur un toit ou un mur.
- Fermez le couvercle de la boîte de jonction AC.

REMARQUE :

- Il est recommandé d'utiliser une boîte de jonction AC étanche.
- Lors du sertissage des câbles, n'exposez pas le conducteur en cuivre pour éviter tout risque de court-circuit.

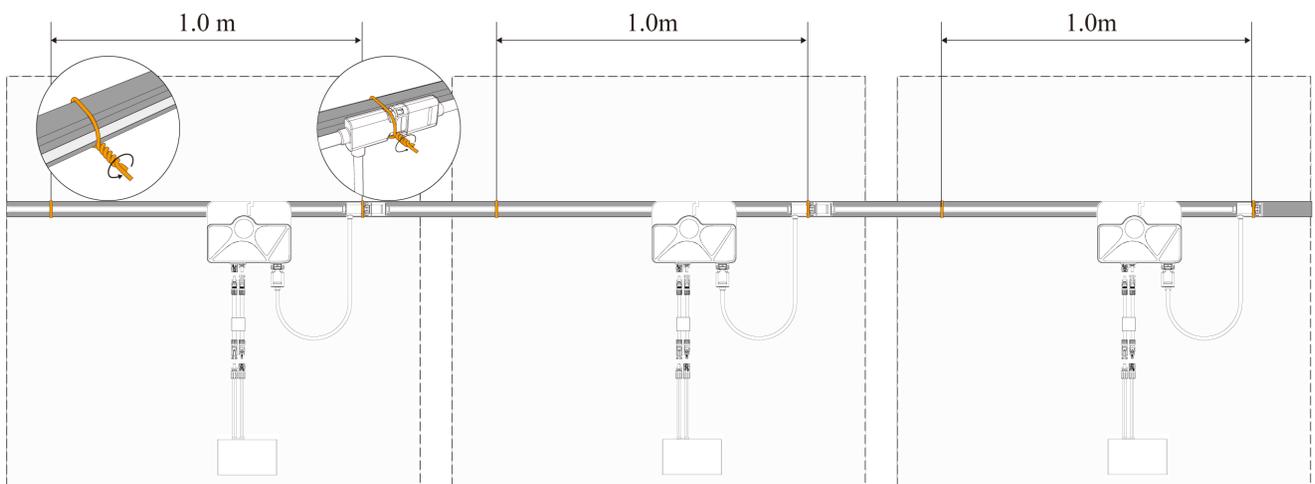


5. Disposer les câbles

- Utilisez des attache-câbles ou des attaches autobloquantes pour fixer les câbles sur le support PV.
- Les câbles doivent être attachés tous les mètres au minimum.
- Groupez et fixez les longueurs de câbles superflues pour éviter que les câbles ou les connecteurs ne touchent le toit.

REMARQUE :

- Les attaches autobloquantes ne doivent pas être exposées à la lumière du soleil.

