



LIGHTMATE G

INHALTSVERZEICHNIS

Hier findest du alle Themen rund um die Installation deines neuen LightMate G auf einen Blick.*

Das ist LightMate G	2
Allgemeine Hinweise	3
Sicherheitshinweise	4
Pflege und Wartung	5
Entsorgung und Recycling	5
Produktgarantie	6
Packungsinhalt	7
Installation deines LightMate G	8
Inbetriebnahme	13
Welche Leistung wird eingespeist?	13
LightMate G+	13
Fehlersuche	14
Technische Daten	15

Bei Fragen oder Unklarheiten kannst du uns jederzeit erreichen.

T: +43 316 23220333

M: support@eet.energy



DAS IST LIGHTMATE G

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf deines neuen LightMate G.

Mit diesem Photovoltaiksystem, das sich in wenigen Jahren selbst finanziert, reduzierst du mit Hilfe der Sonne deine Stromkosten und trägst deinen Teil zum Umweltschutz bei. Das System kannst du im Garten, auf deinem Balkon oder deiner Terrasse installieren. Je nach Montageart und Situation gibt es dafür das passende Zubehör.



LightMate G wandelt die von der Sonne eingestrahlte Lichtenergie in elektrische Energie um und speist diese in dein Hausnetz ein. Damit reduzierst du deine Stromkosten, da deine elektrischen Verbraucher die eingespeiste Energie nicht aus dem Stromnetz beziehen müssen. Du nutzt also mit jedem deiner Elektrogeräte die Kraft der Sonne und musst nur die Leistung, welche die von LightMate G übersteigt, aus dem öffentlichen Netz zukaufen. Das Schöne daran ist: Die Einspeisung passiert ganz automatisch und wartungsfrei - wenn die Sonne scheint, sparst du.

Damit dir dein grünes Kraftwerk lange Freude bereitet, solltest du das System so montieren, dass es auch bei starkem Wind und Sturm an Ort und Stelle bleibt. Hierzu findest du in dieser Anleitung Ideen zur Montage. Bitte berücksichtige die Gegebenheiten bei dir zuhause und achte auf einen guten Halt.

Die technischen Daten findest du am Ende dieser Anleitung.

ALLGEMEINE HINWEISE

Diese Anleitung gilt für das System **LightMate G** von **EET**. Sie beschreibt die Installation und den Betrieb des netzgekoppelten Photovoltaiksystems **LightMate G**, welches für den Hausgebrauch bestimmt ist. Sie sollte vor Gebrauch sorgfältig gelesen und für die Zeit der Lebensdauer des Produkts griffbereit aufbewahrt werden.



Mit der CE-Kennzeichnung ist dokumentiert, dass das Produkt den geltenden Anforderungen genügt, die in den Harmonisierungsvorschriften der EU festgelegt sind. Bis 2000 Meter über Normalhöhe ist das Produkt auf Normenkompatibilität geprüft.



Die elektrische Installation deines **LightMate G** setzt elektrotechnische Sachkenntnisse voraus und darf daher nur von qualifizierten und autorisierten Fachkräften vorgenommen werden. Es sind die am Aufstellungsort geltenden nationalen und EU-Richtlinien und Vorschriften zu berücksichtigen. Diese können auch beim örtlichen Elektroversorgungsunternehmen erfragt werden. Eine etwaig geltende Meldeverpflichtung ist wahrzunehmen. Es ist u.a. darauf zu achten, dass die Summe des vom Wechselrichter eingespeisten Nennstroms und des Nennauslösestroms des Leitungsschutzschalter kleiner ist als die maximale Strombelastbarkeit der Leitung, in die eingespeist wird. Erforderlichenfalls ist ein Leitungsschutz mit kleinerem Nennauslösestrom zu installieren. Damit wird sichergestellt, dass es zu keiner Überhitzung der Leitung kommt (Brandgefahr). Verwende einen dezidierten Einspeisestecker und eine Einspeisebuchse, sofern diese vorgeschrieben sind.

Bitte achte immer auf deine eigene Gesundheit. Schau darauf, dass du beim Heben, beim Transportieren, beim Ein- und Auspacken und bei der Installation ergonomisch effizient handelst um deinen Körper zu schonen.

Sobald **LightMate G** installiert wurde, Licht auf das Panel fällt und die Parameter der anliegenden Netzspannung stimmen (Spannung, Frequenz), wird eingespeist. Dabei braucht der Wechselrichter nach dem Einstecken etwas Zeit (etwa 5 Minuten) um das erste Mal die maximal mögliche Leistung einzuspeisen. Danach wird die eingespeiste Leistung kontinuierlich der im Moment möglichen maximalen Leistung angepasst („MPP-Tracking“), sodass das Panel immer im optimalen Arbeitspunkt mit der maximalen Leistung betrieben wird.

Wie bei jedem anderen Elektrogerät auch, ist sicherzustellen, dass Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung, durch Hantieren an Kabeln, Steckvorrichtungen oder am Gerät selber, keinen Schaden erleiden, indem diese Personengruppe vom Photovoltaiksystem ferngehalten oder so beaufsichtigt wird, dass keine Unfälle passieren können. Die Installation und der Umgang mit deinem System **LightMate G** liegt außerhalb des Kontrollbereichs von uns, der **EET – Efficient Energy Technology GmbH**. Deshalb kann **EET** keine Verantwortung für Schäden, Verluste oder Kosten, die aus unsachgemäßer Installation, unsachgemäßem Umgang mit dem Produkt oder falscher Verwendung hervorgehen, übernehmen.

Achte darauf, dass **LightMate G** stabil befestigt ist und weder Wind noch Sturm negativ auf das System einwirken können und bedenke, dass andernfalls schwere Sach- und Personenschäden auftreten können.

Um **LightMate** im Fehlerfall sicher ausser Betrieb zu nehmen, befolge bitte folgende Schritte:

- **LightMate** Gerätestecker vom Netz ziehen
- Panel abstecken
- Setze dich mit uns in Verbindung

Nimm unter keinen Umständen Eingriffe oder Manipulationen am Gerät vor, es gibt keine Teile im Inneren die Wartung verlangen! Stecke das Anschlusskabel niemals unter Last aus (immer vorher entsprechenden Leitungsschutzschalter ausschalten). Das Gerät hat mehr als einen Stromversorgungsanschluss, entferne alle Anschlusskabel, bevor du das Gerät bewegst!



Es dürfen ausschließlich die von uns mitgelieferten PV-Module verwendet werden.

Die Kabel sind so zu verlegen, dass eine Stolpergefahr vermieden wird, diese nicht auf Zug belastet werden und die Isolation nicht beschädigt werden kann.

SICHERHEITSHINWEISE

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Gerätes setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage und sorgfältige Bedienung voraus. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Falls du dich gegen eine sofortige Montage entscheiden solltest, Sorge dafür, dass das System inzwischen sauber, trocken und sicher gegen Erschütterungen u. Ä. gelagert wird.

Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, muss für eine ordnungsgemäße Erdung, Leiterdimensionierung und entsprechenden Überlast- und Kurzschlussschutz gesorgt sein. Trenne niemals das Photovoltaikmodul vom Wechselrichter, falls dieser mit der Netzspannung verbunden ist.

Stelle sicher, dass vor der Durchführung von Wartungsarbeiten, die Stromversorgung abgeschaltet ist und nicht wieder eingeschaltet werden kann.

Nimm unter keinen Umständen Eingriffe oder Manipulationen am Wechselrichter oder anderen Teilen des Systems vor. Führe keine elektrisch leitenden Teile in die Stecker oder Buchsen ein. Durch unsachgemäße Veränderungen können Sach- und Personenschäden entstehen.

Auf der Rückseite deines **LightMate G** sind die Typenschilder des Moduls sowie des Wechselrichters angebracht. Auf diesen sind die technischen Daten sowie Artikel- und Seriennummern angegeben. Entferne diese Typenschilder nicht, da dies zum Verfall der Garantie- und Gewährleistungsansprüche führt.

Schutzkonzepte des Wechselrichters:

- Temperaturüberwachung
- Varistoren zum Schutz der Leistungshalbleiter (Überspannungsableiter)
- EMV Filter
- Isolationsüberwachung des DC Eingangs
- Netzseitige Varistoren gegen Erde
- Netzüberwachung zum Personenschutz und zur Vermeidung von Inselnetzbildung (VDE 0126-1-1, VDE AR-N 4105, IEC 62116)



SICHERHEITSHINWEISE

LightMate G ist ein Gerät der Schutzklasse I. Ein im Fehlerfall auftretender Fehlerstrom, der auf das Gehäuse gelangt, wird über den Schutzleiter abgeleitet und bringt den Fehlerstromschutzschalter in der Hausinstallation zur Auslösung, sodass eine Lebensgefahr für Menschen und Tiere abgewendet wird. Die Hausinstallation muss also über einen Fehlerstromschutzschalter verfügen.

LightMate G sollte innerhalb des Schutzbereiches eines Gebäudes mit bestehendem Gebäudeblitzschutz betrieben werden. LightMate G muss mindestens einen Meter vom nächstgelegenen Blitzableiter (und auch von einem damit verbundenen Regenfallrohr) entfernt, aufgestellt werden. Bezüglich einer Beurteilung weiterer erforderlicher Blitzschutzmaßnahmen muss mit einem Experten auf dem Gebiet Blitzschutz Rücksprache gehalten werden.

Verwende im Brandfall bitte einen CO₂-Löcher oder eine ausreichende Menge Sand zum Löschen. Sollte es während der Benutzung oder aufgrund des Systems zu einer Verletzung kommen, bitte sofort einen Arzt konsultieren oder den Notruf wählen.

Bitte besuche auf jeden Fall unsere Homepage www.eet.energy/downloads und schau dir die Bedienungsanleitung der Komponenten, vor allem aber die deines Wechselrichters an. Dieses Manual ist hauptsächlich als Zusatzinformation zu den anderen Bedienungsanleitungen zu sehen. Solltest du die passende Anleitung nicht finden oder auf sonstige Unklarheiten stoßen, kontaktiere uns bitte unter **+43 316 23220333**



PFLEGE UND WARTUNG

Im Betrieb sind im Allgemeinen keine besonderen Wartungsarbeiten erforderlich. Um jedoch die maximale Leistungsfähigkeit deines LightMate G aufrechtzuerhalten, solltest du das Modul von Zeit zu Zeit mit Wasser (und eventuell mit einem weichen Tuch oder einer weichen Bürste) reinigen. Verzichte auf aggressive Reinigungsmittel. Mit der Reinigung wird sichergestellt, dass das gesamte zur Verfügung stehende Sonnenlicht optimal für dich genutzt wird.

LightMate G sollte in periodischen Abständen und nach Wetterkapriolen einer Sichtkontrolle unterzogen werden. Achte darauf, dass die Kabel und Steckverbindungen und das System selbst unbeschädigt sind. Sind die Kabel brüchig oder die Isolation beschädigt?

