

# Guide d'installation rapide pour M-Combiner

Modèle applicable : MC100L



Centre de  
téléchargement



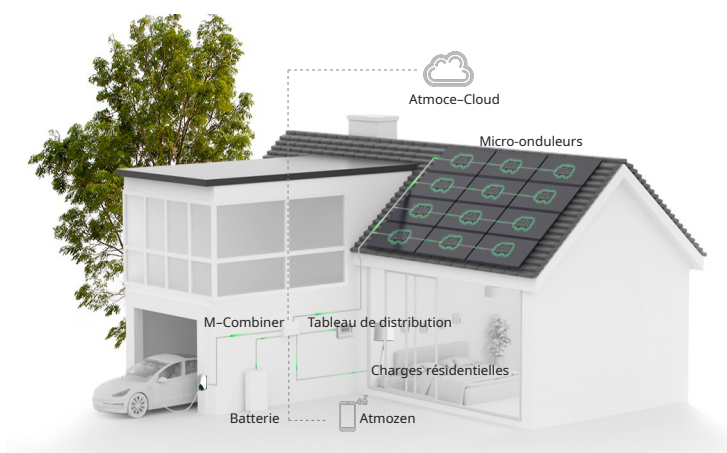
APPLICATION  
ATMOZEN

## Présentation du système Atmoce

Le combinateur M-Combiner Lite monophasé (MC100L) est un dispositif intégré d'alimentation et de gestion qui garantit la bonne connexion des micro-onduleurs, des batteries et des charges, et permet le raccordement au réseau avec le tableau de distribution. Le MC100L intègre une unité de commande M-Gateway Lite pour gérer les performances du système et les appareils en amont. Le combinateur communique avec Atmoce-Cloud et l'application Atmozen, permettant ainsi aux utilisateurs d'en savoir plus sur la production et la consommation d'énergie dans leur foyer.

Le système consiste des 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

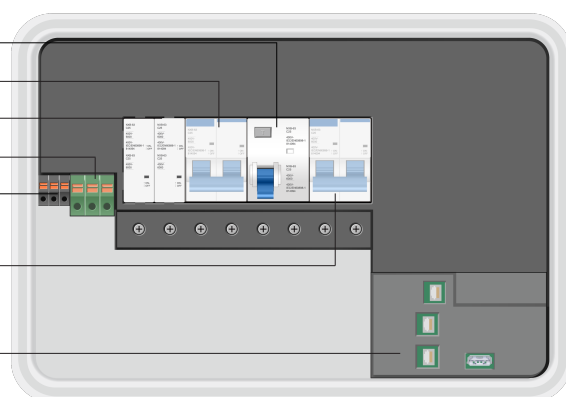
### a. Contenu du MC100L

Reportez-vous au schéma de droite pour savoir quels composants sont pré-installés sur le MC100L.

### b. Vérifier la tension du réseau

Le MC100L doit être connecté à un réseau monophasé. Mesurez la tension AC au point de raccordement pour confirmer qu'elle est comprise dans la plage autorisée.

- Disjoncteur de réseau
- Disjoncteur de batterie
- Dédié au SPD
- Bornier de terre PE
- Bornier CAN COM
- Disjoncteur PV
- Interface COM



Configuration de phase	Plage de tension	
Monophasé	L vers N	184 à 276 Vac

### c. Préparer les câbles

Il est nécessaire de sélectionner les câbles appropriés pour configurer correctement le système. Le tableau ci-dessous indique les exigences en matière de câbles recommandés. Vous pouvez remplacer le disjoncteur PV par un disjoncteur de 25 A et sélectionner les câbles qui répondent aux exigences du code local de l'électricité.

