

EET

LIGHTMATE



TABLE DES MATIÈRES

Tu trouveras ici un aperçu de tous les thèmes relatifs à l'installation de ton nouveau LightMate.*

LightMate, c'est ça	4
Remarques générales	6
Consignes de sécurité	7
Entretien et maintenance	8
Mise au rebut et recyclage	8
Garantie du produit	9
Contenu du colis	11
Installation de ton LightMate	12
Mise en service	28
Quelle puissance est injectée?	28
LightMate +	28
Diagnostic de panne	29
Données techniques	30

Si tu as des questions ou des doutes, n'hésites pas à nous contacter.

Tel.: 04 65 84 04 20
E-mail: service@eet-solaire.fr



LIGHTMATE, C'EST ÇA

Félicitations pour l'achat de ton nouveau Light**Mate**.

Grâce à ce système photovoltaïque qui s'autofinance en quelques années, tu réduis tes factures d'électricité à l'aide du soleil, tout en contribuant à la protection de l'environnement. Tu peux installer le système dans ton jardin, sur ton balcon, sur ta terrasse ou au mur. Il y a des accessoires adaptés à chaque type de montage et à chaque situation.



Light**Mate** transforme l'énergie lumineuse du soleil en énergie électrique et l'injecte dans le réseau de ton foyer. Tu réduis ainsi tes factures d'électricité, car tes appareils électriques n'ont pas besoin d'être alimentés par l'électricité du réseau de distribution. Tu utilises donc l'énergie solaire pour tous tes appareils électriques et tu ne dois payer à ton fournisseur d'électricité que la puissance électrique que tu consommes au-delà de celle que Light**Mate** produit. Le meilleur dans tout ça, c'est que l'alimentation se fait automatiquement et sans entretien - le soleil t'aide chaque jour à faire des économies d'électricité.

Pour que tu puisses profiter longtemps de ta centrale électrique verte, tu dois installer le système de manière à ce qu'il reste en place même en cas de vent fort ou de tempête. Tu trouveras dans ce guide des idées de montage. Tiens compte de ta situation chez toi et veille à une bonne fixation.

Tu trouveras les données techniques à la fin de ces instructions.



REMARQUES GÉNÉRALES

Ce manuel s'applique au système LightMate d'EET. Il décrit l'installation et le fonctionnement du système photovoltaïque LightMate raccordé au réseau et destiné à un usage domestique. Il doit être lu attentivement avant utilisation et conservé à portée de main pendant toute la durée de vie du produit.

Le marquage CE atteste que le produit répond aux exigences applicables, qui sont définies dans la législation d'harmonisation de l'UE. La compatibilité du produit avec les normes est vérifiée jusqu'à 2000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

L'installation électrique du LightMate requiert des connaissances en électrotechnique et ne doit donc être effectuée que par des spécialistes qualifiés et autorisés. Les directives et prescriptions nationales et européennes en vigueur sur le lieu d'installation doivent être respectées. Celles-ci peuvent également être obtenues auprès de la compagnie d'électricité locale. Toute obligation de déclaration doit être respectée. Il faut entre autres veiller à ce que la somme du courant nominal injecté par l'onduleur et du courant nominal de déclenchement du disjoncteur soit inférieure à l'intensité maximale admissible de la ligne dans laquelle on injecte le courant. Si nécessaire, une protection de ligne avec un courant nominal de déclenchement plus faible doit être installée. Cela permet d'éviter une surchauffe du câble (risque d'incendie). Utilisez une fiche d'alimentation et une prise d'alimentation dédiées, si celles-ci sont obligatoires.

Fais toujours attention à ta propre santé. Veille à agir de manière ergonomique et efficace lors du levage, du transport, de l'emballage et du déballage ainsi que de l'installation afin de ménager ton corps.

Dès que LightMate est installé, que la lumière du soleil atteint le panneau et que les paramètres de la tension du réseau sont corrects (tension, fréquence), l'alimentation est lancée. Après le branchement, l'onduleur a besoin d'un peu de temps (environ 5 minutes) pour injecter pour la première fois la puissance maximale possible. Ensuite, la puissance injectée est continuellement adaptée à la puissance maximale possible du moment („MPP-Tracking“), de sorte que le panneau fonctionne toujours au point de travail optimal avec la puissance maximale.

Comme pour tout autre appareil électrique, il convient de veiller à ce que les personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience, ne subissent pas de dommages en manipulant les câbles, les prises ou l'appareil lui-même, et ce, en tenant ce groupe de personnes à l'écart du système photovoltaïque ou en les surveillant de manière à ce qu'aucun accident ne puisse se produire. L'installation et la manipulation du système LightMate se trouve en dehors du domaine de contrôle de EET - Efficient Energy Technology GmbH. C'est pourquoi EET ne peut pas être tenue responsable de dommages, pertes ou coûts résultant d'une installation ou d'une manipulation inappropriée du produit ou d'une utilisation incorrecte.

Veille à ce que LightMate soit fixé de manière stable et que ni le vent ni les tempêtes n'aient d'influence négative sur le système, faute de quoi de graves dommages matériels et corporels pourraient survenir.

Pour mettre LightMate en mode hors service en toute sécurité en cas de panne, suis les étapes suivantes:

- Débranche LightMate du secteur
- Débranche le panneau
- Prends contact avec nous



N'effectue en aucun cas des interventions ou des manipulations sur l'appareil, il n'y a aucune pièce à l'intérieur qui nécessite un entretien ! Ne débranche jamais le câble de raccordement sous tension (coupe toujours le disjoncteur correspondant avant). L'appareil a plus d'une prise d'alimentation, débranche tous les câbles de raccordement avant de déplacer l'appareil!



Seuls les panneaux photovoltaïques fournis par nos soins doivent être utilisés.

Les câbles doivent être positionnés de manière à éviter tout risque de trébuchement, tout autant que de manière à ce qu'ils ne soient pas soumis à une traction ni que leur isolation puisse être endommagée.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Un fonctionnement sûr de l'appareil présuppose un transport, un entreposage, une installation et un montage appropriés ainsi qu'une utilisation soignée. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect de ces instructions.

Si tu décides de ne pas procéder immédiatement au montage, veille à ce que le système soit stocké entre-temps dans un endroit propre, sec et à l'abri d'éventuels chocs et d'autres choses semblables.

Pour garantir la sécurité de fonctionnement, il faut veiller à une mise à la terre, à un dimensionnement des conducteurs en bonne et d'ue forme, ainsi qu'à une protection adéquate contre les surcharges et les courts-circuits. Ne débranche jamais le panneau photovoltaïque de l'onduleur si celui-ci est relié à la tension du réseau.

Assure-toi que l'alimentation électrique est coupée avant d'effectuer des travaux de maintenance et qu'il n'est pas possible de la remettre en marche.