Ist das System beschädigt, ist es unverzüglich außer Betrieb zu nehmen (PV-Panel abdecken, entsprechenden Leitungsschutzschalter ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und alle Steckverbindungen des Systems trennen).

ENTSORGUNG UND RECYCLING

Die Umwelt steht bei uns im Vordergrund, daher werden wir alle LightMates so gut es geht reparieren oder recyceln falls diese einmal nicht mehr funktionieren sollten. Falls dein System das Ende seiner Lebenszeit erreicht hat und du nicht weißt, wie die Panele entsorgt werden sollen, melde dich bitte bei uns.

Für die Demontage gelten die gleichen Vorgaben wie für die Montage des Systems. Sollte ein Abbau und/oder eine Rücksendung nötig sein, darf diese ausschließlich in der Originalverpackung und unter Anweisungen des Personals von EET erfolgen.



Wir weisen darauf hin, dass dieses Produkt nicht mit dem Normalmüll entsorgt werden darf. Eine nicht fachgerecht durchgeführte Entsorgung kann zur Schädigung der Umwelt führen. Weitere Informationen zur Entsorgung findest du auf unserer Website **www.eet.energy**.

Alle Bestandteile deines Light**Mate G** müssen in einer Altstoffsammelstelle abgegeben werden. Da die Solarpaneele als gewerblicher Müll klassifiziert werden, brauchst du bei der Abgabe eine Entpflichtungserklärung, die wir dir gerne kostenfrei ausstellen können. Setze dich im Fall der Fälle einfach mit uns in Verbindung.

Die RoHS-Richtlinien (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe) wurden selbstverständlich eingehalten.

PRODUKT**G**ARANTIE

GARANTIEBEDINGUNGEN

Für deinen Light**Mate G** gilt eine Gewährleistung von 2 Jahren. Zusätzliche Produkt- und Leistungsgarantien gelten auf die einzelnen Komponenten und werden vom jeweiligen Hersteller garantiert. Sowohl die Hersteller selbst, als auch deren Garantien können sich ändern und werden von uns lediglich weitergegeben.

Diese sind im Moment folgende:

- **Gewährleistung:** 2 Jahre (kostenfreier Austausch, exkl. Transportkosten).
- **Leistungsgarantie:** 25 Jahre auf das Photovoltaikpanel (80 % Leistung am Ende dieser Garantiezeit), siehe dazu die Garantiebedingungen des Herstellers.
- **Produktgarantie:** 15 Jahre auf Leistungselektronik (Wechselrichter), siehe dazu die Garantiebedingungen des Herstellers.

Die Gewährleistung gilt ab dem Zeitpunkt der Auslieferung, die freiwillige Leistungsgarantie gilt ab dem Rechnungsdatum.

DIE GARANTIE GILT NICHT

- Bei Beschädigung oder Veränderung durch den Kunden oder Dritte (Unfall, Transport, etc.)
- Bei Schäden durch Elementarereignisse (Blitz, Wasser, Feuer, Frost, etc.)
- Bei Missachtung der Sicherheits- und Warnvorschriften bzw. Bedienungsfehlern sowie unsachgemäßer Bedienung oder Beanspruchung
- Auf die normale Abnutzung von Verschleißteilen
- Bei bestimmungswidriger Nutzung (z.B. Verwendung ungeeigneter Photovoltaikpaneele)

PACKUNGSGEHALT

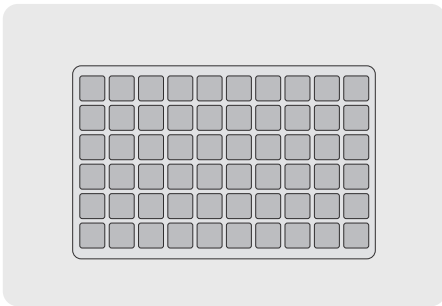
Bitte kontrolliere nach dem Auspacken deines LightMate G, ob alle hier dargestellten Komponenten (je nach Montagezubehör) vollständig und unbeschädigt mitgeliefert wurden. Um schnell und simpel deinen eigenen, grünen Strom produzieren zu können benötigst du:

- **LightMate-Modul mit Wechselrichter**
- **Anschlusskabel (Schuko oder Wieland)**

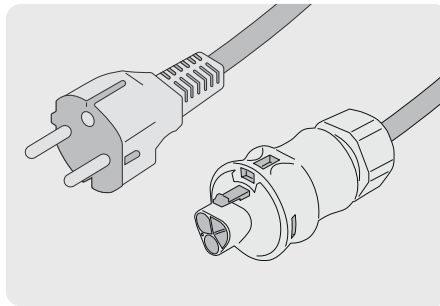
Und je nach Montagezubehör:

- **Aufsteller, Schrauben, Muttern und Inbusschlüssel**
- **Wandschienen und Klemmen**
- **Balkonhaken, Kunststoffeinsätze, Schrauben, Muttern, Abstandshalter, Distanzhülsen, Edelstahlkabelbinder, Zellkautschuk-Streifen und Sicherheitsseil mit Karabiner**

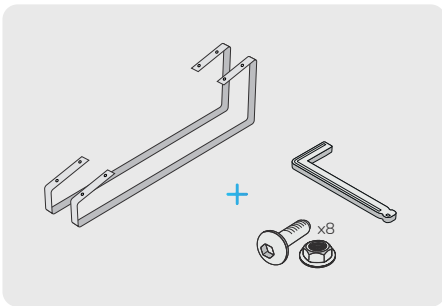
Wenn alle Komponenten vorhanden sind, kannst du loslegen!



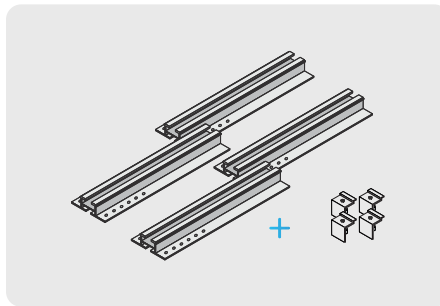
LightMate-Modul mit Wechselrichter



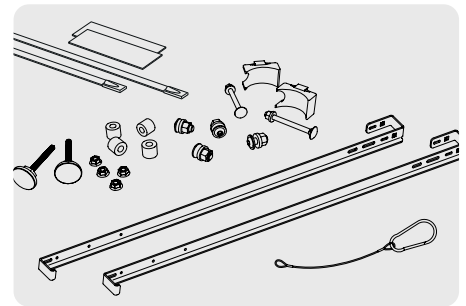
Anschlusskabel (Schuko oder Wieland)



Optional: Aufsteller, Schrauben, Muttern und Inbusschlüssel



Optional: Wandschienen und Klemmen*



Optional: Balkonhaken, Kunststoffeinsätze, Schrauben, Muttern, Abstandshalter, Distanzhülsen, Edelstahlkabelbinder, Zellkautschuk-Streifen und Sicherheitsseil mit Karabiner*

Für diese Art der Montage benötigst du folgendes Werkzeug:

Drehmomentenschlüssel 6-30 Nm
Innensechskant-Schraubendrehereinsatz für Drehmomentenschlüssel ISK5 für M8
Außensechskant-Schraubendrehereinsatz für Drehmomentenschlüssel S10 für M6
Außensechskantschlüssel S13 für M8
2x Außensechskantschlüssel S10 für M6

Bitte beachte, dass das Werkzeug nicht im Lieferumfang enthalten ist.

*Diese Montagesysteme sind Zukaufteile. Detaillierte Informationen und Anleitungen zur Montage findest du auf unserer Homepage unter www.eet.energy/downloads. Diese müssen unbedingt befolgt werden. EET übernimmt keine Haftung für fehlerhafte Montage.

INSTALLATION DEINES LIGHTMATE G

Für die Montage deines LightMate G kannst du aus drei verschiedenen Möglichkeiten auswählen:

- Montage am Boden
- Montage an der Wand
- Montage am Balkongeländer

Als ersten Schritt solltest du den passenden Standort auswählen. Das Modul sollte dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt sein. Bitte achte darauf, dass dein LightMate G möglichst viele Stunden am Tag Sonne tanken kann - so erzeugt er am meisten grüne Energie!



Ausrichtung

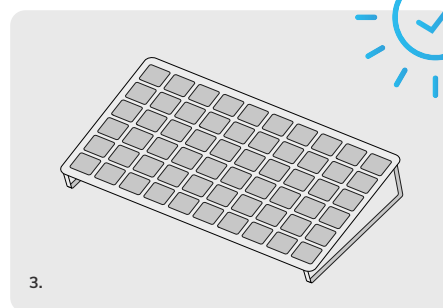
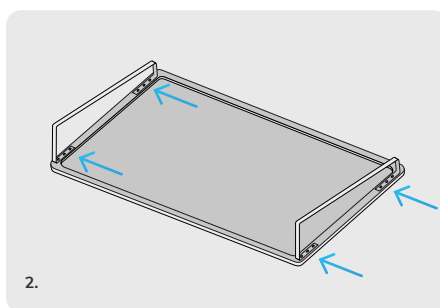
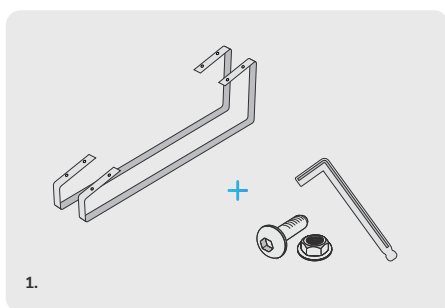
Den maximalen Ertrag deiner Anlage erhältst du, wenn die Sonne direkt im rechten Winkel auf das Panel scheint. Damit treffen die meisten Sonnenstrahlen auf das Panel auf, was zu einer entsprechend hohen Leistung führt. Da nun die Sonne im Laufe des Tages relativ zur Erdoberfläche von Osten nach Westen zu wandern scheint und zu Mittag ihren höchsten Punkt erreicht, ist eine entsprechende Ausrichtung des Panels vorzunehmen. Der optimale Aufstellwinkel hängt von der Jahreszeit, vom Breitengrad und der von Höhe über Normalhöhe („Seehöhe“) ab. Will man eine über das gesamte Jahr optimale Ausrichtung vornehmen, die nicht verändert wird, sollte man in der nördlichen Hemisphäre eine Ausrichtung nach Süden mit einer Neigung von etwa 25° bis 30 ° Neigung vornehmen – das gilt als grober Richtwert. Im Winter und in größeren Höhen über Normalhöhe wäre eine steilere Neigung (ca. 65 °) zu empfehlen.

Problem mit Schatten

Wenn dein Panel auch nur teilweise im Schatten liegt, ist die Leistung des gesamten Panels stark limitiert. Achte also stets darauf, dass dein LightMate G vollständig in der Sonne ist!