Connexion	Recommandation	
Micro-onduleur	Câble d'alimentation	2,5 à 4 mm <sup>2</sup> , 2 fils
	Câble de signal de TC de consommation	Fourni par Atmoce
Réseau	Câble d'alimentation	10 à 16 mm <sup>2</sup> , 3 fils
	Câble de signal de TC de consommation	Fourni par Atmoce
Batterie	Câble d'alimentation	4 à 6 mm <sup>2</sup> , 3 fils
	Câble CAN	0,25 à 0,75 mm <sup>2</sup> , 3 fils
Charge	Câble ETH	Câble Ethernet UTP Cat 6 802.3
Routeur	Câble ETH	Câble Ethernet UTP Cat 6 802.3

## REMARQUE :

- Lors du raccordement des câbles au M-Combiner, vous devez couvrir les extrémités des câbles à l'aide des bornes pressées à froid adéquates, incluses dans l'emballage.
- Pour dénuder les câbles, retirez environ 12 mm de couche isolante sur le câble d'alimentation et 8 mm de couche isolante sur le câble de communication.

d. Préparer les outils et les matériels

Outils : tournevis, pince à dénuder, pince à sertir, pince à coupe diagonale, clé dynamométrique, perceuse électrique, scie emporte-pièce avec foret pilote, mètre ruban, multimètre, marqueur, etc.

Matériels : chevilles ( $\Phi$  8) et vis (M6), tuyau de protection ondulé, borne pressée à froid, attache autobloquante, etc.

e. Sélectionner le mode de connexion à Internet de l'appareil

Vous pouvez connecter le combinateur à Internet via Wi-Fi et Ethernet.

- Connexion Ethernet : utilisez un câble Ethernet UTP Cat 6 802.3.
- Connexion Wi-Fi : installez le M-Combiner à moins de 10 mètres du routeur pour garantir un signal Wi-Fi stable.

f. Télécharger l'application Atmozen

Vous pouvez télécharger l'application depuis Google Play ou l'App Store d'Apple.