Ne procède à aucune intervention ou manipulation sur l'onduleur ou sur d'autres parties du système. N'insère pas de pièces conductrices d'électricité dans les prises et les douilles. Des modifications inappropriées peuvent entraîner des dommages matériels et corporels.

Les plaques signalétiques du panneau et de l'onduleur sont apposées sur la face arrière de ton **LightMate**. Les caractéristiques techniques ainsi que les numéros d'article et de série y sont indiqués. Ne retire pas ces plaques signalétiques, car cela entraînerait l'annulation des droits de garantie et de garantie légale.

Concepts de protection de l'onduleur:

- Surveillance de la température
- Varistances pour la protection des semi-conducteurs de puissance (parafoudres)
- Filtre CEM
- Surveillance de l'isolement de l'entrée DC
- Varistances côté réseau vers la terre
- Surveillance du réseau pour la protection des personnes et pour éviter l'îlotage (VDE 0126-1-1, VDE AR-N 4105, IEC 62116)





CONSIGNES DE SÉCURITÉ

LightMate est un appareil de classe de protection I. En cas de défaillance, un courant de défaut qui atteindrait le boîtier serait dévié par le conducteur de protection et ferait déclencher le disjoncteur de protection à courant de défaut dans l'installation domestique, ce qui permet d'éviter un danger de mort pour les personnes et les animaux.

LightMate doit être utilisé dans la zone de protection d'un bâtiment équipé d'une protection contre la foudre. LightMate doit être installé à au moins un mètre du paratonnerre le plus proche (ainsi que de tout tuyau de gouttière auquel il serait rattaché). En ce qui concerne l'évaluation d'autres mesures de protection nécessaires contre la foudre, il convient de consulter un expert en matière de protection contre la foudre.

En cas d'incendie, utilise un extincteur à CO₂ ou une quantité suffisante de sable pour éteindre le feu. Si une blessure survient pendant l'utilisation ou à cause du système, il convient de consulter tout de suite un médecin ou d'appeler les urgences.

Dans tous les cas, visite notre site www.eet-solaire.fr/telechargements et consulte le manuel d'utilisation des composants, et en particulier celui de ton onduleur. Ce manuel doit principalement être considéré comme une information complémentaire aux autres modes d'emploi.

Si tu ne trouves pas le mode d'emploi correspondant ou si tu as d'autres questions, n'hésite pas à nous contacter.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

En général, aucun entretien particulier n'est nécessaire pendant le fonctionnement. Cependant, pour maintenir la performance maximale de ton LightMate, tu devrais nettoyer le panneau de temps en temps avec de l'eau (et éventuellement avec un chiffon ou une brosse douce). N'utilise pas de produits de nettoyage agressifs. Le nettoyage permet de s'assurer que toute la lumière du soleil disponible soit utilisée de manière optimale.

LightMate devrait être soumis à un contrôle visuel à intervalles réguliers et en particulier après des intempéries. Veille à ce que les câbles et les connecteurs, ainsi que le système lui-même, ne soient pas endommagés. Les câbles sont-ils fêlés ou l'isolation est-elle endommagée ?

Si le système est endommagé, il doit être immédiatement mis hors service (couvrir le panneau photovoltaïque, désactiver le disjoncteur correspondant, le sécuriser contre toute remise en marche et débrancher tous les connecteurs du système).

MISE AU REBUT ET RECYCLAGE

L'environnement est notre priorité, c'est pourquoi nous réparons et recyclons tous les LightMates, dans la mesure du possible, s'ils ne fonctionnent plus. Si ton LightMate arrive en fin de vie et que tu ne sais pas comment te débarrasser de tes panneaux, n'hésite pas à nous contacter.

Les mêmes consignes s'appliquent au démontage qu'au montage du système. Si un démontage et/ou un retour est nécessaire, il doit se faire exclusivement dans l'emballage d'origine et selon les instructions du personnel d'EET.

Nous attirons ton attention sur le fait que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Une mise au rebut non conforme peut nuire à l'environnement. Tu trouveras plus d'informations sur la mise au rebut sur notre site Internet www.eet-solaire.fr

Tous les composants de ton LightMate doivent être déposés dans un centre de collecte des déchets. Comme les panneaux solaires sont classés comme déchets industriels, tu auras besoin, lors de leur remise, d'une déclaration de décharge, que nous pouvons te délivrer gratuitement. Contacte-nous le cas échéant.

Les directives RoHS (limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses) sont bien entendu respectées.



GARANTIE DU PRODUIT

CONDITIONS DE GARANTIE

LightMate bénéficie d'une garantie de 2 ans. Des garanties supplémentaires s'appliquent aux composants individuels et sont garanties par les fabricants correspondants. Tant les fabricants eux-mêmes que leurs garanties peuvent changer et nous ne faisons que les transmettre. Elles sont actuellement les suivantes:

- **Garantie:** 2 ans (réparation gratuite ou remplacement de composants le cas échéant, frais de transport inclus)
- **Garantie liée à la puissance:** 25 ans sur le panneau photovoltaïque (80 % de puissance à la fin de cette période de garantie), voir à ce sujet les conditions de garantie du fabricant.
- **Garantie produit:** 15 ans sur l'électronique de puissance (onduleur), voir à ce sujet les conditions de garantie du fabricant.

La garantie est valable à partir de la date de livraison, la garantie de puissance est valable à partir de la date de facturation.

LA GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS

- En cas d'endommagement ou de modification par le client ou un tiers (accident, transport, etc.)
- En cas de dommages causés par les forces de la nature (foudre, eau, incendie, gel, etc.)
- En cas de non-respect des consignes de sécurité et d'avertissement ou d'erreurs d'utilisation ainsi que d'une utilisation ou d'une sollicitation non conforme
- Sur l'usure normale des pièces d'usure
- En cas d'utilisation non conforme (par ex. utilisation de panneaux photovoltaïques non adaptés)



CONTENU DU COLIS

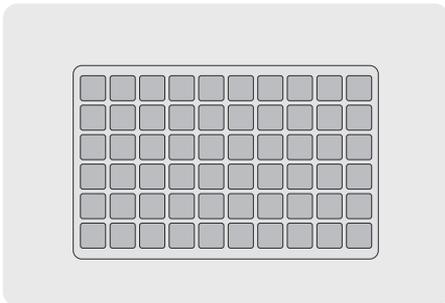
Après avoir déballé ton LightMate, vérifie que tous les composants représentés ici (selon les accessoires de montage) ont bien été livrés et qu'ils ne sont pas endommagés. Pour produire facilement et rapidement ton propre courant vert, tu as besoin de:

- **panneau LightMate avec onduleur**
- **câble de raccordement**

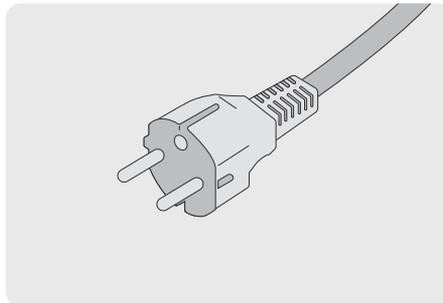
Et selon les accessoires de montage :

- **Supports métalliques, vis, écrous et clé Allen**
- **Rails muraux et pinces**
- **Crochets pour balcon, pièces de protection en plastique, bandes de caoutchouc, vis, écrous, douilles de distance, entretoises, serres-câble en acier et corde de sécurité équipé d'un mousqueton.**

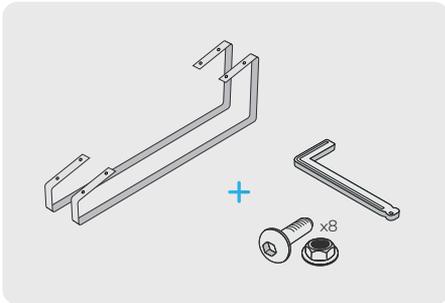
Si tous les composants sont là, tu peux commencer!