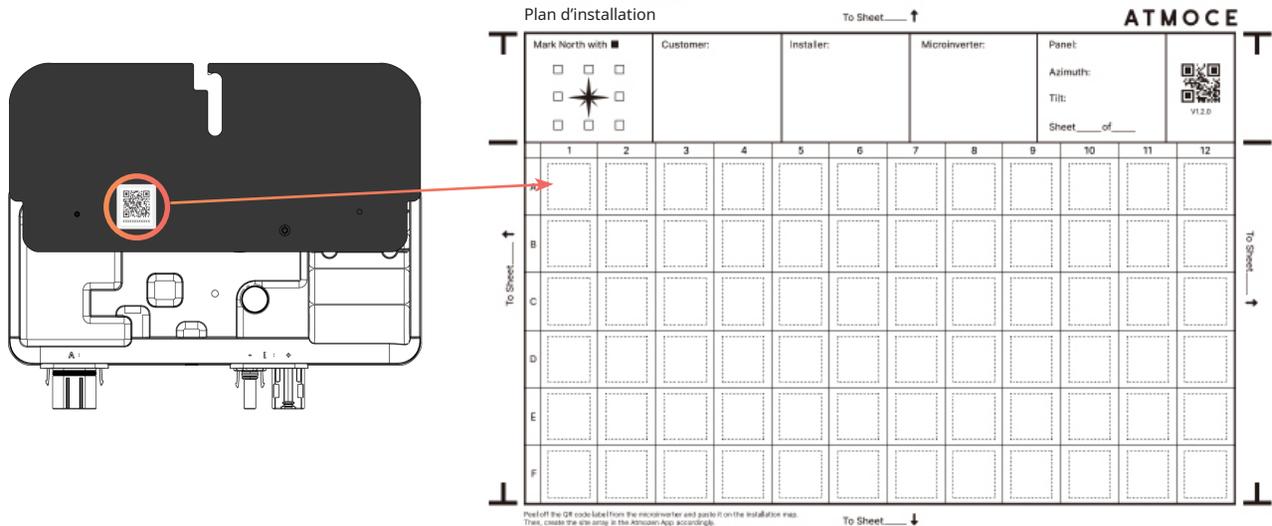


6. Créer le plan d'installation

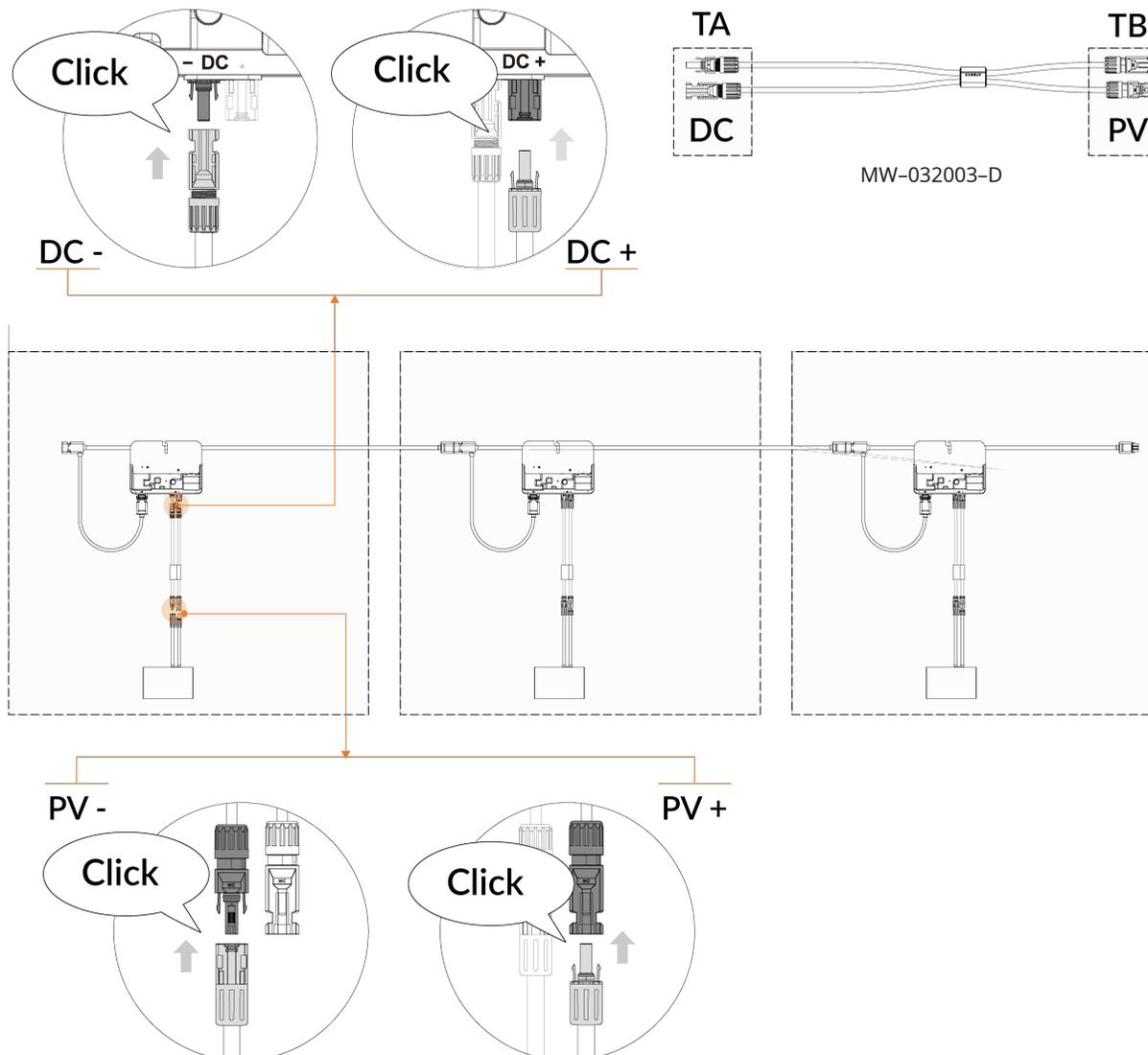
- Sortez le plan d'installation en papier de l'emballage et notez-y les numéros de série des micro-onduleurs et leur emplacement sur la matrice PV.
- Décrochez l'étiquette détachable avec le numéro de série (code QR) de la languette de fixation de chaque micro-onduleur et collez-la à l'emplacement correspondant sur le plan d'installation en papier.