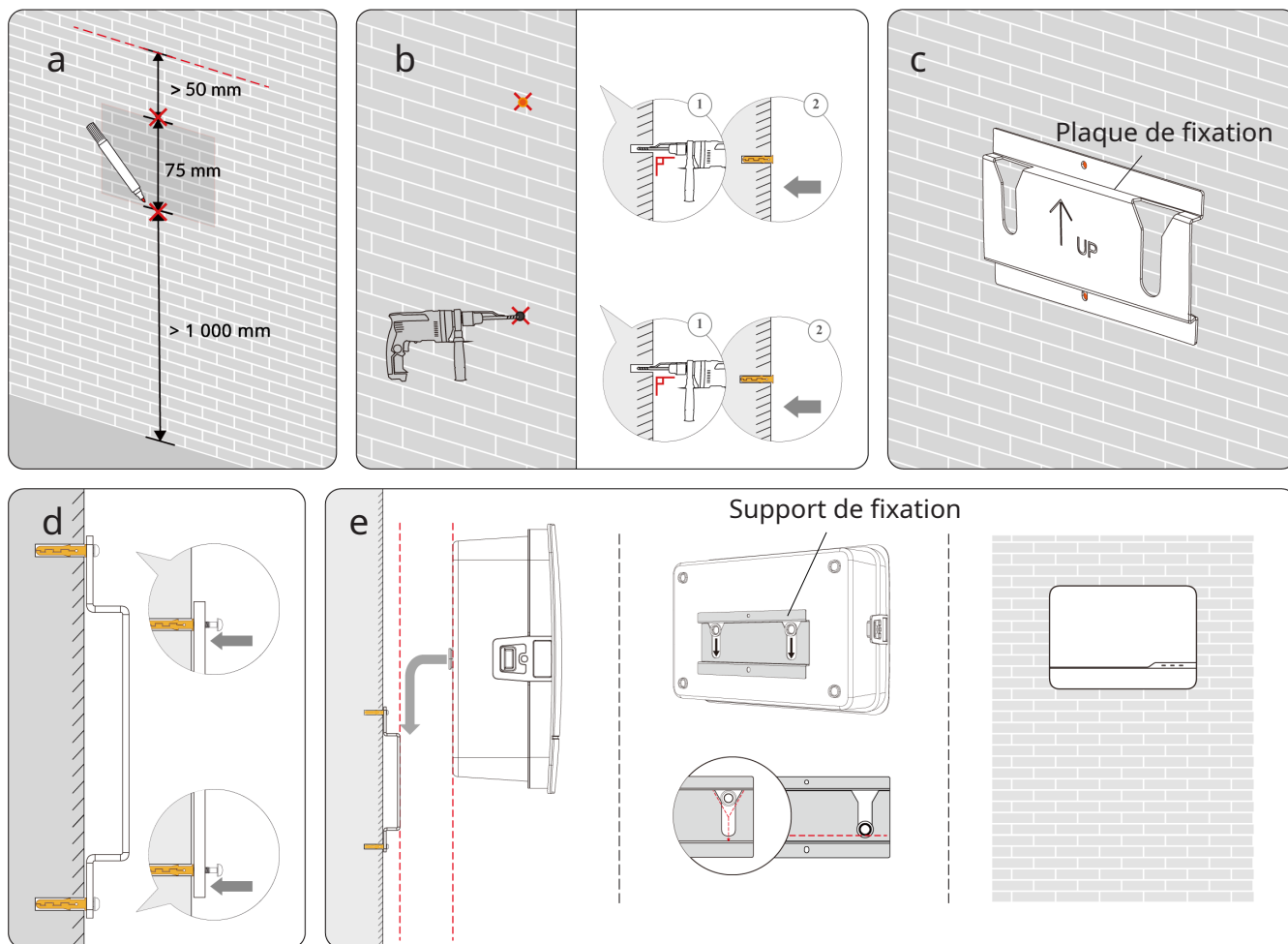
## Installation

### 1. Fixer le M-Combiner

- À l'aide d'un mètre ruban, faites une marque sur le mur à au moins 1 000 mm du sol verticalement. Faites une autre marque à environ 75 mm au-dessus de la première.
- Percez au niveau des deux marques avec une perceuse électrique et un foret ( $\Phi$  8) et insérez les chevilles (incluses dans l'emballage) dans les trous.
- Retirez la plaque de fixation de l'emballage et alignez les trous de vis de la languette de fixation avec les chevilles.
- Insérez et serrez les vis M6 à l'aide d'un tournevis Phillips n° 2, avec un couple de serrage de 2,5 à 3,5 N·m.
- Insérez les deux supports de fixation au bas du MC100L dans la glissière et faites-les coulisser jusqu'à l'extrémité.

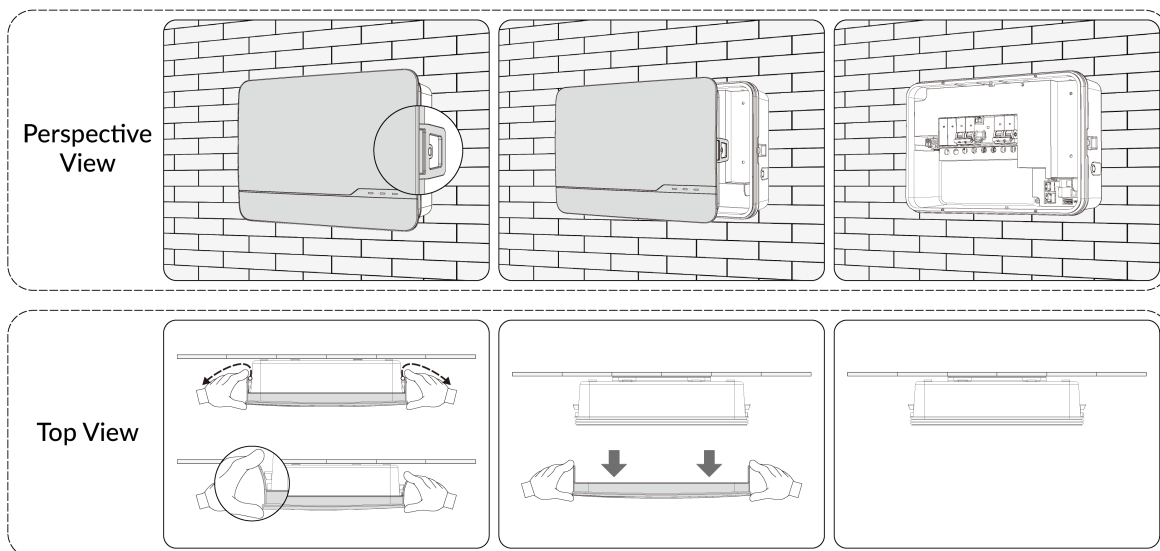
### REMARQUE :