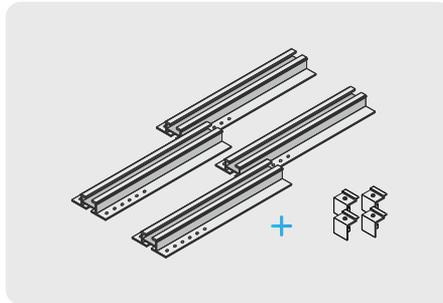
Panneau LightMate avec onduleur



Câble de raccordement



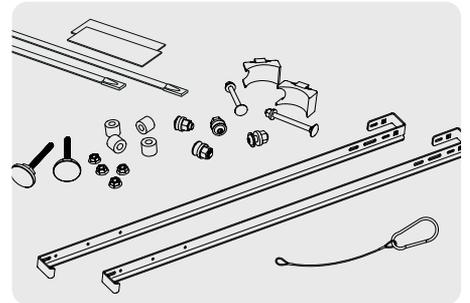
En option: Supports métalliques, vis, écrous et clé Allen



En option: rails muraux et pinces*

Pour ce type de montage, tu auras besoin des outils suivants :

- Perceuse
- Foret (selon le diamètre de la vis et de la cheville)
- Clé dynamométrique (6-30Nm)
- Embout à six pans creux (ISK 5) pour clé dynamométrique pour vis M6



En option: Crochets pour balcon, pièces de protection en plastique, bandes de caoutchouc, vis, écrous, douilles de distance, entretoises, serres-câble en acier et corde de sécurité équipé d'un mousqueton.*

Pour ce type de montage, tu auras besoin des outils suivants :

- Clé dynamométrique (6-30Nm)
- Embout à six pans creux (ISK 5) pour clé dynamométrique pour vis M8
- Embout à six pans de 10mm pour clé dynamométrique pour vis M6
- Clé à six pans de 13mm pour vis M8
- 2x clés à six pans de 10mm pour vis M6

Attention, les outils ne sont pas fournis avec la livraison.

*Ces systèmes de montage sont des pièces à acheter en complément. Tu trouveras des informations détaillées et les instructions de montage sur notre site Internet à l'adresse www.eet-solaire.fr/telechargements.

Elles doivent être impérativement suivies. EET décline toute responsabilité en cas de montage incorrect.

INSTALLATION DE TON LIGHTMATE

Pour le montage de ton LightMate, tu peux choisir entre trois possibilités différentes:

- Montage au sol
- Montage au mur
- Montage sur la balustrade du balcon

La première étape consiste à choisir l'emplacement le plus approprié. Le module doit être exposé directement à la lumière du soleil. Veille à ce que ton LightMate puisse faire le plein de soleil le plus d'heures possible par jour - c'est ainsi qu'il produit le plus d'énergie verte!



Orientation

Tu obtiens le rendement maximal de ton installation lorsque le soleil est orienté directement vers le panneau à angle droit.

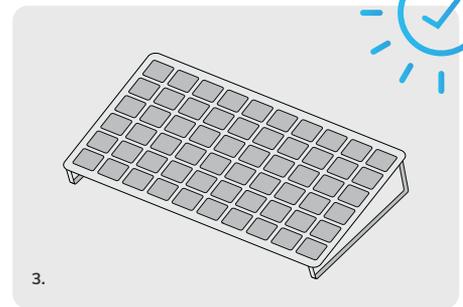
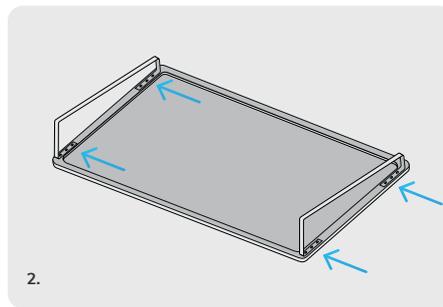
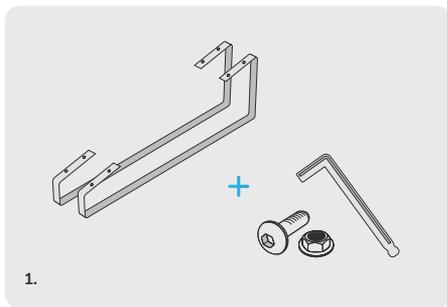
La plupart des rayons du soleil atteignent ainsi le panneau, ce qui entraîne une puissance élevée. Comme le soleil semble se déplacer d'est en ouest par rapport à la surface de la terre au cours de la journée et qu'il atteint son point culminant à midi, il convient de procéder à une orientation adaptée du panneau. L'angle d'installation optimal dépend de la saison, de la latitude et de l'altitude au-dessus du niveau de la mer. Si l'on souhaite une orientation optimale tout au long de l'année, qui ne sera pas à modifier, il est conseillé, dans l'hémisphère nord, d'opter pour une orientation vers le sud avec une inclinaison d'environ 25° à 30° - qui vaut pour valeur indicative approximative. En hiver et à des altitudes supérieures, on recommande une inclinaison plus forte (environ 65°).

Problème d'ombre

Si ton panneau se trouve, même partiellement, à l'ombre, la performance de l'ensemble du panneau est fortement limitée. Veille donc toujours à ce que ton LightMate soit entièrement exposé au soleil!

