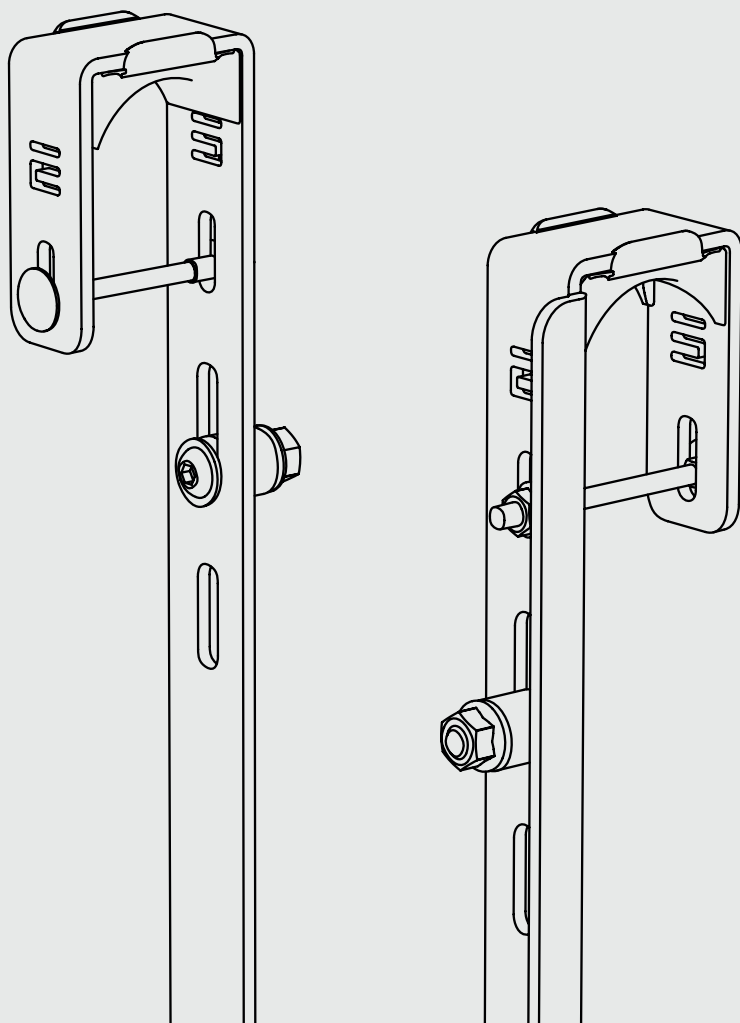


# EET

SOLAR BALCONY SET

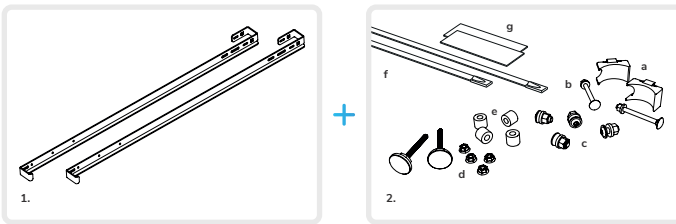


## PACKUNGSINHALT

Bitte kontrolliere nach dem Auspacken deines Pakets, ob alle hier dargestellten Komponenten vollständig und unbeschädigt mitgeliefert wurden:

1. 2x Balkonhaken
2. Zubehör
  - a) 2x Kunststoffeinsätze (für runde Handläufe)
  - b) 2x lange Schrauben + 2x Muttern
  - c) 4x kurze Schrauben + 4x Muttern
  - d) 2x Abstandshalter + 4x Muttern
  - e) 4x Kunststoff-Distanzhülsen
  - f) 2x Edelstahlkabelbinder
  - g) 2x Zellkautschuk-Streifen

Wenn alle Komponenten vorhanden sind, kannst du loslegen!