- N'exposez pas le M-Combiner à la lumière directe du soleil, à moins d'installer un parasol.
- Le câble de signal du TC de consommation mesure 5 mètres de long. Le M-Combiner doit donc être installé à proximité du tableau de distribution.



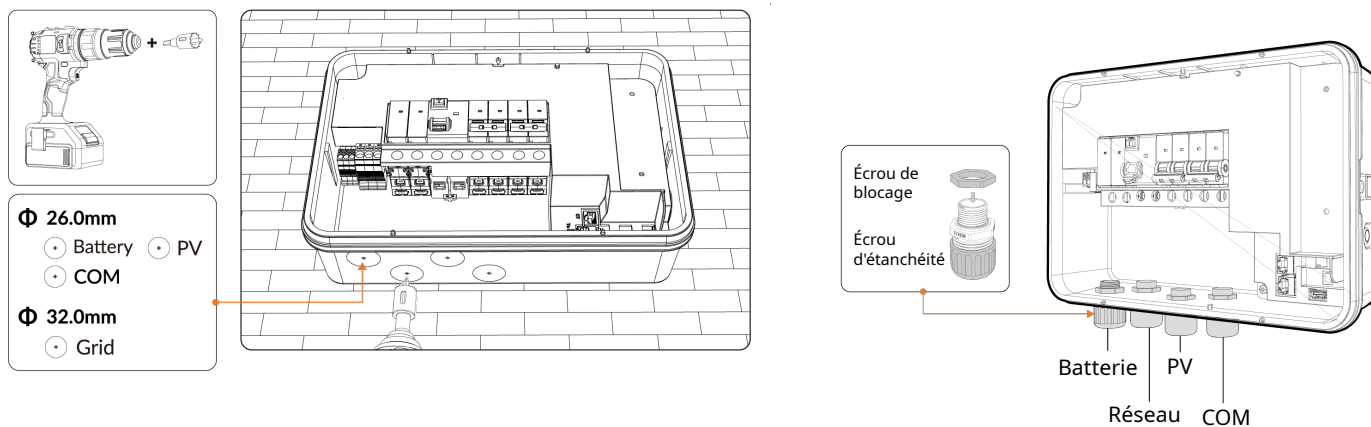
## 2. Retirer le couvercle

- a. Il y a deux clips de chaque côté du MC100L. Retirez le couvercle en tirant les deux clips vers l'extérieur en même temps, puis en tirant le couvercle vers vous.



## 3. Percer sur le M-Combiner

- a. Utilisez la scie emporte-pièce électrique avec un foret pilote pour percer des trous. La zone de perçage et les sorties de câbles conseillées se trouvent au bas du MC100L.
- b. Installez les pièces d'étanchéité à la pluie sur les trous. Plusieurs presse-étoupes sont inclus dans l'emballage.
- c. Serrez les écrous de blocage des presse-étoupes avec un couple de serrage de 4 à 5 N·m et les écrous d'étanchéité avec un couple de serrage de 7 à 7,5 N·m.