VARIANTE 1 - MONTAGE AU SOL

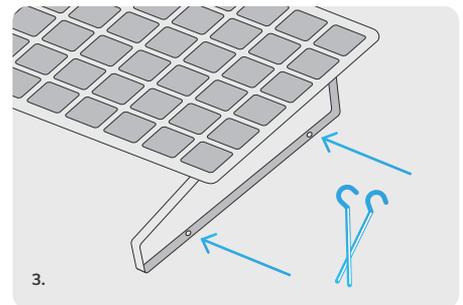
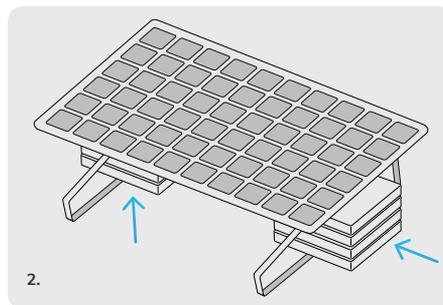
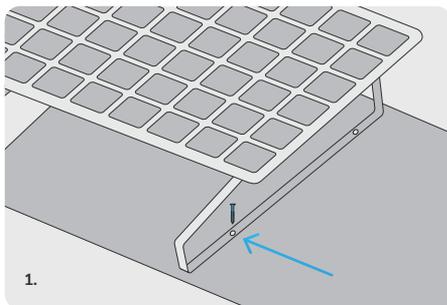
1. Si tu as commandé ton LightMate avec supports de fixation au sol, ton paquet contient deux supports métalliques qui te permettent de mettre en place ton appareil à deux angles différents (25° ou 65°).
2. Visse les deux supports au panneau avec quatre vis et écrous dans les trous prévus à cet effet.
3. Oriente ton panneau vers le soleil.



Le panneau a une surface relativement grande qui est potentiellement exposée au vent. Veille donc à ce que le panneau soit fixé ou sécurisé de manière à éviter tout dommage au niveau de l'appareil ou de l'environnement alentour!

Pour le montage au sol, tu as en principe trois possibilités:

1. **Visser au sol:** des trous de 5,5 mm de diamètre sont prévus sur les supports métalliques pour fixer ton LightMate.
2. **Lester le support (avec au moins 100kg par côté):** pour protéger ton LightMate, nous recommandons au moins quatre plaques de béton désactivé (60x60 cm) par pied pour une charge de vent normale (disponible dans les magasins de bricolage).
3. **Fixation avec des sardines:** Si tu installes ton LightMate dans ton jardin, tu peux utiliser des sardines d'ancrage (disponibles dans les magasins de bricolage).



INSTRUCTIONS DE MONTAGE AU SOL EN PHOTOS



1

Panneau(x), onduleur(s) inclus, et supports de fixation au sol.



2

Si tu as opté pour les supports de sol, deux supports métalliques sont inclus dans ton colis.



3

Pose ton ou tes panneau(s) vers le haut sur une surface...



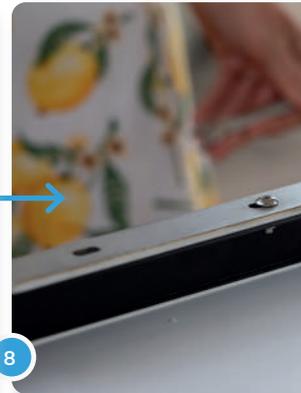
6

...puis insère y les vis.



7

Tu peux maintenant fixer les deux supports avec quatre vis et écrous chacun.



8

Voilà ce que ça devrait donner...



11

Quand tu as trouvé l'endroit adéquat, tu peux soit visser le panneau au sol...



12

...soit lester le panneau avec quatre dalles de béton de chaque côté...



13

...ou bien tu peux l'ancre avec des sardines.



(x) avec le côté verso
face propre et lisse.

Au dos du cadre du panneau, tu trouveras des
trous où tu pourras visser les supports.

Positionne les trous du support et du panneau
les uns sur les autres...



onner.

Tu peux maintenant retourner ton panneau...

... et le placer dans un endroit ensoleillé de ton
jardin ou de ton balcon. Fais-toi aider pour cette
étape!



ton panneau au sol

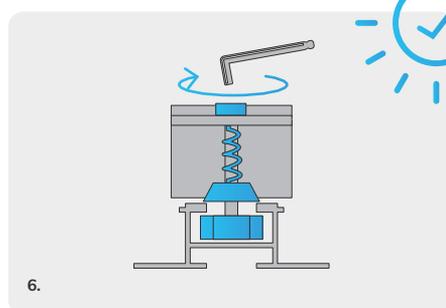
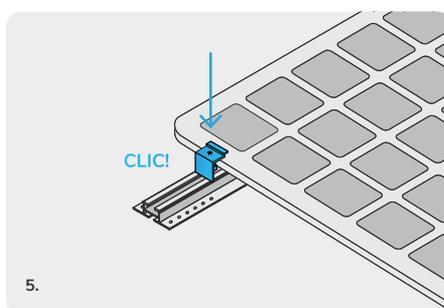
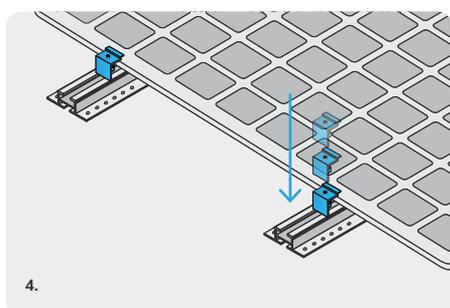
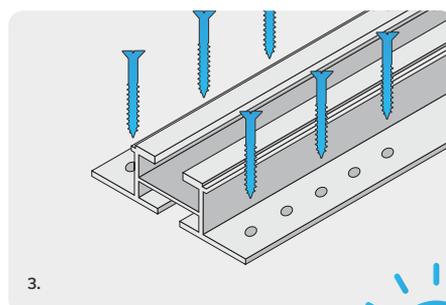
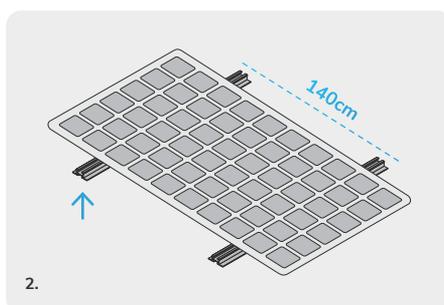
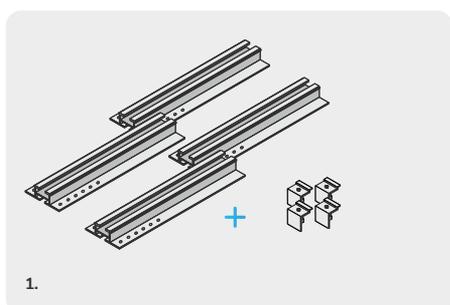
Tu peux maintenant profiter de ton électricité
verte autoproduite...

...et même ajouter un autre panneau.