VARIANTE 1 - MONTAGE AM BODEN

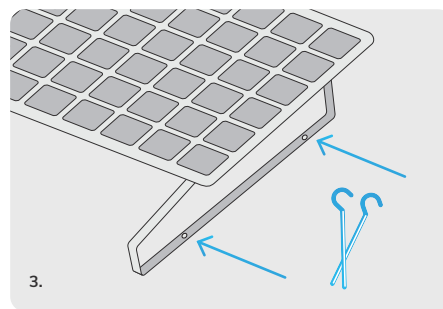
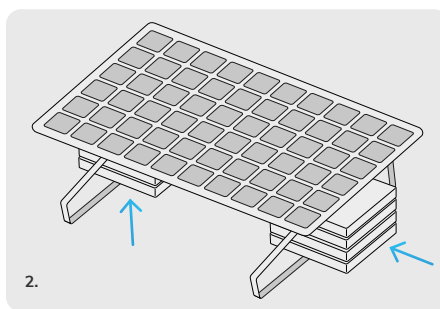
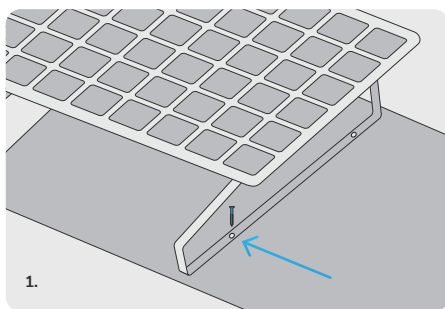
1. Wenn du deinen LightMate G mit Aufsteller bestellt hast, sind im Lieferumfang deines Pakets zwei Metallbügel enthalten, mit denen du dein Gerät in zwei verschiedenen Winkeln (25° oder 65°) aufstellen kannst.
2. Verschraube die beiden Bügel mit jeweils vier Schrauben und Muttern an den vorgesehenen Bohrungen am Panel.
3. Richte dein Panel entgegen der Sonne aus.



Das Panel hat eine relativ große Fläche, die potentiell dem Wind ausgesetzt ist. Achte also darauf, dass das Panel so aufgestellt bzw. abgesichert ist, dass keine Schäden an Gerät oder Umgebung auftreten können!

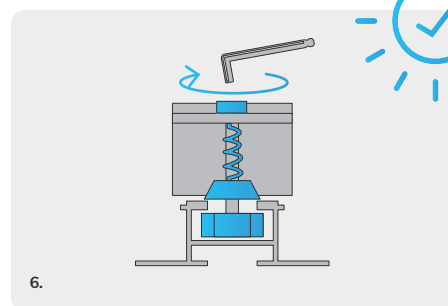
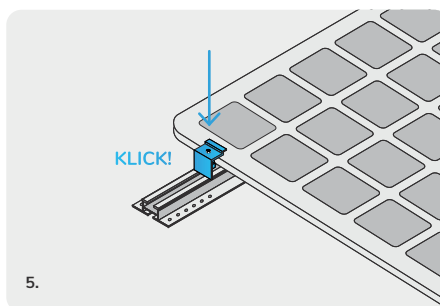
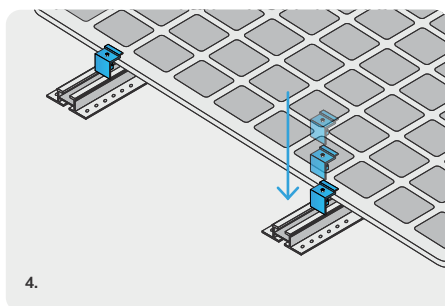
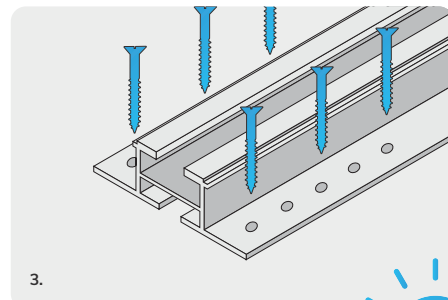
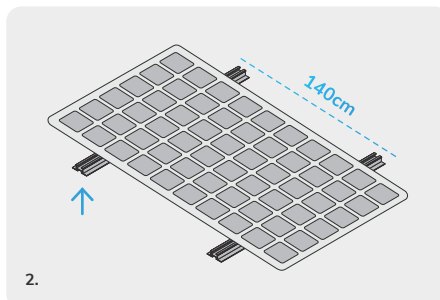
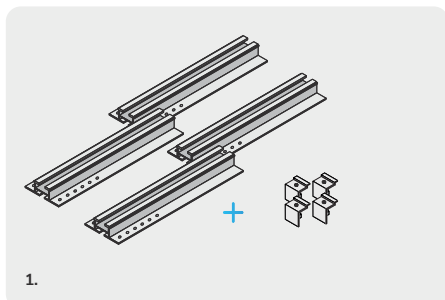
Für die Bodenmontage hast du grundsätzlich drei Möglichkeiten:

1. **Am Untergrund festschrauben:** Am Metallgestell sind Bohrungen mit 5,5 mm Durchmesser vorgesehen, um deinen LightMate zu fixieren
2. **Beschweren:** Um deinen LightMate zu schützen empfehlen wir zumindest vier Waschbetonplatten bei normaler Windlast (60x60 cm) pro Standfuß (erhältlich im Baumarkt)
3. **Befestigung mit Heringen:** Solltest du deinen LightMate im Garten aufstellen, kannst du für die Verankerung Erdheringe verwenden (erhältlich im Baumarkt)



VARIANTE 2 - MONTAGE AN DER WAND*

1. Wenn du dich für die Montagevariante an der Wand entschieden hast, sind vier Aluprofile und vier Befestigungsklemmen in deinem Paket enthalten.
2. Überlege dir wo du die Profile anbringen wirst, damit diese parallel zueinander mit einem Abstand von ca. 140 cm an die Wand geschraubt werden können.
3. Schraube die Schienen mit mindestens 4 Schrauben pro Schiene an die Wand. Die Art der Schrauben hängt von deiner Wand ab, daher sind diese nicht im Paket enthalten.
4. Bringe nun das Panel in die gewünschte Position und lass dir bei der Positionierung der Klemmen am besten von jemandem helfen.
5. Die Klemmen werden von oben bzw. von vorne in die Schienen gedrückt. Beim Runterdrücken dreht sich die Feder um 90° und schnappt ein. Bringe die Klemmen nun in die finale Position.
6. Wenn sich die Klemme in der endgültigen Position befindet, kannst du sie mithilfe der Schrauben und eines Drehmomentschlüssels **mit 10 Nm fixieren**. Bei Nichtbeachtung kann es zu einer Beschädigung der Panele kommen und diese können somit nicht sicher installiert werden. Bitte ebenfalls unbedingt die Klemmbereiche und Klemmstärke anderer Modulhersteller beachten; siehe Datenblätter auf unserer Homepage unter www.eet.energy/downloads. Dort findest du auch noch weitere Infos und eine genaue Bedienungsanleitung für die Installation der Wandschienen.



*Diese Montagesysteme sind Zukaufteile. Detaillierte Informationen und Anleitungen zur Montage findest du auf unserer Homepage unter www.eet.energy/downloads. Diese müssen unbedingt befolgt werden. EET übernimmt keine Haftung für fehlerhafte Montage.

VARIANTE 3 - MONTAGE AM BALKONGELÄNDER*

Voraussetzungen für die Installation:

Die Standard-Balkonhaken können nur auf Handläufe montiert werden, welche keinen zu großen Versatz zum Geländer haben. Für alle anderen Arten von Handläufen und Geländern (Versatz von Handlauf und Geländer, gemauerte Balkone, etc.) gibt es auch Balkonhaken von uns, die variable einstellbar sind um einen Geländerversatz auszugleichen.

Die beiden identischen Balkonhaken können auf runde Handläufe mit max. 5 cm Durchmesser bzw. eckige Handläufe mit max. 5 cm Breite montiert werden. Für runde Handläufe sind Kunststoffbacken im Paket enthalten, welche einen besseren Halt bieten.

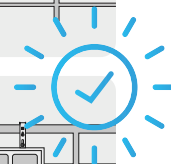
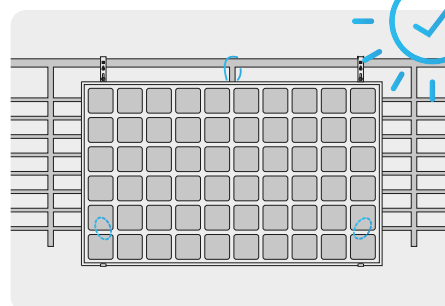
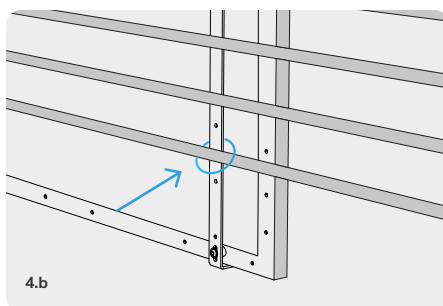
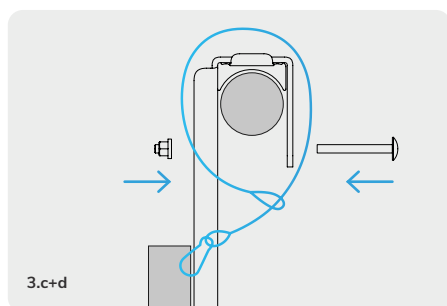
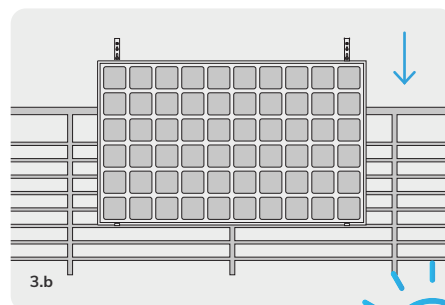
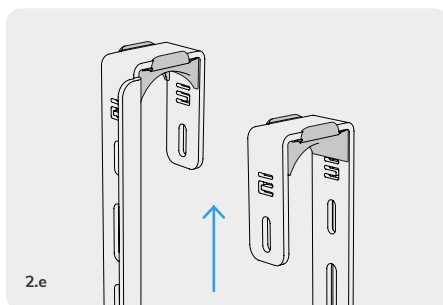
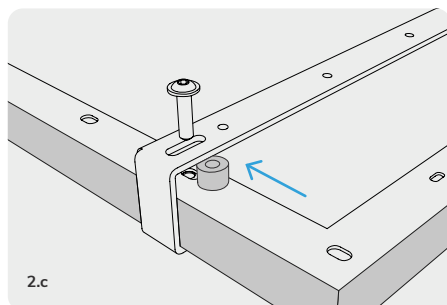
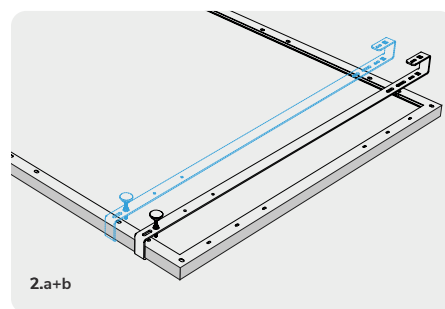
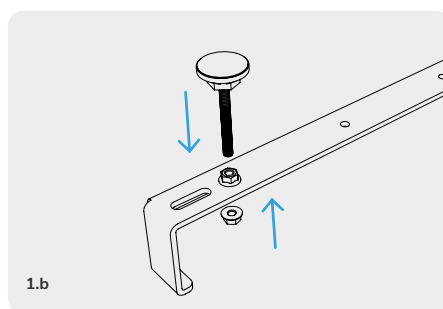
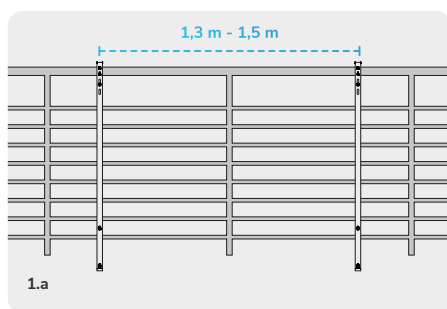
Unsere Balkonhaken können bei unseren mitgelieferten PV-Modulen an den zwei äußersten Löchern, ca. 130 mm und 230 mm von der äußeren Rahmenkante entfernt, montiert werden. Wähle jene Montageposition, die am besten für deinen Balkon passt (s. Abb.1.a). Achte darauf, dass die Haken immer symmetrisch am Panel befestigt werden. Wenn du nicht eines unserer Panele verwendest, muss dieses ebenfalls entsprechende Montagelöcher besitzen. Bitte wähle jene Positionen, die am kompatibelsten mit deinem Balkongeländer (Sprossen, Streben, etc.) sind. Die Haken werden jeweils über zwei Punkte am Balkongeländer befestigt: Oben am Handlauf müssen die Haken am Geländer aufgehängt und zusätzlich am unteren Ende mit Edelstahl-Kabelbindern an einer Geländersprosse oder an einem anderen tragenden und ausreichend stabilen Teil am Geländer befestigt werden. Zudem muss das PV-Modul mit einem Stahlseil zur Absturzsicherung am Geländer festgebunden werden.