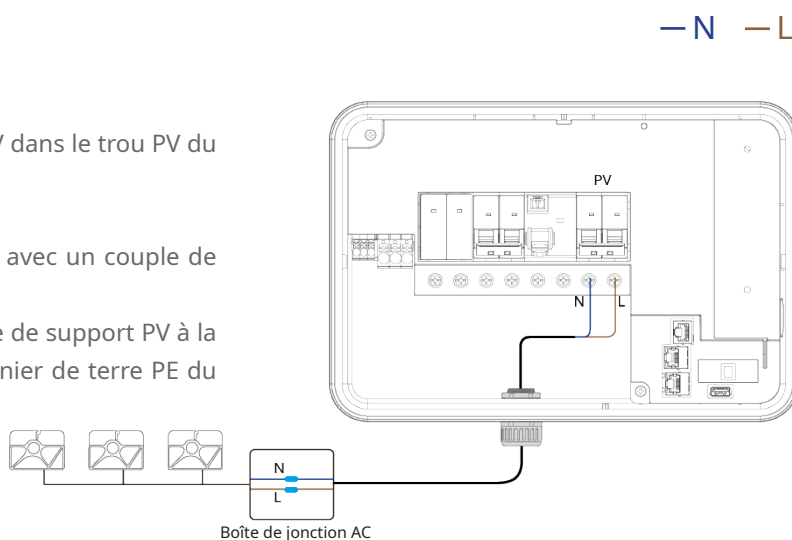
## REMARQUE :

- Assurez-vous que la bordure des trous ne dépasse pas le cercle indiqué.

## 4. Raccorder au M-Combiner

### 4.1 Raccorder depuis la branche PV (micro-onduleur)

- a. Faites passer les câbles du circuit de la branche PV dans le trou PV du combinateur.
- b. Raccordez les câbles (N et L) aux disjoncteurs PV.
- c. Serrez les vis à l'aide d'un tournevis Phillips n° 2, avec un couple de serrage de 2 à 2,5 N·m.
- d. En option : Raccordez le câble de terre du système de support PV à la boîte de jonction AC et raccordez ce câble au bornier de terre PE du MC100L.



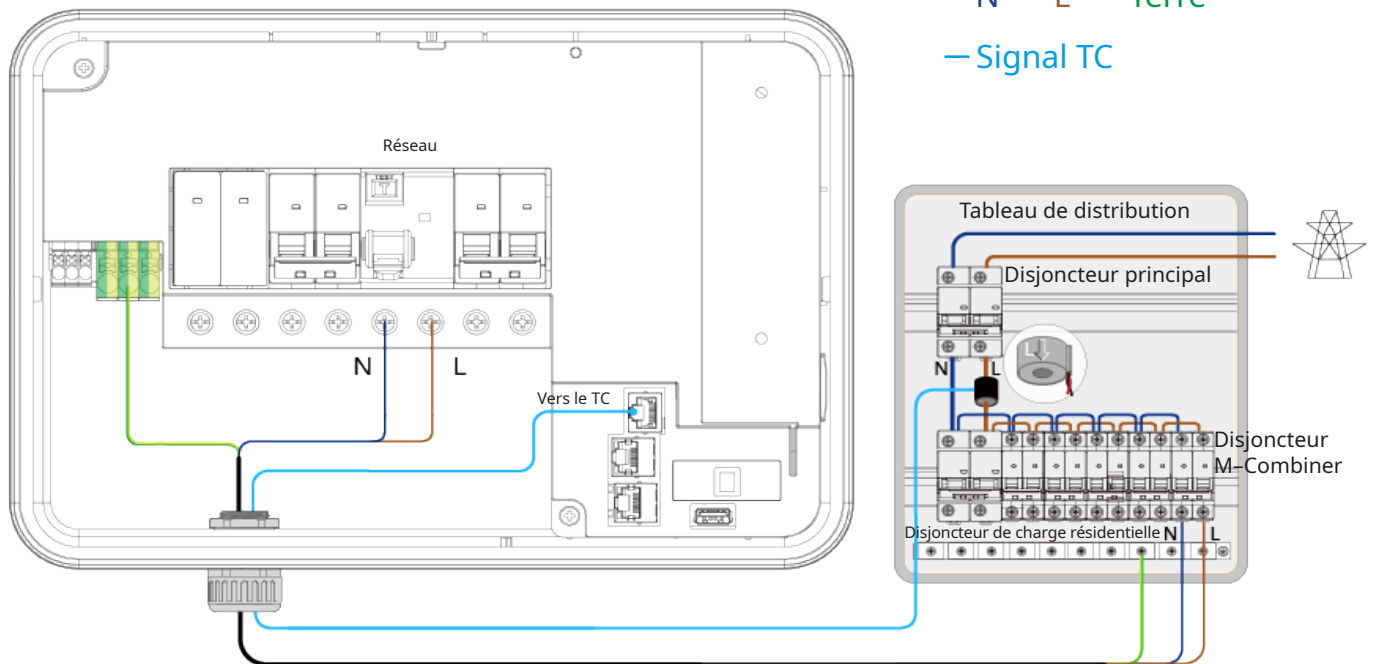
## 4.2 Raccorder depuis le tableau de distribution (réseau)