VARIANTE 2 - MONTAGE AU MUR*

1. Si tu as opté pour la variante de montage au mur, ton colis contient quatre rails profilés en aluminium et quatre pinces de fixation.
2. Détermine l'endroit où tu vas placer les rails afin qu'ils puissent être vissés au mur parallèlement les uns aux autres avec une distance d'environ 140 cm.
3. Visse les rails au mur avec au moins 4 vis par rail. Le type de vis dépend de ton mur, c'est pourquoi elles ne sont pas comprises dans la livraison.
4. Place maintenant le panneau dans la position souhaitée et demande à quelqu'un de t'aider à positionner les pinces de fixation.
5. Les pinces sont enfoncées dans les rails par le haut ou par l'avant (selon si le profilé est en position horizontale ou verticale). En appuyant vers le bas, le ressort tourne de 90° et s'enclenche. Place maintenant les pinces dans leur position finale.
6. Lorsque la pince est en position finale, tu peux la fixer à l'aide des vis et d'une clé dynamométrique à **10 Nm**. Si tu ne respectes pas cette consigne, les panneaux risquent d'être endommagés et de ne pas être installés en toute sécurité. Veille également à tenir compte des plages de serrage et de la force de serrage des autres fabricants de modules ; voir les fiches techniques sur notre site Internet à l'adresse www.eet-solaire.fr/telechargements. Tu y trouveras également des informations supplémentaires et un mode d'emploi précis pour l'installation des rails muraux.



*Ces systèmes de montage sont des pièces à acheter en complément. Tu trouveras des informations détaillées et les instructions de montage sur notre site Internet à l'adresse www.eet-solaire.fr/telechargements. Elles doivent être impérativement suivies. EET décline toute responsabilité en cas de montage incorrect.

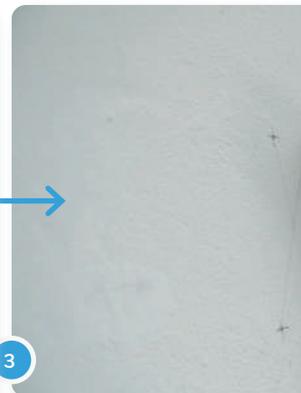
INSTRUCTIONS DE MONTAGE AU MUR EN PHOTOS



1 Panneau(x), onduleur(s) inclus, et rails de fixation murale.



2 Si tu as opté pour les rails de fixation murale, il y a quatre rails alu et quatre pinces de fixation inclus dans ton colis.



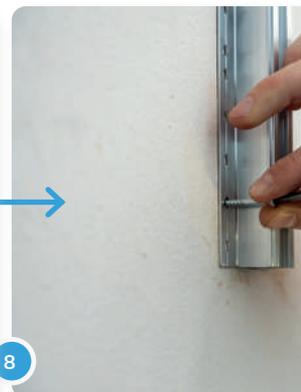
3 Détermine où tu veux installer le panneau pour qu'il puisse être vissés au mur facilement.



6 Voilà ce que ça devrait donner.



7 Fixe maintenant les rails avec au moins quatre vis par rail (les vis ne sont pas incluses dans la livraison). Deux vis en haut...



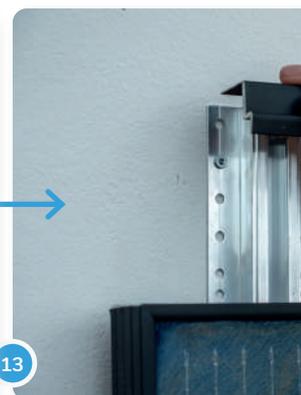
8 ... et deux vis en bas.



11 Les pinces s'enfoncent dans le rail par devant ou par le dessus. En appuyant vers le bas, le ressort pivote à 90° et s'enclenche.



12 Quand la pince se trouve dans la position définitive, tu peux la fixer avec les vis et une clé dynamométrique (le couple de serrage à respecter est indiqué par le fabricant).



13 Répète ces étapes pour les autres panneaux.

1ère PARTIE



...et enfonce y les chevilles.

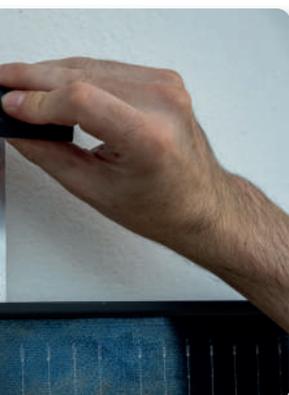
Perce ensuite les trous dans le mur aux endroits marqués

...et enfonce y les chevilles.



Veille à sortir le câble d'alimentation électrique de l'arrière avant d'accrocher les panneaux, afin qu'il soit facilement accessible pour être branché par la suite.

Place le panneau dans la position souhaitée, et fais-toi aider d'une autre personne pour mettre les pinces en place.



trois autres rails (par

Installe le rail et la pince...

... visse (attention au bon couple de serrage)...

INSTRUCTIONS DE MONTAGE AU MUR EN PHOTOS



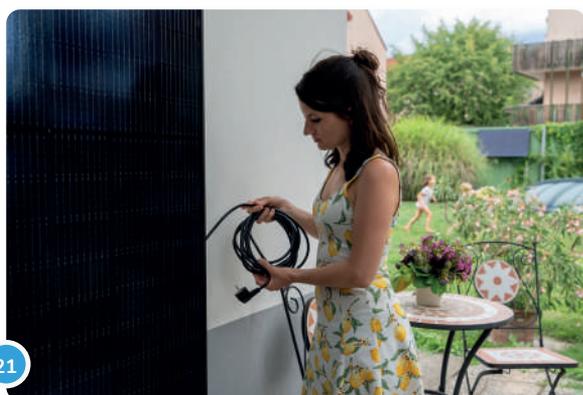
...et c'est fini!



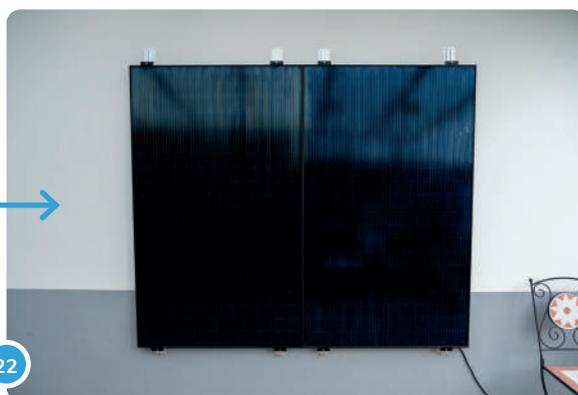
Quand le panneau est monté...



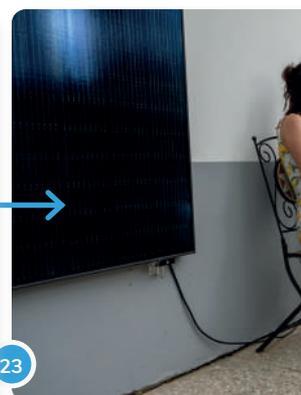
... contrôle encore une fois la fixation.



... pour le brancher dans la prise la plus proche.



Ça y est, ton LightMate Mur est monté...



... et tu peux te détendre et tu produis toi-même.

2ème
PARTIE



toutes les pinces de



... et serre encore une fois les vis si nécessaire (pour obtenir le bon couple de serrage).