Dieses Montageset ist nicht dafür ausgelegt in einem Anstellwinkel montiert zu werden. Die Aufhängung und das Gutachten über die normgemäße Tragfähigkeit des Befestigungssystems orientieren sich entsprechend einer vertikalen Montage an einem statisch tragfähigen Balkongeländer. Bei unseren Balkonhaken handelt es sich um **zwei identische Haken**, die Faltung im Metall dient lediglich zur Stabilisierung und nicht zur Orientierung (links oder rechts).

1. Bestimme zuerst die Position am Balkongeländer / Handlauf.
 - a. Unsere Empfehlung: Versuche die Haken zuerst einmal ohne Panel aufzuhängen und zu positionieren.
 - b. Schraube dafür den Abstandshalter mit den zwei M6-Muttern in eine der unteren drei Bohrungen (mit Drehmoment **12 Nm**) um zu testen, an welcher Position das Panel (bzw. der Haken) zum Geländer hin abgestützt werden muss. Das System muss immer exakt senkrecht montiert sein. Der Abstandshalter dient zur Ausrichtung der Modulneigung.
2. Hast du die Position der Haken und der Abstandshalter bestimmt, kannst du die Balkonhaken am Panel montieren.
 - a. Bitte lege das Panel mit den Solarzellen Richtung Boden innerhalb der Verpackung auf eine glatte Oberfläche und überlege dir, welche der beiden langen Seiten des Panels am Handlauf sein soll, damit die Kabel möglichst günstig für dich verlaufen.
 - b. Stecke den Panelrahmen in den Fuß der Haken (bzw. in das kleinere der beiden Hakenenden).
 - c. Lege jeweils am oberen und unteren Ende des Hakens die schwarze Kunststoff-Distanzhülse zwischen Haken und Modulrahmen.
 - d. Bitte fixiere die Balkonhaken dann mit den beiliegenden Schrauben und Sicherheitsmuttern am Panel (mit Drehmoment **12 Nm**).
 - e. Füge (je nach Handlauf) jetzt die beiden runden Kunststoffbacken an deinen Haken ein. Wenn du einen eckigen Handlauf hast, kannst du die Gummistreifen als Kratzschutz einkleben.
 - f. Bitte befestige das Modulkabel am oberen Ende der Haken zwischenzeitlich locker (mit Kabelbindern o.Ä.), um ein anschließendes „Herunterbaumeln“ zu vermeiden.
3. Hänge nun die beiden Balkonhaken samt Panel am Geländer auf. (Bitte lass dir dabei helfen! Aus Sicherheitsgründen sind dafür zwei Personen notwendig!)
 - a. Bereite nun das Sicherheits-Stahlseil mit eingehängtem Karabiner für die Absicherung vor.
 - b. Jetzt kannst du das Modul samt Haken über das Balkongeländer hängen.

*Diese Montagesysteme sind Zukaufteile. Detaillierte Informationen und Anleitungen zur Montage findest du auf unserer Homepage unter www.eet.energy/downloads. Diese müssen unbedingt befolgt werden. EET übernimmt keine Haftung für fehlerhafte Montage.

- c. Bitte unbedingt das mitgelieferte Sicherheitsseil mittig am Handlauf und am PV-Panel befestigen. Achte dabei darauf, dass der Schließmechanismus des Karabiners nicht zum Modulrahmen zeigt.
 - d. Stecke nun die langen Schrauben unterhalb des Handlaufs durch die Langlöcher hindurch und verschraube sie modulseitig gut handfest, ohne dass sich die Haken verbiegen.
- 4. Sichere das Modul.**
- a. Führe die Kabelbinder am untersten Punkt deines Geländers hindurch (z.B. durch Sprossen, Beplankung, Lochblech, Schlitz neben der Glasscheibe, etc.).
 - b. Führe die Kabelbinder dann um das untere Ende der Balkonhaken und zurre diese so fest, dass das Panel nicht mehr schwingen kann. Falls kein Punkt zum Festmachen gefunden werden kann, muss ein Fixierungsanker montiert werden (Winkelprofil o.Ä.).
 - c. Achte nochmals darauf, dass die Abstandshalter die Haken bzw. das Panel an einer geeigneten Fläche vertikal positioniert.
 - d. Löse dann das locker befestigte Stromkabel und stecke es in die nächstgelegene Steckdose (solltest du in Deutschland wohnen, dann verwende bitte eine Wielandsteckdose).



INBETRIEBNAHME

Bitte beachte bei der Inbetriebnahme deines LightMate G die Sicherheitshinweise, sowie die geltenden Vorschriften und Richtlinien deines Landes.

Bei der Verkabelung sollte auf Folgendes geachtet werden:

- Korrekter Anschluss
- Alle Kontakte müssen trocken und sauber sein
- Alle verwendeten Kabel müssen wetterbeständig und UV-resistent sein
- Kabellänge so kurz wie möglich halten

WELCHE LEISTUNG WIRD EINGESPEIST?

Um zu ermitteln wieviel Leistung dein LightMate G für dich produziert, hast du die Möglichkeit ein Energiemessgerät zu verwenden (im Online-Shop erhältlich) oder die LED am Wechselrichter abzulesen. Die Leistung ist zu bestimmen, indem du mitzählst wie oft dein LightMate G innerhalb einer bestimmten Zeitspanne blinkt.

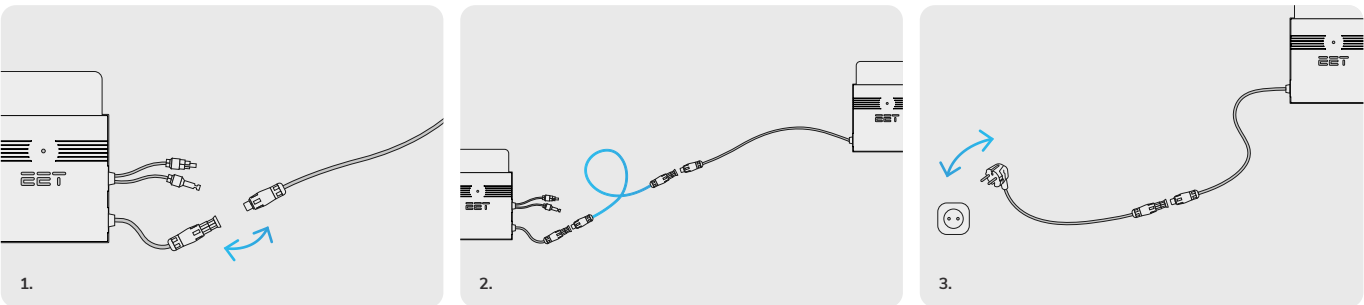
Bsp.: Blinkt die LED 6 mal hintereinander, erzeugt dein Solarkraftwerk zwischen 187,5 W und 225 W. Blinkt sie 8 mal hintereinander, dann erzeugt das System zwischen 262,5 W und 300 W.

Leistung des Geräts	Blinkanzahl	Leistung des Geräts	Blinkanzahl
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

Hierbei handelt es sich nur um Richtwerte und keine genaue Anzeige. Wenn du genau wissen willst, wie viel deine Anlage einspeist, besorg dir am besten ein günstiges Energiemessgerät.

LIGHTMATE G+

Solltest du dich für zwei LightMates oder einen LightMate G+ entschieden haben, kannst du alternativ auch die beiden Wechselrichter über das optionale BETTERI-Kabel (2 m) miteinander verbinden. Dann wird das System über nur ein Stromkabel bei der Steckdose angeschlossen.



FEHLERSUCHE

Sollte die LED an deinem Light**Mate**-Wechselrichter rot oder gar nicht leuchten, stecke das Gerät nochmal aus und wieder ein. Falls auch das nichts bringen sollte, trenne bitte alle Steckverbindungen, überprüfe die Kontakte (diese müssen sauber, trocken und rostfrei sein) und stelle die Steckverbindung wieder her.

Folgende Gründe für ein Nichtfunktionieren können vorhanden sein:

- Die Steckverbindungen haben keinen ausreichenden Kontakt.
- Es scheint keine Sonne auf das Panel oder es fällt Schatten auf einen Teil des Panels.
- Dein Light**Mate** ist nicht richtig eingesteckt.
- An der Steckdose liegt keine Netzspannung an. Da es sich um einen netzgeführten Wechselrichter handelt, kann dieser nur dann Strom einspeisen, wenn die anliegende Netzspannung gewisse Kriterien (Spannung, Frequenz, ...) erfüllt.
- Der Wechselrichter benötigt noch etwas Zeit, um nach dem Einstecken die max. mögliche Leistung zu erbringen (max. 10 Minuten).

Falls es dann immer noch nicht funktionieren sollte, kannst du dich jederzeit bei uns melden.