## BENÖTIGTES MONTAGEWERKZEUG

Dieses Werkzeug musst du selbst zur Montage mitbringen und ist nicht im Lieferumfang enthalten:

- 1x Drehmomentenschlüssel 6-30 Nm
- 1x Innensechskant-Schraubendrehereinsatz für Drehmomentenschlüssel ISK5 für M8
- 1x Außensechskant-Schraubendrehereinsatz für Drehmomentenschlüssel S10 für M8
- 1x Außensechskantschlüssel S13 für M8
- 2x Außensechskantschlüssel S10 für M6



## WICHTIG !!!

### ALLGEMEINE UND SICHERHEITSRELEVANTE HINWEISE

Die Installation und der Umgang mit deinem System liegt außerhalb des Kontrollbereichs von uns, der **EET – Efficient Energy Technology GmbH**. Deshalb können wir (**EET**) keine Verantwortung für Schäden, Verluste oder Kosten, die aus unsachgemäßer Installation oder Verwendung und unsachgemäßem Umgang mit dem Produkt hervorgehen, übernehmen.

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

Diese Anleitung gilt für den Aufbau eines Solarsystems mithilfe unserer Balkenhaken. Sie sollte vor Gebrauch sorgfältig gelesen und für die Zeit der Lebensdauer des Produkts griffbereit aufbewahrt werden.

Das Befestigungssystem von **EET** ist nur für Module mit Überkopfzulassung zulässig. Prüfe, ob ein von dir verwendetes Modul das nicht von uns stammt, eine entsprechende Zulassung besitzt, maximal 25 kg wiegt und der Rahmen eine Materialstärke von 2-3 mm aufweist. Die Übereinstimmung des Inhalts der vorliegenden Montageanleitung mit der abgebildeten Hardware wurde genauestens geprüft. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit bauliche Änderungen vorzunehmen oder die technischen Daten zu ändern. Die Einforderung von Rechten auf der Grundlage der Anweisungen, Abbildungen, Zeichnungen oder Beschreibungen ist demnach ausgeschlossen. Bei Montagen, die von dieser Anleitung abweichen, gilt der Haftungsausschluss.

Die Montage und das Aufhängen des Panels müssen mindestens zu zweit erfolgen! Dieses Montagesystem ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen, benutzt zu werden.

#### **Auf statische Sicherheit des Balkons und besonders des Balkongeländers ist zu achten!**

Aus der Ferne ist es uns leider nicht möglich den Zustand und die Tragfähigkeit deines Geländers zu bewerten. Falls du Bedenken bezüglich der statischen Tragfähigkeit deines Geländers hast, ist es notwendig, die Statik vor der Montage bauseitig entsprechend durch eine Fachkraft prüfen zu lassen. Das Gutachten des Systems orientiert sich an einer Tragfähigkeit des Balkongeländers gemäß EN 1991-1-1:2011-09-01 und 1991-1-1:2020-12-01 Nutzungskategorie A.

Das System wurde zertifiziert für Balkongeländer mit Sprossen, Glas und Metall-Begrenzungen, in einer maximalen Befestigungshöhe von 12 m über Gelände mit Kategorie II nach EN 1991-1-4 mit Basiswindgeschwindigkeit von 0,5 kN/m<sup>2</sup> und einem Winddruckbeiwert von 1,4. Für alle anderen Formen der Montage und Windverhältnisse erlischt das Gutachten des Systems. Bitte kontrolliere deine regionale Basiswindgeschwindigkeit unter **www.hora.gv.at** oder vergleichbaren Quellen.

**Achtung!** Besondere Gefährdung der statischen Tragsicherheit des Systems bei Balkonen mit quasi frei stehenden Sprossengeländern (z.B. ein Sprossenbalkon für eine Dachterrasse): Kritische Windlast für das System, im Falle einer geländerseitigen Windrichtung. In solchen Fällen kann eine Windschutzplane Abhilfe schaffen, bitte kontaktiere uns für weitere Informationen. Das Gesamtsystem muss dann von einer Fachkraft überprüft werden.



Das Drehmoment der Schraubverbindungen muss beachtet werden. Die Fixierung des Panels an den Balkenhaken und am Stahlseil regelmäßig überprüfen, zumindest aber einmal jährlich, bzw. nach jedem Unwetter überprüfen.