REMARQUE :

- Veillez conserver le plan d'installation en papier en lieu sûr. Saisissez les détails de la disposition du système dans l'application Atmozen pour enregistrer les numéros de série et configurer le système en conséquence.



7. Raccorder les modules PV



- Connectez la borne TA au connecteur DC du micro-onduleur et connectez la borne TB au connecteur MC4 du module PV. Lorsque deux connecteurs sont connectés avec succès, un « clic » peut être entendu.
- Vérifiez l'indicateur LED sur le micro-onduleur. Si la LED est allumée, le micro-onduleur est connecté avec succès au module PV.
- Montez les modules PV sur le rack PV.

REMARQUE :

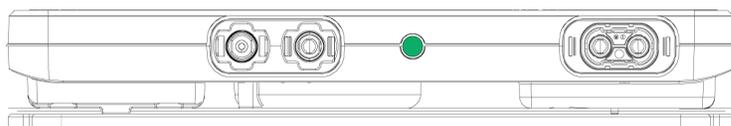
- Le terminal TA est MT-02502-D pour la connexion au micro-onduleur et le terminal TB est MC4 pour la connexion au module PV.
- Le terminal TA doit se connecter au micro-onduleur ATMOCE et le terminal TB doit se connecter au module PV avec les bornes MC4 pour éviter d'endommager l'appareil et d'annuler la garantie.

8. Activer le système

- Veillez vous reporter au « Guide d'installation rapide/Manuel de l'utilisateur pour MC100/MC100L/MC100-T » pour terminer l'activation.

Signification des voyants LED

- Chaque micro-onduleur possède un voyant LED, comme illustré ci-dessous. Le voyant LED donne des informations essentielles sur l'état de fonctionnement du système. L'état du voyant LED facilite la résolution des problèmes correspondants lors de l'installation sur site et de la configuration.
- Le tableau suivant explique la signification des états du voyant LED :



- █ Allumé et fixe
- █ Clignote rapidement : Allumé pendant 0,2 s, éteint pendant 0,2 s
- █ Clignote lentement : Allumé pendant 1 s, éteint pendant 1 s
- ▬ Peu éclairé

Voyant LED		Description	
Vert	Clignote lentement	█	Fonctionnement normal
	Clignote rapidement	█	Le micro-onduleur se met en marche
Orange	Clignote rapidement	█	Le micro-onduleur est en attente d'une mise à jour ou une mise à jour est en cours
	Clignote lentement	█	Il y a une anomalie au niveau du réseau AC
Rouge	Clignote rapidement	█	État de fonctionnement anormal
	Fixe	█	Le micro-onduleur subit un défaut interne