T: +43 316 23220333
M: support@eet.energy



TECHNISCHE DATEN

DATEN MAYSUN SOLAR MS MB-60H PANEL*

Leistung	min. 370 Wpeak
Länge	1755 mm
Breite	1038 mm
Dicke	35 mm
Gewicht	20 kg
Glas	3,2 mm, Sicherheitsglas
Rahmen	35 mm, Alu schwarz eloxiert
Einsatzbereich	-40 bis +85 °C
Schneelast / Windlast	5400 Pa / 2400 Pa
Zellentyp	mono
Zellenanzahl	120
OCV-Spannung	41,6 V
MPP-Spannung	34,4 V
Technologie	mono
Wirkungsgrad	min. 20,5 %
Kurzschlussstrom	11,45 A
MPP-Strom	10,89 A

CE PANEL

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

DATEN ENVERTECH EVT300 INVERTER

Abmessungen (BxHxT)	216x163x27 mm
Gewicht	1,80 kg
Max. Leistung	300 W
Nennstrom	1,36 A
Nennspannung	230 V
Spannungsbereich	24-45 V
Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Frequenzbereich	50 Hz
Leistungsfaktor	> 0,99
Max. Wirkungsgrad	95 %
MPP Wirkungsgrad	99,90 %
Einsatzbereich	-40 bis +65 °C
Schutzart	IP67
Feuchte	0-98 %

CE INVERTER

CEI 0-21	IEC/EN61000
VDE0126-1-1	AS4777
UTE C15-712-1	IEC61727
EN50438	IEC61683
IEC/EN62109-1/2	IEC62116



PRODUKTFEATURES

Der integrierte Einphasen-Mikro-Wechselrichter ist für Solarpanele mit 180-400 W geeignet. Das schlichte Design ermöglicht eine einfache und schnelle Installation. Dieser Envertech-Wechselrichter bringt hohe Zuverlässigkeit und Stabilität für eine Lebensdauer von mindestens 25 Jahren mit sich. Die fortschrittliche MPPT-Technologie sorgt für maximale Energiegewinnung. Damit ist unser LightMate für Heimanwender mit wenig Platz geeignet.

*Die hier angeführten Werte können leicht variieren. Exakte Werte für dein Panel findest du auf unserer Homepage. www.eet.energy/downloads

INDICE DEI CONTENUTI

Qui troverai tutti gli argomenti relativi all'installazione del vostro nuovo LightMate G.*

Questo è LightMate G 17

Note generali 18

Istruzioni di sicurezza 19

Cura e manutenzione 20

Smaltimento e riciclaggio 20

Garanzia del prodotto 21

Contenuto del pacchetto 22

Installazione del tuo LightMate G 23

Commissioning 28

Potenza d'immissione 28

LightMate G+ 28

Ricerca guasti 29

Dati tecnici 30

Se hai domande o incertezze, puoi contattarci in qualsiasi momento.

T: +39 (02) 00702356
M: ufficio@eet-solare.it



*La versione digitale di questo manuale e le versioni in altre lingue possono essere trovate sulla nostra homepage. www.eet-solare.it/download

QUESTO È LIGHTMATE G

Congratulazioni per l'acquisto del tuo nuovo Light**Mate G**.

Con questo impianto fotovoltaico ridurrai i tuoi costi di elettricità con l'aiuto del sole e contribuirai alla salvaguardia dell'ambiente. Puoi installare il sistema nel tuo giardino, sul tuo balcone o sulla tua terrazza. A seconda del tipo di installazione e della situazione, ci sono accessori adeguati.



Light**Mate G** converte l'energia luminosa irradiata dal sole in energia elettrica e la immette nella rete domestica. In questo modo, si riducono i costi dell'elettricità, poiché le utenze elettriche non devono prelevare l'energia immessa nella rete. I tuoi apparecchi elettrici saranno alimentati ad energia solare e tu dovrai acquistare dalla rete pubblica solo l'energia che supera la produzione del tuo Light**Mate G**. Il vantaggio è che l'immissione avviene automaticamente e senza bisogno di manutenzione - quando il sole splende, si risparmia. Il tuo Light**Mate G** si ripagherà da solo dopo pochi anni.

Per godere della tua centrale elettrica verde per molto tempo, dovrai montare il sistema in modo corretto e sicuro. Troverai le varie soluzioni in questo manuale.

NOTE GENERALI

Questo manuale si applica al sistema **LightMate G** di **EET**. Descrive l'installazione e il funzionamento del sistema fotovoltaico collegato alla rete **LightMate G**, destinato all'uso domestico. Deve essere letto attentamente prima dell'uso e tenuto a portata di mano per tutta la durata del prodotto.

Il marchio CE documenta che il prodotto è conforme ai requisiti stabiliti dai regolamenti di armonizzazione dell'UE. Il prodotto è stato testato compatibile agli standard fino a 2000 metri di altitudine.

L'installazione elettrica del tuo **LightMate G** deve essere effettuata solo da specialisti qualificati e autorizzati. Le direttive e i regolamenti nazionali e dell'UE applicabili al sito di installazione devono essere rispettati. Questi possono anche essere ottenuti dall'azienda locale di forniture elettriche. Qualsiasi obbligo di notifica applicabile deve essere osservato. Bisogna assicurarsi, tra l'altro, che la somma della corrente nominale immessa dall'inverter e la corrente nominale di intervento dell'interruttore sia inferiore alla capacità massima di trasporto di corrente della linea immessa. Se necessario, installare una protezione di linea con una corrente di intervento nominale inferiore. Questo assicurerà che la linea non si surriscaldi (pericolo di incendio). Usare una spina di alimentazione dedicata e una presa di alimentazione, se queste sono prescritte dalla legge.

Assicurati di agire in modo ergonomicamente efficiente quando sollevi, trasporti, imballi e disimballi e durante l'installazione per proteggere il tuo corpo.

Dopo l'installazione, la corrente viene immessa non appena abbastanza luce viene catturata dal pannello e se i parametri di sicurezza (tensione, frequenza) sono corretti. Dopo aver inserito la spina, l'inverter ha bisogno di un po' di tempo (circa 5 minuti) per immettere per la prima volta la massima potenza possibile. Dopodiché, la potenza immessa viene continuamente regolata alla massima potenza possibile al momento („MPP tracking“), in modo che il pannello funzioni sempre in modo ottimale.

Come per qualsiasi altro apparecchio elettrico, occorre fare attenzione che le persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche o sensoriali, o prive di esperienza, non vengano coinvolte nella manipolazione di cavi, spine e prese o nell'apparecchio stesso, tenendole lontane dall'impianto fotovoltaico o sorvegliandole in modo da evitare incidenti. L'installazione e la gestione del tuo sistema **LightMate G** sono fuori dalla responsabilità di **EET - Efficient Energy Technology GmbH**. Pertanto, **EET** non declina ogni responsabilità per danni, perdite o costi derivanti da un'installazione impropria, da un trattamento improprio del prodotto o da un uso scorretto.

Assicurati che **LightMate G** sia fissato saldamente e che né il vento né la tempesta possano influenzare negativamente sul sistema e considera che altrimenti possano verificarsi gravi danni alla proprietà e lesioni personali.

In caso di malfunzionamento, arresta **LightMate** in modo sicuro, seguendo questi passi:

- Scollegare la spina del dispositivo **LightMate** dalla rete elettrica
- Scollegare il pannello
- Metterti in contatto con noi



Non manomettere il dispositivo in nessun caso, non ci sono parti all'interno che richiedono manutenzione! Non scollegare mai il cavo di alimentazione sotto carico (spegnere sempre prima l'interruttore corrispondente). Il dispositivo ha più di un collegamento all'alimentazione, rimuovere tutti i cavi di collegamento prima di spostare il dispositivo!



Possono essere utilizzati solo i moduli fotovoltaici forniti da noi.

I cavi devono essere posati in modo che non ci sia il rischio di inciampare, che non siano sottoposti a sforzi di trazione e che l'isolamento non possa essere danneggiato.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Il funzionamento ineccepibile e sicuro dell'apparecchio richiede un trasporto, uno stoccaggio, un'installazione, un montaggio e un funzionamento attento. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per i danni causati dal mancato rispetto di queste istruzioni.

Se decidi di non installare il sistema immediatamente, assicurati che sia conservato in un luogo pulito, asciutto e al sicuro da urti o simili.

Per garantire la sicurezza operativa, è necessario prevedere una messa a terra adeguata, il dimensionamento dei conduttori e un'appropriata protezione da sovraccarico e cortocircuito. Non scollegare mai il modulo fotovoltaico dall'inverter se è collegato alla tensione di rete.

Assicurati che l'alimentazione sia disinserita e non possa essere reinserita prima di eseguire lavori di manutenzione.

Non interferire o manomettere in nessun caso l'inverter o qualsiasi altra parte del sistema. Non inserire parti elettricamente conduttive nelle spine o nelle prese. Modifiche improprie possono causare danni alla proprietà e lesioni personali.

Sul retro del tuo **LightMate G** troverai le targhette del modulo e dell'inverter. I dati tecnici e i numeri d'articolo e di serie sono indicati su questi. Non rimuovere queste targhette, perché questo annullerà la garanzia e i diritti derivati.

Consigli per la protezione dell'inverter:

- Monitoraggio della temperatura
- Varistori per proteggere i semiconduttori di potenza (scaricatori di sovratensione)
- Filtro EMC
- Monitoraggio dell'isolamento dell'ingresso DC
- Varistori lato rete a terra
- Monitoraggio della rete per la protezione personale e per evitare l'isolamento (VDE 0126-1-1, VDE AR-N 4105, IEC 62116)



ISTRUZIONI DI SICUREZZA

LightMate G è un dispositivo di classe di protezione I. In caso di guasto, la corrente residua che raggiunge l'alloggiamento viene scaricata attraverso il conduttore di terra di protezione e fa scattare l'interruttore di corrente residua nell'impianto dell'edificio, evitando così un pericolo per la vita di persone e animali. L'impianto domestico deve pertanto essere dotato di un interruttore differenziale.

LightMate G deve essere utilizzato all'interno dell'area di un edificio con una protezione antifulmine esistente. LightMate G deve essere posizionato ad almeno un metro dal parafulmine più vicino (e anche da qualsiasi pluviale associato). Consultare un esperto per una valutazione delle ulteriori misure di protezione necessarie.

In caso di incendio, si prega di utilizzare un estintore CO2 o una quantità sufficiente di sabbia per estinguere. Se si verifica una lesione durante l'uso o a causa del sistema, si prega di consultare un medico o chiamare immediatamente il 112.

Visita la nostra homepage www.eet-solare.it/download e dai un'occhiata ai manuali d'uso delle componenti, ma soprattutto del tuo inverter. Questo manuale è principalmente inteso come informazione aggiuntiva agli altri manuali operativi. Se non riesci a trovare il manuale giusto o se hai altre domande, contattaci al **+39 (02) 00702356**



CURA E MANUTENZIONE

In generale, non è richiesta alcuna manutenzione speciale durante il funzionamento. Tuttavia, per mantenere le massime prestazioni del tuo LightMate G, dovresti pulire il modulo con acqua (ed eventualmente con un panno morbido o una spazzola) di tanto in tanto. Non usare detergenti aggressivi. La pulizia assicura che tutta la luce solare disponibile sia utilizzata in modo ottimale.