### Section A. Raccorder les câbles d'alimentation

- Faites passer les câbles du tableau de distribution dans le trou Réseau du combinateur.
- Raccordez les câbles (N et L) au disjoncteur de réseau et raccordez le câble de terre au bornier de terre PE comme illustré.
- Serrez les vis à l'aide d'un tournevis Phillips n° 2, avec un couple de serrage de 2 à 2,5 N·m.

### REMARQUE :

- Veillez à ce que l'ordre de câblage (N et L) du disjoncteur du MC100L, du disjoncteur M-Combiner et du disjoncteur principal soit cohérent dans le tableau de distribution.



### Section B. Raccorder le TC de consommation

- Installez le TC de consommation pour le comptage de l'électricité. Vous trouverez le TC dans le combinateur.
- Pour installer le TC, procédez comme suit :
  - Connectez le câble de signal du TC à la borne du MC100L, comme illustré ci-dessus.
  - Retirez le câble L du disjoncteur principal dans le tableau de distribution.
  - Repérez la flèche située sur l'étiquette du TC et insérez le câble L dans le TC étiqueté « L ». La flèche sur le TC doit être orientée vers le côté opposé au réseau.
  - Raccordez à nouveau le câble L au disjoncteur principal et serrez les vis.

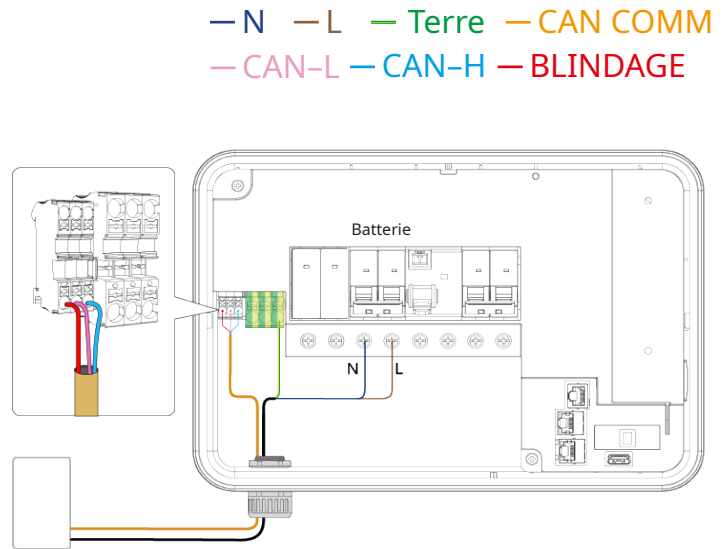
### REMARQUE :

Pour garantir que les mesures de consommation d'énergie domestique sont exactes, les points suivants doivent être respectés :

- La flèche sur le TC doit être orientée vers le côté opposé au réseau.
- Assurez-vous que le TC étiqueté « L » est installé sur la même ligne d'alimentation que le câble L du disjoncteur de réseau dans le M-combiner.