Prends maintenant le câble d'alimentation préalablement sorti...



profiter de l'électricité que

VARIANTE 3 - MONTAGE SUR LA BALUSTRADE DU BALCON*

Prérequis pour l'installation

Les crochets pour balcon peuvent être montés sur des balustrades de balcons dont la main courante présente un décalage léger à important par rapport à la balustrade. Les deux crochets pour balcon peuvent être montés sur des mains courantes arrondies et carrées. Pour les mains courantes arrondies, des pièces de protection en plastique sont comprises dans le kit pour garantir une meilleure adhérence. Pour les balcons en maçonnerie, des crochets à la partie supérieure plus longue sont disponibles.

Nos crochets pour balcon peuvent être montés sur nos modules photovoltaïques au niveau des deux trous extérieurs, situés à environ 130 mm et 230 mm du bord extérieur du cadre. Choisis la position de montage qui convient le mieux à ton balcon (voir figure 1.a). Veille à ce que les crochets soient toujours fixés de manière symétrique sur le panneau. Si tu n'utilises pas un de nos panneaux, celui-ci doit également avoir des trous de montage correspondants.

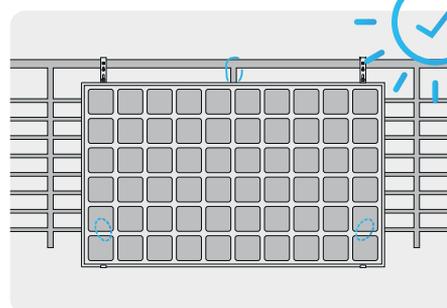
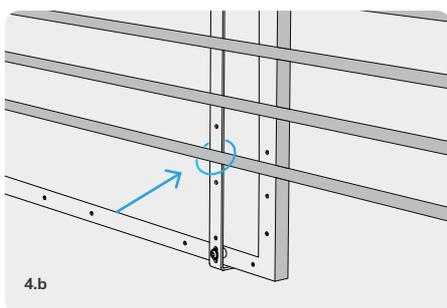
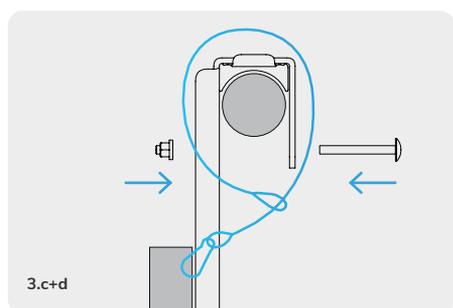
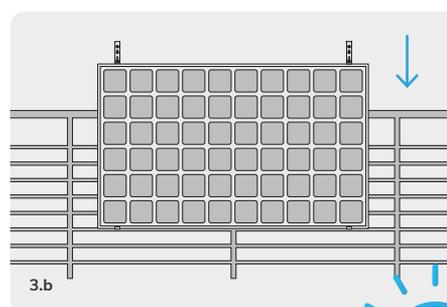
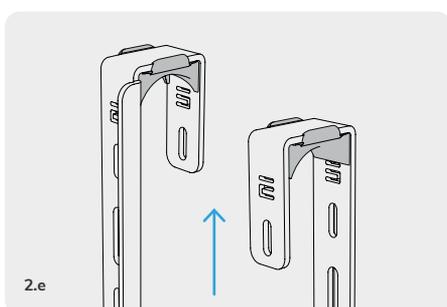
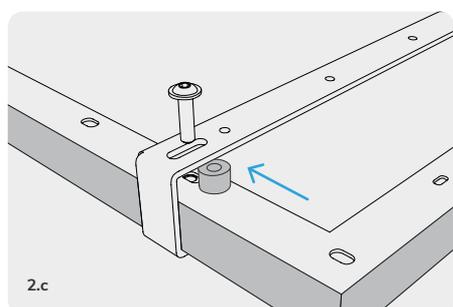
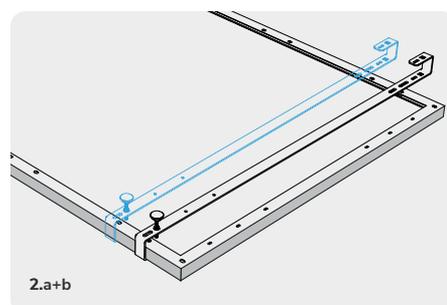
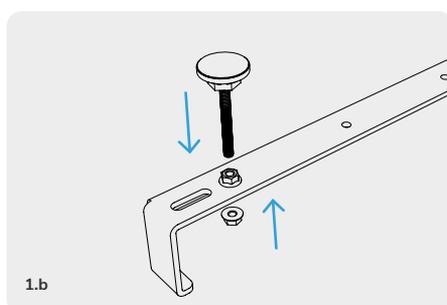
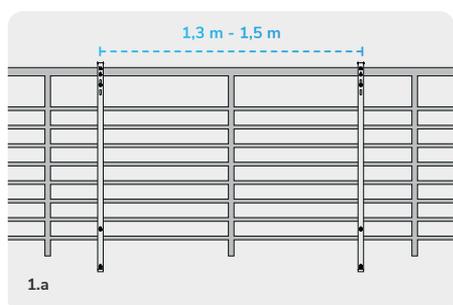
Les crochets sont fixés en deux points sur la balustrade du balcon: ils doivent être suspendus à la balustrade en haut au niveau de la main courante, et doivent être, de plus, fixés en bas à l'aide de serres-câbles en acier inoxydable à un barreau de la balustrade ou à une autre partie portante et suffisamment solide de la balustrade. Pour finir, le module photovoltaïque doit être attaché à la balustrade à l'aide d'un câble en acier en protection contre les chutes.

Ce kit de montage n'est pas conçu pour être monté avec un angle d'inclinaison. La suspension et l'expertise sur la capacité de charge conforme aux normes du système de fixation s'orientent en fonction d'un montage vertical sur une balustrade de balcon statiquement résistante.