Bitte besuche unsere Homepage [www.eet.energy/downloads](http://www.eet.energy/downloads) und schau dir die Bedienungsanleitung der Systeme und deren Komponenten an. Dieser Beilagezettel 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**



## ABBAU UND ENTSORGUNG

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 unseres Personals 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 oder setze dich im Fall der Fälle einfach mit uns in Verbindung.



## TECHNISCHE DATEN

### Balkenhaken (1 Stück):

- Zertifizierter Befestigungsbügel inkl. Befestigungsschrauben und Kunststoffbuchsen
- Abmessungen: 1140x30x113 mm (LxBxT), 4mm Stärke
- Gewicht: 1,8kg
- Haken mit 50 mm Öffnungsbreite für runde und eckige Handläufe
- 36 mm breite Lasche zum Auflegen und Einhängen eines PV-Rahmens mit 35x35 mm Größe

### Material:

- Haken nach DIN EN 1090-2 aus nichtrostendem Stahl 1.4301
- Befestigungsschrauben aus Edelstahl (1x DIN603 M6x70, 2x ISO7380-2 M8x30, inkl. passenden Muttern nach DIN6923)
- Kraftangriff Innensechskant ISK 5 für M8
- Kraftangriff Außensechskant S 10 für M6 und S 13 für M8

### Kunststoffbacke:

- Zum Einclippen in den Haken für runde Handläufe aus UV-beständigem Kunststoff

### Abstandshalter:

- Stellfuß mit Edelstahlschraube M6x53 und PA-Auflagefläche für vertikale Positionierung des Panels

### Edelstahlseil mit Schlaufen und Karabiner:

- Für Absturzsicherung des PV-Panels

### Edelstahlkabelbinder:

- Für die untere Befestigung von Haken und Panel am Balkongeländer

## MONTAGEMÖGLICHKEITEN

Entscheide dich für die Montage am Balkongeländer, enthält dein Paket zwei stabile Stahlhaken, die passenden Schrauben für die Installation und zwei Metallkabelbinder zum Sichern deines Panels.

## VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

Die 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.) wird es in Zukunft größenverstellbare Balkonhaken von uns geben. Die 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 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 Panels 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.

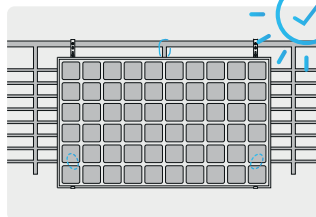
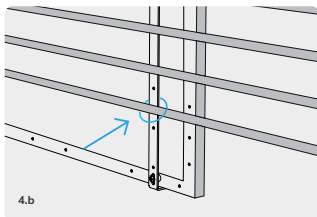
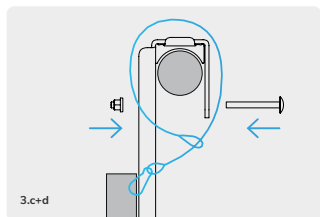
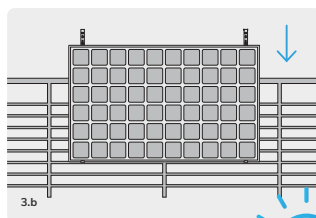
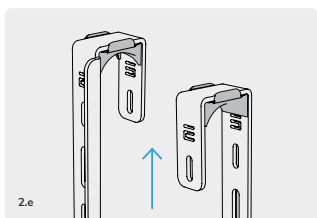
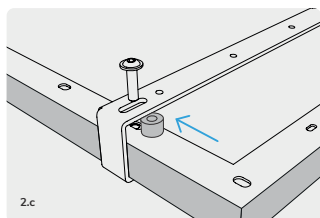
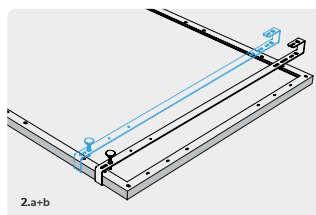
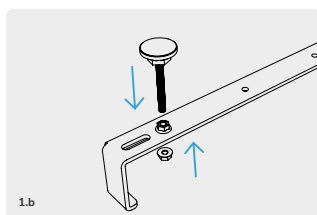
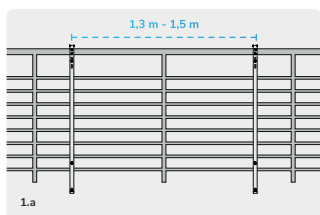
**Dieses Montageset ist nicht dafür ausgelegt in einem Anstellwinkel montiert zu werden.** Die Aufhängung und das Gutachten orientieren sich entsprechend einer vertikalen Montage an einem statisch tragfähigen Balkongeländer.