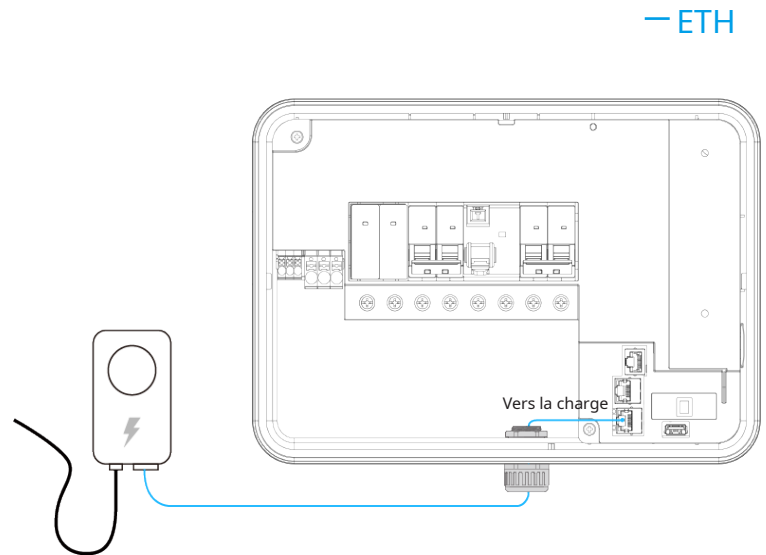
#### 4.3 (En option) Raccorder depuis la batterie

- Faites passer les câbles d'alimentation de la batterie dans le trou Batterie du combinateur.
- Raccordez les câbles (N et L) au disjoncteur de batterie et raccordez le câble de terre au bornier de terre PE comme illustré.
- Serrez les vis à l'aide d'un tournevis Phillips n° 2, avec un couple de serrage de 2 à 2,5 N·m.
- Passez le câble CAN pour le raccorder au bornier, comme illustré sur le schéma.



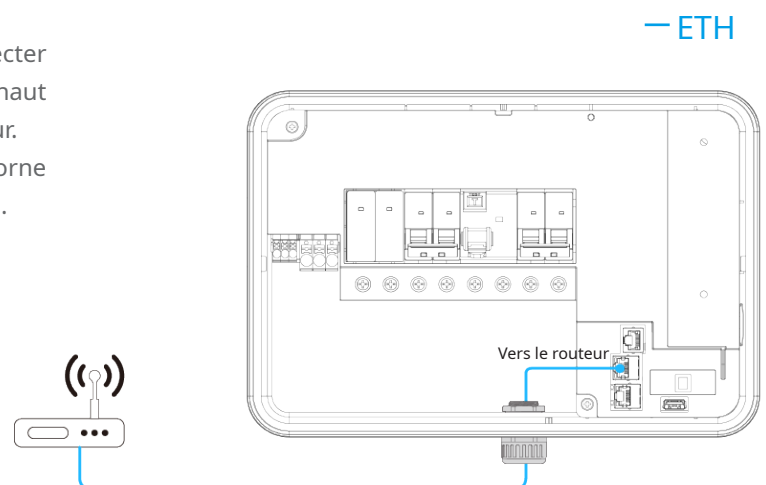
#### 4.4 (En option) Raccorder depuis la charge

- Faites passer les câbles de la charge dans le trou COM du combinateur.
- Le MC100L prend en charge la communication ETH avec les charges. Raccordez les câbles de la charge à l'interface de communication, comme illustré sur le schéma de droite.