LightMate G deve essere sottoposto ad un'ispezione visiva periodica e soprattutto dopo le intemperie. Assicurati che i cavi, i connettori e il sistema stesso non siano stati danneggiati.

Se l'impianto è stato danneggiato, deve essere messo immediatamente fuori servizio (coprire il pannello FV, spegnere l'interruttore corrispondente, assicurarne contro la riaccensione e scollegare tutti i collegamenti a spina dall'impianto).

SMALTIMENTO E RICICLAGGIO

L'ambiente è la nostra priorità, quindi ripareremo o ricicleremo tutti i LightMate nel miglior modo possibile quando smetteranno di funzionare. Se il tuo sistema ha raggiunto la fine della sua vita e non sai come smaltire i pannelli, contattaci.

Le stesse specifiche si applicano allo smontaggio e al montaggio del sistema. Se è necessario smontare e/o restituire il sistema, deve essere eseguito solo con l'imballaggio originale e sotto le istruzioni del personale EET.



Ricordiamo che questo prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti normali. Lo smaltimento improprio può causare danni all'ambiente. Ulteriori informazioni sullo smaltimento possono essere trovate sul nostro sito web **www.eet-solare.it**

Tutti le componenti del **LightMate G** devono essere portate in un punto di raccolta dei rifiuti. Poiché i pannelli solari sono classificati come rifiuti commerciali, avrai bisogno di una dichiarazione di esenzione, che possiamo rilasciarti gratuitamente. Basta mettersi in contatto con noi in caso di bisogno.

Le direttive RoHS (restrizione dell'uso di alcune sostanze pericolose) saranno ovviamente rispettate.

GARANZIA DEL PRODOTTO

CONDIZIONI DI GARANZIA

Il tuo **LightMate G** è coperto da una garanzia di 2 anni. Le garanzie di prestazione si applicano alle singole componenti e sono fornite dal rispettivo produttore. Sia i produttori stessi che le loro garanzie sono soggetti a cambiamenti e saranno semplicemente trasmessa da noi.

Al momento questi sono i seguenti:

- **Garanzia:** 2 anni (sostituzione gratuita, spese di trasporto escluse).
- **Garanzia di rendimento:** 25 anni sul pannello fotovoltaico (80% di rendimento alla fine di questo periodo di garanzia), vedere le condizioni di garanzia del produttore.
- **Garanzia del prodotto:** 15 anni sull'elettronica di potenza (inverter), vedere le condizioni di garanzia del produttore.

La garanzia è valida dalla data di consegna, la garanzia volontaria di prestazione è valida dalla data della fattura.

LA GARANZIA NON SI APPLICA

- In caso di danni o alterazioni da parte del cliente o di terzi (incidente, trasporto, ecc.)
- In caso di danni causati da pericoli naturali (fulmini, acqua, fuoco, gelo, ecc.)
- In caso di inosservanza delle istruzioni di sicurezza o di errori di funzionamento, nonché di funzionamento improprio o di sollecitazione
- Sulla normale usura delle parti soggette ad essa
- In caso di uso improprio (ad esempio l'uso di pannelli fotovoltaici non adatti)

CONTENUTO DEL PACCHETTO

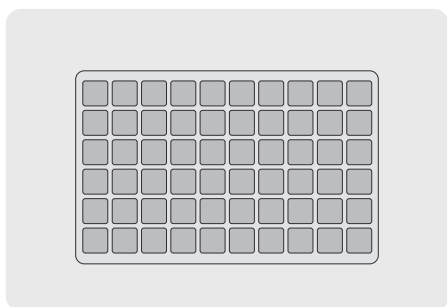
Dopo aver disimballato LightMate G, controlla che tutte le componenti mostrate qui (a seconda degli accessori di montaggio) siano presenti e non danneggiate. Per produrre rapidamente e facilmente la propria elettricità verde è necessario:

- Modulo LightMate con inverter
- Cavo di connessione (Schuko o Wieland)

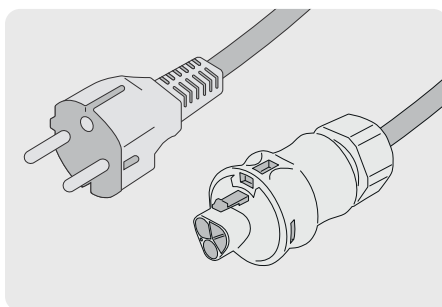
E a seconda degli accessori di montaggio:

- Supporto, viti, dadi e chiave a brugola
- Guide a muro e morsetti
- Ganci per balconi, inserti in plastica, viti, dadi, distanziatori, manicotti distanziatori, fascette in acciaio inox, strisce di gomma cellulare e corda di sicurezza con moschettone

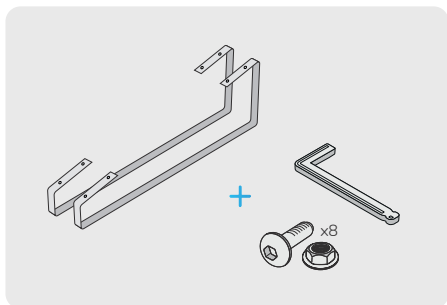
Una volta che tutte le componenti saranno al loro posto, sei pronto a partire!



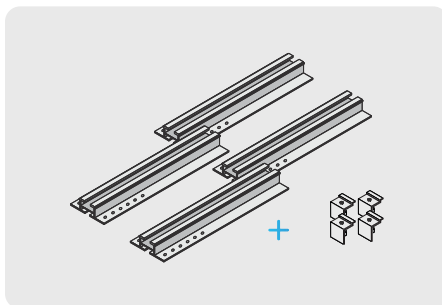
Modulo LightMate con inverter



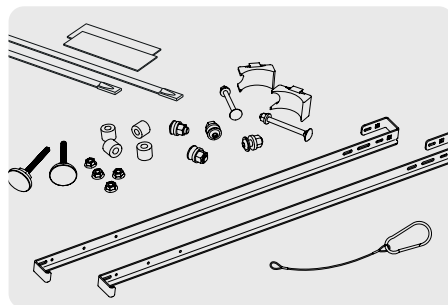
Cavo di connessione (Schuko o Wieland)



Opzionale: Supporto, viti, dadi e chiave a brugola



Opzionale: Guide a muro e morsetti*



Opzionali: ganci per balconi**, inserti in plastica, viti, dadi, distanziali, manicotti distanziatori, fascette in acciaio inox, strisce di gomma cellulare e corda di sicurezza con moschettone.

Per questo tipo di montaggio sono necessari i seguenti strumenti:

- Chiave dinamometrica 6-30 Nm
- Punta esagonale per cacciavite per chiave dinamometrica ISK5 per M8
- Punta esagonale per cacciavite per chiave dinamometrica S10 per M6
- Chiave esagonale S13 per M8
- 2x Chiave a brugola S10 per M6

Si prega di notare che l'utensile non è incluso nella fornitura.

*Questi sistemi di montaggio sono parti acquistate. Informazioni e istruzioni dettagliate per il montaggio si possono trovare sulla nostra homepage all'indirizzo www.eet-solare.it/download. Questi devono essere seguiti in modo ineccepibile. EET non si assume alcuna responsabilità per difetti di montaggio.

INSTALLAZIONE DEL TUO LIGHTMATE G

Potrai scegliere tra tre diverse opzioni per il montaggio di LightMate G:

- Montaggio a terra
- Montaggio a parete
- Montaggio sulla ringhiera del balcone

Come primo passo, devi selezionare un luogo adatto. Il modulo deve essere esposto alla luce diretta del sole. Assicurati che il tuo LightMate G riceva il maggior numero possibile di ore di luce solare al giorno - è così che genera la maggior parte dell'energia verde!



Allineamento

Si ottiene il massimo rendimento dal sistema quando il sole splende direttamente sul pannello con un angolo retto. Questo significa che quando la maggior parte dei raggi del sole colpirà il pannello, la produzione sarà alta. Poiché il sole sembra muoversi da est a ovest rispetto alla superficie terrestre nel corso della giornata e raggiunge il suo punto più alto a mezzogiorno, il pannello deve essere allineato di conseguenza. L'angolo ottimale di installazione dipende dal periodo dell'anno, dall'altitudine. Se si vuole avere un allineamento ottimale durante tutto l'anno, che non venga cambiato, si dovrebbe allineare il pannello a sud nell'emisfero nord con un'inclinazione di circa 25°/30° di inclinazione. In inverno e ad altitudini superiori al normale, si raccomanda un'inclinazione più ripida (circa 65°).

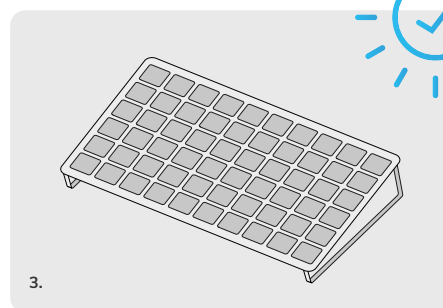
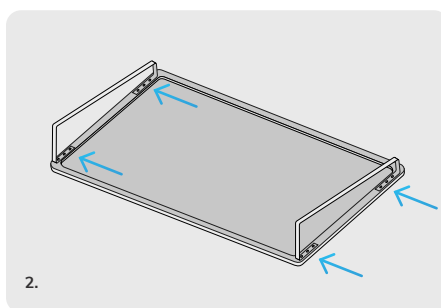
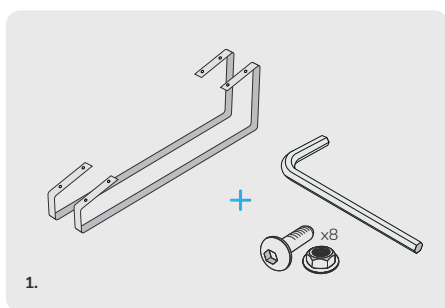
Il problema delle ombre

Se il tuo pannello è anche solo parzialmente in ombra, le prestazioni dell'intero pannello sono fortemente limitate. Quindi assicurati sempre che il tuo LightMate G sia completamente al sole!

VARIANTE 1 - MONTAGGIO A TERRA

Se hai ordinato il tuo LightMate G con questo supporto, due staffe di metallo sono incluse nella confezione per permetterti di impostare l'unità a due diverse angolazioni (25° o 65°).