1. Détermine d'abord la position sur la balustrade du balcon ou sur la main courante.
 - a. Notre recommandation : essaie d'abord de suspendre et de positionner les crochets sans panneau.
 - b. Pour ce faire, visse l'entretoise avec les deux écrous M6 dans l'un des trois trous inférieurs (avec un couple de serrage de **12 Nm**) afin de tester la position à laquelle le panneau (ou le crochet) doit être maintenu par rapport à la balustrade. Le système doit toujours être monté exactement à la verticale. L'entretoise sert à aligner l'inclinaison du module.
 - c. Pour une bonne fixation à la balustrade, ajuste la partie supérieure du crochet à la position adaptée à ta main courante à l'aide des deux vis M8, que tu serres à la main. La fixation définitive se fera ensuite avec le module photovoltaïque.
2. Une fois que tu as déterminé la position des crochets et des entretoises, tu peux monter les crochets pour balcon sur le panneau.
 - a. Pose le panneau avec les cellules photovoltaïques en direction du sol à l'intérieur de l'emballage sur une surface lisse et avise lequel des deux longs côtés du panneau doit se trouver au niveau de la main courante afin que les câbles passent le plus favorablement possible pour toi.
 - b. Introduis le cadre du panneau dans le pied du crochet (ou dans la plus petite des deux extrémités du crochet).
 - c. Place la douille d'écartement en plastique noir entre le crochet et le cadre du module, à chaque extrémité supérieure et inférieure du crochet.
 - d. Fixe ensuite les crochets de balcon sur le panneau à l'aide des vis et des écrous de sécurité fournis (avec un couple de serrage de **12 Nm**).
 - e. Ajoute maintenant (selon la main courante) les deux pièces arrondies en plastique noir dans ton crochet. Si tu as une main courante carrée, tu peux coller les bandes de caoutchouc comme protection contre les rayures.
 - f. Fixe de manière provisoire le câble du module au niveau de l'extrémité supérieure des crochets sans serrer (avec des serres-câbles ou autres) afin d'éviter qu'il ne „pende“ par la suite.
3. Accroche maintenant les deux crochets pour balcon avec le panneau à la balustrade. (Demande à quelqu'un de t'aider ! Pour des raisons de sécurité, deux personnes sont nécessaires pour cela !)
 - a. Prépare maintenant le câble d'acier de sécurité avec son mousqueton pour la sécurisation.
 - b. Tu peux maintenant suspendre le module avec ses crochets au-dessus de la balustrade du balcon.
 - c. Accroche impérativement la corde de sécurité fournie à la main courante et au panneau photovoltaïque, et ce, au milieu. Veille à ce que le fermoir du mousqueton ne soit pas dirigé vers le cadre du module.

*Ces systèmes de montage sont des pièces à acheter en complément. Tu trouveras des informations détaillées et les instructions de montage sur notre site Internet à l'adresse www.eet-solaire.fr/telechargements. Elles doivent être impérativement suivies. EET décline toute responsabilité en cas de montage incorrect.

- d. Fixe maintenant la partie supérieure du crochet pré-réglée à l'aide des deux vis prémontées (avec un couple de 12 Nm). Veille à ce que ton module photovoltaïque soit parallèle à la balustrade. Une fois les vis bien serrées, tu peux les recouvrir avec les capuchons de protection fournis.
 - e. Introduis maintenant les longues vis sous la main courante à travers les trous oblongs et visse-les bien à la main côté module, sans que les crochets ne se tordent.
 - f. Pour que le système de fixation ne glisse pas vers l'avant, tu dois maintenant visser à la main la longue vis de blocage contre ta main courante. L'écrou supplémentaire que tu visses à nouveau contre le crochet pour balcon sert à fixer la vis. (Si ta balustrade ne présente pas un grand décalage par rapport à la main courante, tu peux aussi utiliser la vis de 100 mm pour bloquer et la vis de 50 mm pour sécuriser, au lieu de la vis de 150 mm).
- 4. Sécurise le module.**
- a. Fais passer les serres-câbles en métal au point le plus bas de ta balustrade (par ex. à travers les croisillons, le revêtement, la tôle perforée, la fente à côté de la vitre du garde-corps, etc.)
 - b. Passe ensuite les serres-câbles autour de l'extrémité inférieure des crochets de balcon et serre-les de manière à ce que le panneau ne puisse plus osciller. S'il n'est pas possible de trouver un point d'ancrage, il faut installer un ancrage de fixation (cornière ou autre).
 - c. Veille encore une fois à ce que les entretoises positionnent les crochets et le panneau verticalement sur une surface appropriée.
 - d. Détache ensuite le câble électrique attaché provisoirement et branche-le sur la prise la plus proche.



INSTRUCTIONS DE MONTAGE AU BALCON EN PHOTOS



1

Contenu de la livraison LightMate Balcon ou Balcon+ : panneau(x), onduleur(s) inclus, et crochets de fixation pour balcon



2

Pièces du kit de fixation pour balcon.



3

Détermine d'abord la position du panneau sur le balcon ou sur la main courante.



6

Insère le cadre du panneau dans le pied des crochets.



7

Place les douilles de distance en plastique noir entre le crochet et le cadre du module...



8

...et insère la vis appropriée dans la douille de distance.



11

Répète l'opération pour la partie inférieure du crochet. Positionne la douille de distance et la vis...



12

...puis fixe-les soigneusement. Veille ici aussi à appliquer le bon couple de serrage (selon les instructions).



13

Voilà ce que ça devrait donner.

1ère PARTIE



on sur la balustrade du
nte.



4

Pour cela, visse l'entretoise dans l'un des trois trous inférieurs pour ajuster la position du panneau



5

Pose ton ou tes panneau(x) avec le côté verso vers le haut sur une surface propre et lisse.



9

à travers le trou et la



10

Fixe ensuite les crochets sur le panneau à l'aide des vis et des écrous de sécurité. Veille à ce que le couple de serrage soit correct (selon les instructions),

Parfait!



14

ner.



Si tu as une balustrade à main courante angulaire, tu peux maintenant coller les bandes de caoutchouc pour la protéger des rayures.



15

Si tu as une balustrade à main courante arrondie, tu peux insérer les pièces de protection en plastique noir dans le crochet.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE AU BALCON EN PHOTOS



16

Accroche maintenant les deux crochets et le panneau à la balustrade. Fais-toi aider pour cette étape!



17

Abaisse doucement le panneau...



18

...puis insère les longues vis



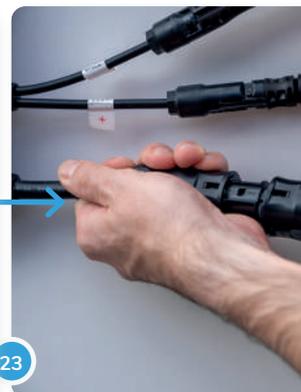
21

Veille à ce que le fermoir du mousqueton ne soit pas dirigé vers le cadre du module.



22

Tu peux maintenant passer les serres-câble autour de l'extrémité inférieure des crochets et de la balustrade. Serre-les de manière à ce que le panneau ne puisse plus se balancer.



23

Si tu as opté pour LightMat maintenant connecter les d



26

Contrôle enfin une nouvelle fois toutes les vis et serre les plus fort si nécessaire...



27

...et profite ensuite de ton électricité verte autoproduite!



2ème PARTIE



...sous la main courante...

...et serre à la main sans tordre les crochets.

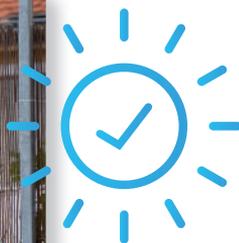
Accroche maintenant la corde de sécurité avec son mousqueton au centre de la main courante et du panneau.



...e Jardin+, tu peux relier eux onduleurs entre-eux.

L'onduleur est livré déjà vissé par nos soins sur le panneau.

Tu peux ensuite brancher le système sur ta prise de courant via le câble d'alimentation.