## MONTAGE AM BALKONGELÄNDER\*

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 die Distanzhülse zwischen den Haken und den 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 Balkenhaken 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.
  - 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 Balkenhaken 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).

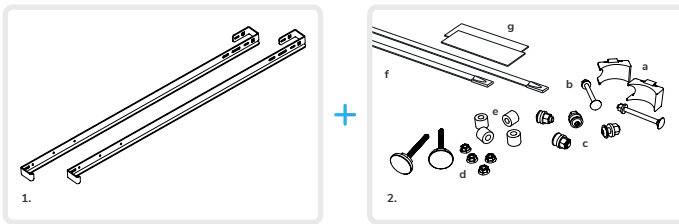


## BOX CONTENT

After unpacking your package, please check whether all the components shown here are complete and undamaged:

1. 2x balcony hooks
2. accessories
  - a) 2x plastic inserts (for round handrails)
  - b) 2x long screws + 2x nuts
  - c) 4x short screws + 4x nuts
  - d) 2x spacers + 4x nuts
  - e) 4x plastic spacer bushings
  - f) 2x stainless steel cable ties
  - g) 2x rubber strips

If all components have been delivered, you're good to go!



## REQUIRED TOOLS FOR INSTALLATION

The following tools you have to bring yourself and are not included in the package:

- 1x torque wrench 6-30 Nm
- 1x hex key bit for torque wrench ISK5 für M8
- 1x hex key bit for torque wrench S10 für M6
- 1x hex key S13 für M8
- 2x hex key S10 für M6





## IMPORTANT !!!

### GENERAL AND SAFETY NOTES

The installation and handling of your system is beyond the control of us, **EET - Efficient Energy Technology GmbH**. Therefore, **EET** cannot be held responsible for any damage, loss or expense resulting from improper installation, improper product handling or misuse.

Make sure that the system is fastened tightly and that neither wind nor storm can have a negative effect. Consider that serious damage to property and personal injury can occur otherwise.

These instructions apply to the installation of a solar system using our balcony hooks. It should be read carefully before use and kept close to hand for the life of the product.

The **EET** fastening system is only permitted for modules with overhead approval. Check whether the module you use (that is not ours) has the appropriate approval, weighs a maximum of 25 kg and the frame has a material thickness of 2-3 mm. The match of the content of the present assembly instructions with the hardware shown has been carefully checked. We reserve the right to make structural changes or change the technical data at any time. Claiming rights based on the instructions, illustrations, drawings or descriptions is therefore excluded. The exclusion of liability applies to assemblies that deviate from these instructions.

The assembly and installation of the panel must be done by at least two people! This mounting system is not intended to be used by persons (including children) with limited physical, sensory or mental abilities or lack of experience and/or knowledge.

#### **Pay attention to the static safety of the balcony and especially the balcony railing!**

Unfortunately, it is not possible for us to assess the condition and load-bearing capacity of your railing from afar. It is therefore necessary to have the statics checked by a specialist on site before installation. The system report is based on the load-bearing capacity of the balcony railing in accordance with EN 1991-1-1:2011-09-01 and 1991-1-1:2020-12-01 category of use A.

The system has been certified for balcony railings with rungs, glass and metal borders, at a maximum attachment height of 12 m above ground with Category II according to EN 1991-1-4 with a base wind speed of 0.5 kN/m<sup>2</sup> and a wind pressure coefficient of 1.4. For all other forms of installation and wind conditions, the system's certificate is no longer valid. Please check your regional base wind speed at [www.hora.gv.at](http://www.hora.gv.at) or comparable sources.