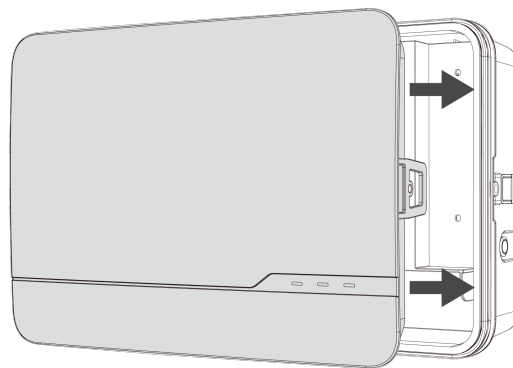
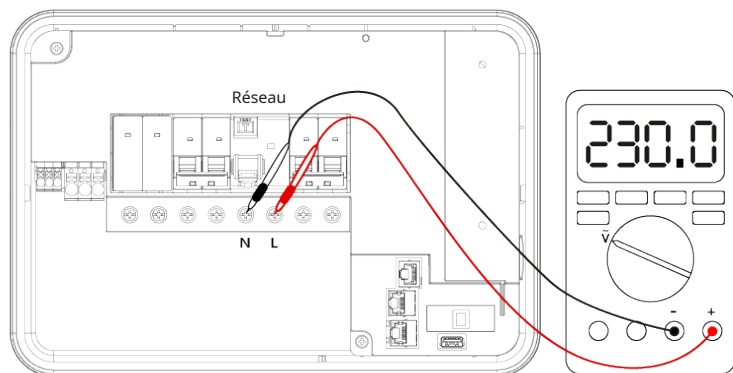
#### 4.5 (En option) Raccorder depuis le routeur

- Si vous utilisez la connexion ETH pour vous connecter à Atmoce-Cloud, faites passer le câble du routeur haut débit domestique dans le trou COM du combinateur.
- Raccordez le câble Ethernet UTP Cat 6 802.3 à la borne RJ45 du combinateur, comme illustré sur le schéma.



## 5. Mettre le système sous tension

- Mettez en marche le disjoncteur principal et le disjoncteur M-Combiner sur le tableau de distribution.
- Utilisez le multimètre pour mesurer la tension entre le pôle N et le pôle L du disjoncteur de réseau, comme illustré sur le schéma.
- Si la tension correspond approximativement à la tension de phase nominale, par exemple 220 V, 230 V et 240 V, mettez le disjoncteur de réseau et les autres disjoncteurs en marche dans le combinateur et les voyants LED s'allumeront.
- Remettez le couvercle en place pour fermer le combinateur.



## REMARQUE :

- Si la tension est en dehors de la plage autorisée (184 à 276 V), ne mettez pas le disjoncteur de réseau en marche dans le combinateur. Vérifiez la connexion des câbles afin d'éviter d'endommager l'appareil et d'entraîner l'annulation de la garantie.

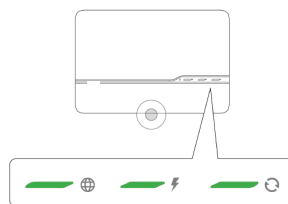
## 6. Activer le système

- Connectez-vous à l'application Atmozen sur votre téléphone portable et suivez le guide de déploiement dans l'application pour activer le système.
- Une fois le système activé, tous les voyants LED seront verts et fixes.



## Signification des voyants LED

- Le MC100L possède trois voyants LED, dont la signification est expliquée dans le tableau suivant.



- █ 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

Fonction	Couleur	Description
État du réseau	Vert et fixe	Connexion à Atmoce-Cloud en cours.
	Vert et clignotant rapidement	Connexion à l'application Atmozen via Bluetooth en cours.
	Rouge et clignotant lentement	Aucun réseau disponible.
État de production d'énergie des micro-onduleurs	Vert et fixe	Tous les micro-onduleurs communicants produisent de l'énergie.
	Orange et clignotant lentement	Au moins un des micro-onduleurs ne produit pas d'énergie.
	Peu éclairé	Aucun des micro-onduleurs ne produit d'énergie.
État de communication des micro-onduleurs	Vert et fixe	Tous les micro-onduleurs communiquent normalement.
	Vert et clignotant rapidement	Le MG100 détecte des micro-onduleurs.
	Orange et clignotant lentement	Au moins un des micro-onduleurs ne communique pas.
	Rouge et clignotant lentement	Aucun des micro-onduleurs ne communique (la raison n'étant pas un éclairage faible ou la tombée de la nuit).
	Peu éclairé	Aucun des micro-onduleurs ne communique (la raison étant un éclairage faible ou la tombée de la nuit).
TOUS	Vert et clignotant lentement	Le logiciel est en cours de mise à jour.