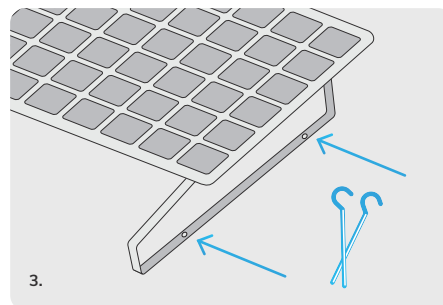
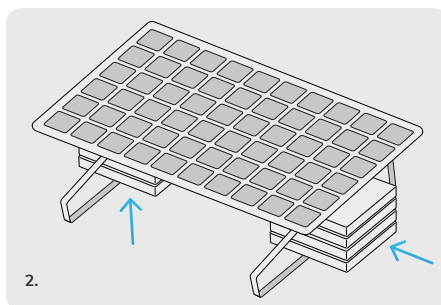
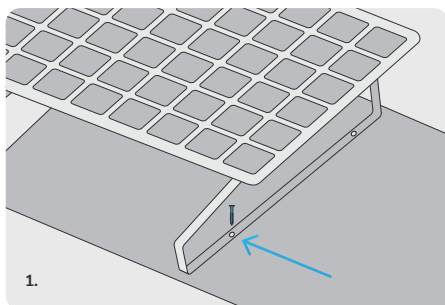
1. Avvita le due staffe con quattro bulloni e dadi ciascuna alla cornice del pannello.
2. Pratica dei fori sul pannello.
3. Punta il pannello verso il sole.



Il pannello ha una superficie relativamente grande che è potenzialmente esposta al vento. Pertanto, assicurati che il pannello sia installato o fissato in modo tale che non si possano verificare danni al dispositivo o all'ambiente circostante!

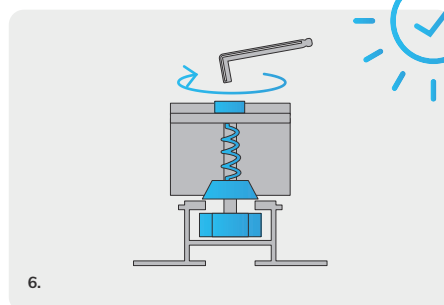
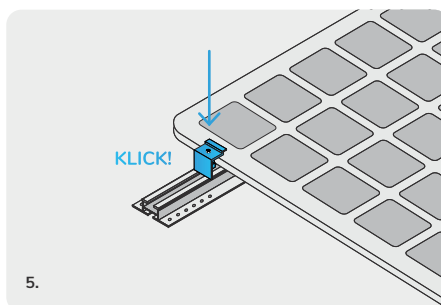
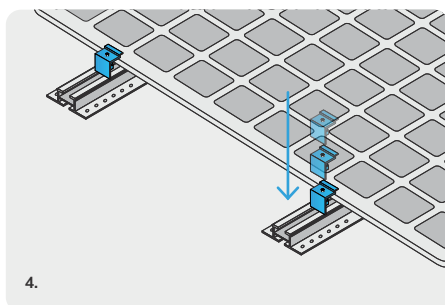
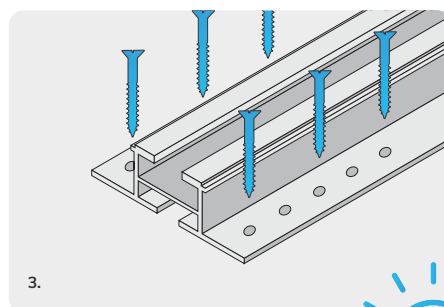
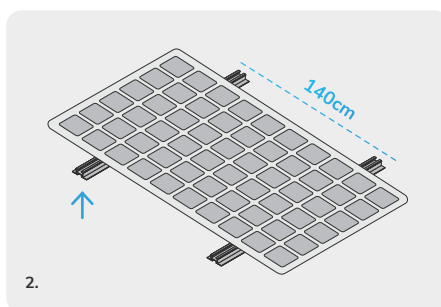
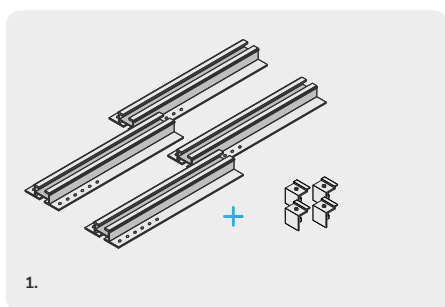
Per il montaggio sul pavimento, hai fondamentalmente tre opzioni:

1. **Avvitamento alla superficie:** Il telaio metallico ha dei fori con un diametro di 5,5 mm per fissare LightMate in posizione
2. **Ancoraggio con piastre di cemento:** Per proteggere LightMate, raccomandiamo almeno quattro piastre di cemento lavato con carico di vento normale (60x60 cm) per supporto (disponibili nei negozi di ferramenta)
3. **Ancoraggio con picchetti:** Se si installa LightMate in giardino, è possibile utilizzare picchetti da terra (disponibili nei negozi di ferramenta) per ancorarlo al terreno



VARIANTE 2 - MONTAGGIO A PARETE*

1. Se hai scelto l'opzione di montaggio a parete, quattro profili di alluminio e quattro clip di montaggio sono inclusi nel tuo pacchetto.
2. Pensa a dove monterai i profili, in modo che possano essere avvitati al muro parallelamente l'uno all'altro con una distanza di circa 140 cm.
3. Avvitare le guide al muro con almeno 4 viti per guida. Il tipo di viti dipende dal tuo muro, quindi non sono incluse nella confezione.
4. Ora porta il pannello nella posizione desiderata e lascia che qualcunoti aiuti a posizionare i morsetti.
5. I morsetti vengono premuti nei binari dall'alto o dal davanti. Quando viene premuto, la molla gira di 90° e scatta in posizione. Ora porta i morsetti nella posizione finale.
6. Quando il morsetto è nella sua posizione finale, è possibile fissarlo con le viti e una chiave dinamometrica a 10 Nm. La mancata osservanza di questa precauzione può danneggiare i pannelli e non è possibile installarli in modo sicuro. Osservare anche i campi di serraggio dei produttori di moduli; vedere le schede tecniche; sulla nostra homepage all'indirizzo **www.eet.energy/downloads**. Qui troverete anche ulteriori informazioni e istruzioni dettagliate per l'installazione delle guide a parete.



*Questi sistemi di montaggio sono parti acquistate. Informazioni e istruzioni dettagliate per il montaggio si possono trovare sulla nostra homepage all'indirizzo **www.eet-solare.it/download**. Questi devono essere seguiti in modo ineccepibile. EET non si assume alcuna responsabilità per difetti di montaggio.

VARIANTE 3 - MONTAGGIO SU RINGHIERA DEL BALCONE*

Prerequisiti per l'installazione:

I ganci da balcone standard possono essere montati solo su corrimano che non presenta uno sfasamento eccessivo rispetto alla ringhiera. Per tutti gli altri tipi di corrimano e ringhiere (corrimano e ringhiera sfasati, balconi in muratura, ecc.) Rendiamo disponibili anche ganci per balconi regolabili in modo variabile per compensare lo sfalsamento della ringhiera.

I due identici ganci da balcone possono essere montati su corrimani rotondi con un diametro massimo di 5 cm o su corrimani quadrati con una larghezza massima di 5 cm. Per i corrimani rotondi, nella confezione sono inclusi degli inserti in plastica che garantiscono una tenuta migliore. I nostri ganci da balcone possono essere montati sui due fori più esterni, a circa 130 mm e 230 mm dal bordo esterno del telaio e possono essere utilizzati con i moduli FV da noi forniti. Scegli la posizione di montaggio più adatta al proprio balcone (vedi fig. 1.a). Assicurati che i ganci siano sempre fissati simmetricamente al pannello. Se non utilizzi un pannello acquistato presso EET, fai attenzione che anche questo abbia i fori di montaggio appropriati.

Questo set di montaggio non è progettato per essere montato con un angolo di inclinazione.

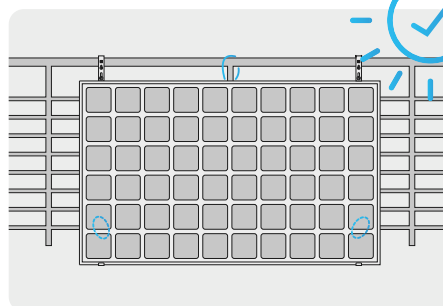
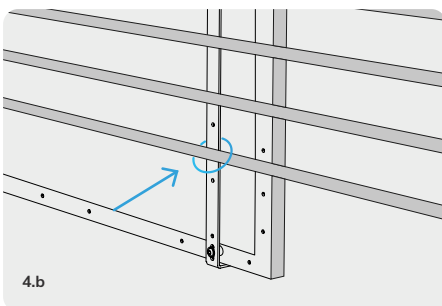
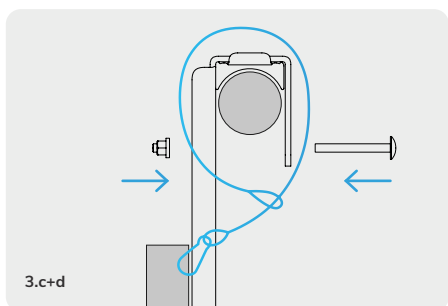
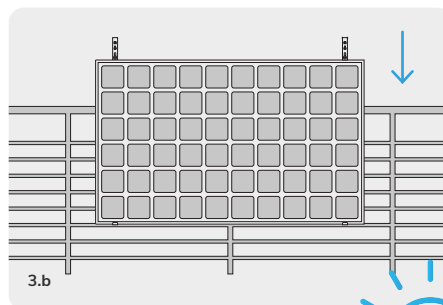
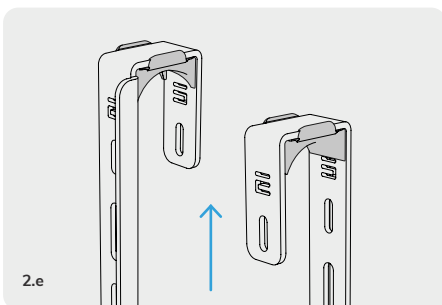
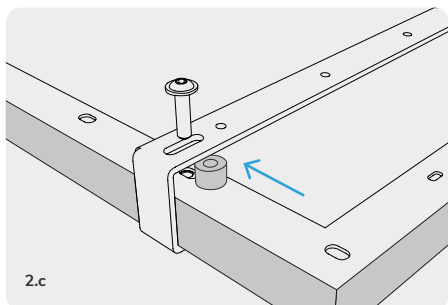
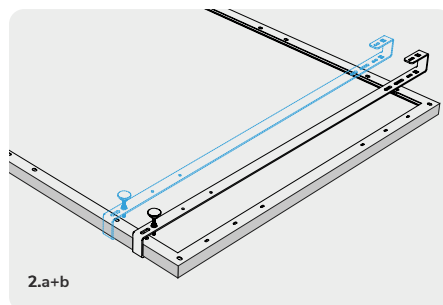
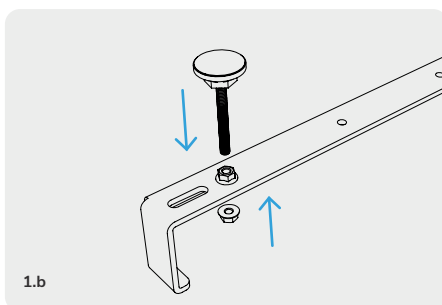
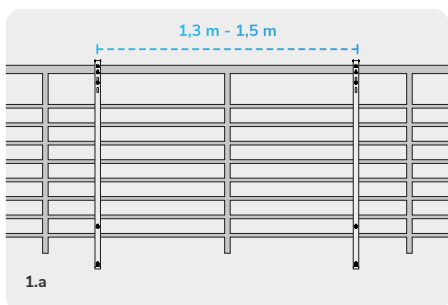
La sospensione e la perizia sulla capacità portante standard del sistema di fissaggio si basano su un'installazione verticale su un parapetto di balcone staticamente stabile. I nostri ganci da balcone comprendono due ganci identici, la piegatura nel metallo serve solo a stabilizzarli e non a orientarli (a destra o a sinistra).