MISE EN SERVICE

Veille à respecter les consignes de sécurité, ainsi que les règlements et directives en vigueur dans ton pays, lors de la mise en service de ton LightMate.

Les points suivants doivent être respectés lors du raccordement:

- Raccordement correct
- Tous les contacts électriques doivent être secs et propres
- Tous les câbles utilisés doivent être résistants aux intempéries et aux UV
- La longueur des câbles doit être aussi courte que possible

QUELLE PUISSANCE EST INJECTÉE?

Pour déterminer quelle puissance ton LightMate produit pour toi, tu as la possibilité d'utiliser un compteur d'énergie (disponible sur notre boutique en ligne) ou de consulter la LED de l'onduleur. Pour déterminer la puissance, il suffit de compter le nombre de fois où ton LightMate clignote pendant une période de temps donnée.

Ex.: si la LED clignote 6 fois de suite, ta centrale solaire produit entre 187,5 W et 225 W.

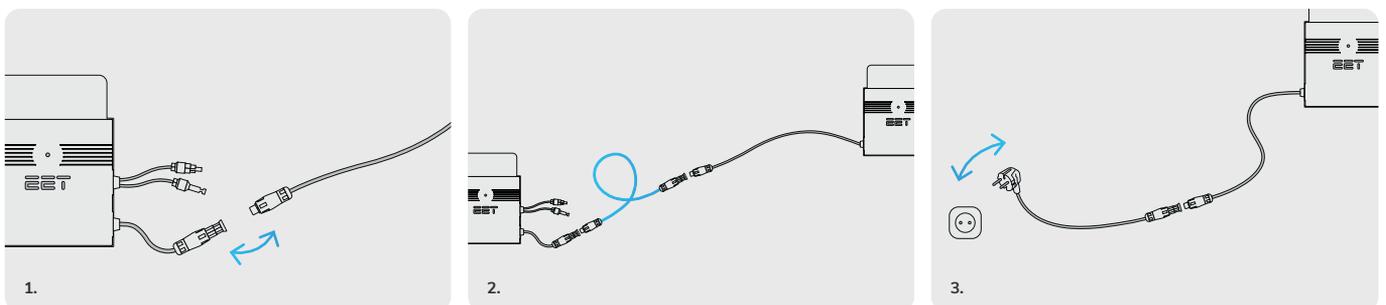
Si elle clignote 8 fois de suite, le système produit entre 262,5 W et 300 W.

Puissance de l'appareil	Nombre de clignotements	Puissance de l'appareil	Nombre de clignotements
263 W - 300 W	8	113 W - 150 W	4
225 W - 263 W	7	75 W - 113 W	3
188 W - 225 W	6	38 W - 75 W	2
150 W - 188 W	5	0 W - 38 W	1

Il ne s'agit ici que de valeurs indicatives et non d'une indication précise. Si tu veux savoir exactement combien ton installation injecte, le mieux est de te procurer un appareil de mesure d'énergie bon marché.

LIGHTMATE +

Si tu as opté pour deux LightMates ou un LightMate+, tu peux aussi relier les deux onduleurs entre eux à l'aide du câble BETTERI (2 m) en option. Le système pourra alors être raccordé à une prise de courant par un seul câble électrique.



DIAGNOSTIC DE PANNE

Si la LED de ton onduleur LightMate est rouge ou ne s'allume pas du tout, débranche l'appareil et rebranche le. Si cela ne résout pas le problème, débranche tous les connecteurs, vérifie les contacts (ils doivent être propres, secs et exemptés de rouille), puis rétablis les branchements.

Les raisons suivantes peuvent être à l'origine du non-fonctionnement:

- Les connecteurs n'ont pas un contact suffisant.
- Le soleil ne brille pas sur le panneau ou il y a de l'ombre sur une partie du panneau.
- Ton LightMate n'est pas correctement branché.
- Il n'y a pas de tension secteur à la prise. Comme il s'agit d'un onduleur alimenté par le secteur, celui-ci ne peut injecter du courant que si la tension du réseau présente répond à certains critères (tension, fréquence, ...).
- L'onduleur a encore besoin d'un peu de temps pour atteindre la puissance maximale possible après le branchement (max. 10 minutes).

Si cela ne fonctionne toujours pas, tu peux nous contacter à tout moment.

Tel.: 04 65 84 04 20
E-mail: service@eet-solaire.fr



DONNÉES TECHNIQUES

PANNEAUX SOLAIRES MAYSUN SOLAR MS MB-60H*

Puissance	min. 370 Wc
Largeur	1038 mm
Longueur	1755 mm
Épaisseur	35 mm
Poids	20 kg
Verre	3,2 mm
Cadre	35 mm, aluminium noir anodisé
Plage d'utilisation	-40 à +85 °C
Charge de neige / charge de vent	5400 Pa / 2400 Pa
Type de cellule	mono
Nombre de cellules	120
Tension de circuit ouvert	41,6 V
Tension MPP	34,4 V
Technologie	mono
Rendement	min. 20,5 %
Courant de court-circuit	11,45 A
Courant MPP	10,89 A

CE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

IEC 61215	IEC 61701
IEC 61730	IEC 62716
UL 1703	ISO 9001

ONDULEUR ENVERTECH EVT360

Dimensions (LxHxP)	216x163x27 mm
Poids	1,80 kg
Puissance max.	360 W
Courant nominal	1,63 A
Tension nominale	220/230 V
Plage de tension	DC 16-60 V
Fréquence nominale	50/60 Hz
Plage de facteur de puissance	+/- 0,90
Rendement max.	de 95 %
Rendement MPP	99,90 %
Plage d'utilisation	-40 à +65 °C
Indice de protection	IP67
Humidité	0-98%

CE ONDULEUR

VDE-AR-N 4105	VDE0126-1-1 / VFR 2019
Enedis-NOI-RES_13E	Enedis-FOR-RES_18E :2020
UTE C15-712-1	IEC/EN62109-1/2
IEC/EN61000	EN 50549-1/2019
TOR 2019	C10/11 :2019



CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Le micro-onduleur monophasé intégré est adapté aux panneaux solaires de 180-400 W. Son design épuré permet une installation simple et rapide. Cet onduleur Envertech apporte une grande fiabilité et une stabilité pour une durée de vie d'au moins 25 ans. La technologie MPPT avancée assure une production d'énergie maximale. Notre LightMate est ainsi adapté aux ménages disposant de peu de place.





Efficient Energy Technology GmbH
www.eet-solaire.fr

23 Rue Crépet
69007 Lyon
France

Tel.: 04 65 84 04 20
E-mail: contact@eet-solaire.fr

ATU72301804
FN 470986b
IBAN AT50 1700 0001 1900 6368
BIC BFKKAT2K

Sous réserve d'erreurs typographiques et d'impression. Modifications techniques possibles. © 03-2023 EET GmbH