1. Determina innanzitutto la posizione della ringhiera/corrimano del balcone sulla quale fissare il tuo pannello.
 - a. Il nostro consiglio è quello di provare prima ad appendere i ganci senza pannello.
 - b. Avvita il distanziatore con i due dadi M6 in uno dei tre fori inferiori (con una coppia di **12 Nm**) per verificare in quale posizione il pannello (o il gancio) deve essere appoggiato sulla ringhiera.
2. Una volta determinata la posizione dei ganci e dei distanziatori, puoi montare i ganci da balcone sul pannello.
 - a. Posiziona il pannello con le celle solari rivolte verso il suolo all'interno dell'imballaggio su una superficie liscia e decidi quale dei due lati lunghi del pannello sarà quello superiore (attaccato al corrimano) in modo che i cavi siano più facili da raggiungere per l'utente.
 - b. Inserisci il telaio del pannello nella parte inferiore dei ganci (o nella più piccola delle due estremità dei ganci). Il sistema deve essere sempre montato esattamente in verticale. Il distanziatore viene utilizzato per allineare l'inclinazione del modulo.
 - c. Collocare il manicotto distanziatore in plastica nera tra il gancio e il telaio del modulo all'estremità superiore e inferiore del gancio. Fissa quindi i ganci al pannello con le viti e i dadi di sicurezza in dotazione (con coppia da **12 Nm**).
 - d. Posiziona le boccole distanziatrici tra il gancio e il telaio del modulo.
 - e. Ora adatta (a seconda del corrimano) gli inserti rotondi di plastica ai tuoi ganci. Se hai un corrimano quadrato, puoi incollare i nastri di gomma come protezione antigraffio.
 - f. Fissa nel frattempo il cavo del modulo all'estremità superiore dei ganci in modo lasco (con fascette o simili) per evitare che in seguito „penzoli giù“.
3. Ora appendi i due ganci del balcone insieme al pannello sulla ringhiera. (Per favore, lascia che qualcuno ti aiuti! Per motivi di sicurezza, sono necessarie due persone per questo passaggio).
 - a. Prepara ora la corda di sicurezza in acciaio con il moschettone collegato per poterlo fissare.
 - b. Ora puoi appendere il modulo e i ganci alla ringhiera del balcone.
 - c. Assicurati di fissare la corda di sicurezza in dotazione al centro del corrimano e al pannello fotovoltaico. Assicurati che il sistema di chiusura del moschettone non sia rivolto verso il telaio del modulo.
 - d. Inserisci ora le viti lunghe sotto il corrimano attraverso i fori predisposti e avvitalo a mano sul lato del modulo senza che i ganci inizino a piegarsi.

*Questi sistemi di montaggio sono parti acquistate. Informazioni e istruzioni dettagliate per il montaggio si possono trovare sulla nostra homepage all'indirizzo www.eet-solare.it/download. Questi devono essere seguiti in modo ineccepibile. EET non si assume alcuna responsabilità per difetti di montaggio.

4. Fissa il modulo.

- a.** Fai passare i moschettoni in acciaio inox attraverso la ringhiera del balcone (ad esempio, attraverso eventuali barre dei vetri, listelli, lamiera forata, fessure ecc.).
- b.** Quindi, fai passare le fascette intorno all'estremità inferiore dei ganci da balcone e stringile in modo che il pannello non possa più oscillare.
- c.** Anche in questo caso, assicurati che i distanziatori fissino i ganci o il pannello in verticale su una superficie adeguata.
- d.** Ora non ti resta che liberare il cavo di alimentazione posizionato in precedenza e collegarlo alla presa più vicina.



COMMISSIONING

Quando usi il tuo **LightMate G**, segui le istruzioni di sicurezza così come le normative e le linee guida applicabili del tuo paese.

Per il cablaggio si deve tener conto di quanto segue:

- Collegamento corretto
- Tutti i contatti devono essere asciutti e puliti
- Tutti i cavi utilizzati devono essere resistenti alle intemperie e ai raggi UV
- Mantenere la lunghezza del cavo il più breve possibile

POTENZA D'IMMISSIONE

Per determinare quanta energia il tuo **LightMate G** sta producendo, puoi usare un contatore di energia (disponibile nel negozio online) o leggere il LED sull'inverter. La potenza può essere determinata contando quanto spesso **LightMate G** lampeggia in un certo periodo di tempo.

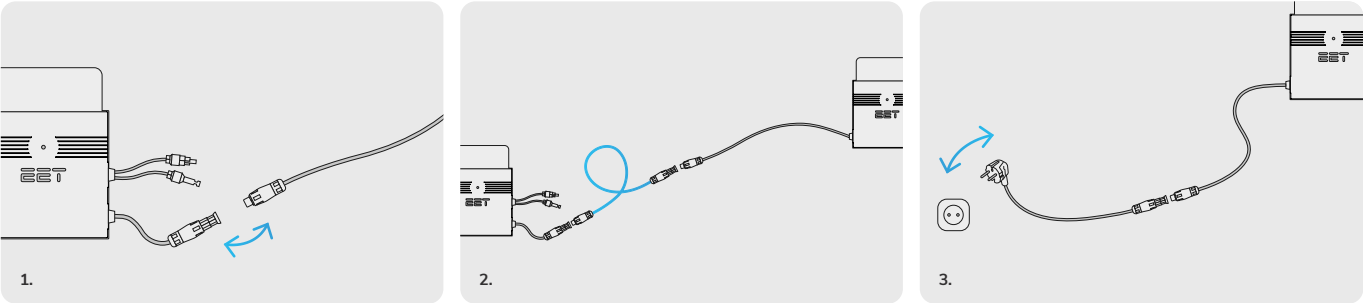
Esempio: se il LED lampeggia 6 volte di seguito, la tua centrale solare genera tra 187,5 W e 225 W. Se lampeggia 8 volte di seguito, il sistema genera tra 262,5 W e 300 W.

Prestazioni del dispositivo	Numero di flash	Prestazioni del dispositivo	Numero di flash
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

Si tratta di valori indicativi e non di letture esatte. Se volete sapere esattamente quanto il vostro impianto immette nella rete, è meglio dotarsi di un buon contatore di energia.

LIGHTMATE G+

Se si è deciso di utilizzare due **LightMate** o un **LightMate G+**, è possibile collegare i due inverter con il cavo **BETTERI** opzionale (2 m). In questo caso, il sistema è collegato alla presa tramite un solo cavo di alimentazione



RICERCA GUASTI

Se il LED sul tuo inverter **LightMate** è rosso o non si accende affatto, scollega nuovamente il dispositivo e ricollegalo. Se neanche questo aiuta, scollega tutti i connettori, controlla i contatti (devono essere puliti, asciutti e senza ruggine) e ricollega i connettori.

I seguenti motivi di malfunzionamento possono essere:

- Le connessioni della spina non hanno un contatto sufficiente.
- Non c'è sole che splende sul pannello o c'è ombra su una parte del pannello.
- Il tuo **LightMate** non è collegato correttamente.
- Non c'è tensione di rete alla presa. Trattandosi di un inverter collegato alla rete, può immettere corrente solo se la tensione di rete applicata soddisfa determinati criteri (tensione, frequenza, ...).
- L'inverter ha ancora bisogno di un po' di tempo per produrre la massima potenza possibile dopo essere stato collegato (max. 10 minuti).

Se ancora non funziona, puoi sempre contattarci.

T: +39 (02) 00702356
M: ufficio@eet-solare.it



DATI TECNICI

DATI JINKO CHEETAH HC 60MB PANEL*

Potenza	> 320 Wpeak
Lunghezza	1755 mm
Ampiezza	1038 mm
Spessore	35 mm
Peso	20 kg
Vetro	3,2 mm, trasparente
Telaio	35 mm, nero, anodizzato
Classe di protezione	IP 67
Campo di applicazione	da -40 a +85 °C
Carico di neve / carico di vento	5400 Pa / 2400 Pa
Tipo di cella	mono
Cellule	120
Tensione OCV	41,6 V
Tensione MPP	34,4 V
Efficienza	min. 20,5 %
Corrente di cortocircuito	11,45 A
Corrente MPP	10,89 A

CE PANNELLO

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

DATI INVERTER ENVERTECH EVT300

Dimensioni (WxHxD)	216x163x27 mm
Peso	1,8 kg
Massima potenza	300 W
Corrente nominale	1,36 A
Tensione nominale	230 V
Gamma di tensione DC	24-45 V
Frequenza nominale	50 Hz
Fattore di potenza	> 0,99
Massima efficienza	95 %
Efficienza MPP	99,90 %
Campo di applicazione	da -40 a +65 °C
Classe di protezione	IP67
Umidità	0-98 %

CE INVERTER

VDE-AR-N 4105	IEC/EN61000
VDE0126-1-1	AS4777
UTE C15-712-1	IEC61727
EN50438	IEC61683
IEC/EN62109-1/2	IEC62116



CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

Il micro inverter monofase integrato è adatto a pannelli solari con 180-400 W. Il design elegante permette un'installazione facile e veloce. Questo inverter Envertech porta alta affidabilità e stabilità per una durata di almeno 25 anni. L'avanzata tecnologia MPPT assicura la massima raccolta di energia. Questo rende il nostro LightMate adatto agli utenti domestici con spazio limitato.

*I valori qui elencati possono variare leggermente. I valori esatti per il tuo pannello possono essere trovati sulla nostra homepage. www.eet-solare.it/download



Efficient Energy Technology GmbH
www.eet.energy

Herrgottwiesgasse 207
A - 8055 Graz
Phone: +43 316 23220333
support@eet.energy

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

WEEE-Nummer DE 36523315

Vorbehaltlich Satz- und Druckfehler. Technische Änderungen möglich. © 09-2022 EET GmbH

Efficient Energy Technology GmbH
www.eet-solare.it

Piazzale Biancamano 8,
20121 Milano, IT
Telefono: +39 (02) 00702356
ufficio@eet-solare.it

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

Numero WEEE DE 36523315

Con riserva di errori di battitura e di stampa. Modifiche tecniche possibili. © 09-2022 EET GmbH