**Attention!** Particular risk to the structural safety of the system in the case of balconies with more or less free-standing railings (e.g. a balcony with bars for a roof terrace): Critical wind load for the system if the wind direction is on the railing side. In such cases, a windbreak tarpaulin can help, please contact us for more information. The entire system must then be checked by a specialist.

The torque of the screw connections must be observed. Regularly check the fixation of the panel on the balcony hooks and on the steel cable, but at least once a year or after every storm.



Please visit our homepage [www.eet.energy/downloads](http://www.eet.energy/downloads) and look at the operating instructions for the systems and their components. This leaflet is mainly to be seen as additional information to the other operating instructions. If you cannot find the right instructions or encounter any other ambiguities, please contact us on **+43 316 23220333**



## DISMANTLING AND DISPOSAL

The same guidelines apply to disassembly as to assembly of the system. Should dismantling and/or a return be necessary, this may only be done in the original packaging and under the instructions of our staff.

We would like to point out that this product must not be disposed of with normal waste. Improper disposal can damage the environment. You can find more information on disposal on our website or simply contact us if the worst comes to the worst.



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### Balcony hook (1 piece):

- Certified mounting bracket including mounting screws and plastic bushings
- Dimensions: 1140x30x113 mm (LxWxD), 4mm thick
- Weight: 1,8kg
- Hooks with 50 mm opening width for round and square handrails
- 36 mm wide tab for placing and hooking on a 35x35 mm PV frame

### Material:

- Hook according to DIN EN 1090-2 made of stainless steel 1.4301
- Stainless steel fastening screws (1x DIN603 M6x70, 2x ISO7380-2 M8x30, including matching nuts according to DIN6923)
- ISK 5 hex key for M8 force application
- Hex key for external force application S 10 for M6 and S 13 for M8

### Plastic insert:

- For clipping into the hook for round handrails made of UV-resistant plastic

### Spacers:

- Adjustable foot with M6x53 stainless steel screw and PA support surface for vertical positioning of the panel

### Stainless steel cable with loops and carabiner:

- For fall protection of the PV panel

### Stainless steel cable ties:

- For attaching hooks and panel to the bottom of the balcony railing

## MOUNTING OPTIONS

If you decide to mount your system on the balcony railing, your package contains two sturdy steel hooks, the right screws for installation and four metal cable ties to secure your panel.

## REQUIREMENTS FOR INSTALLATION

The balcony hooks can only be mounted on handrails that are not offset too much from the railing. For all other types of handrails and railings (offset of handrail and railing, brick balconies, etc.) there will be size-adjustable balcony hooks in the future.

The balcony hooks can be mounted on round handrails with a maximum diameter of 5 cm or square handrails with a maximum width of 5 cm. Plastic inserts are included in the package for round handrails, which provide a better grip.

Our balcony hooks can be mounted on the two outermost holes, approx. 130 mm and 230 mm from the outer edge of the frame. Choose the mounting position that best suits your balcony (see mounting step 1.a). Make sure that the hooks are always attached to the panel symmetrically. If you are not using one of our panels, it still must also have the appropriate mounting holes. Please choose the positions that are most compatible with your balcony railing (rungs, struts, etc.).

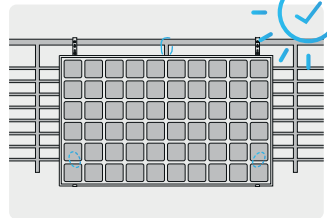
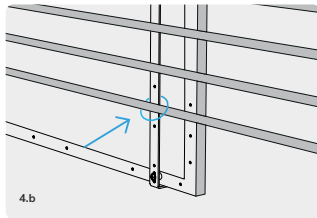
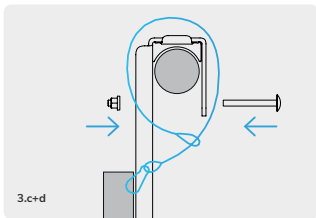
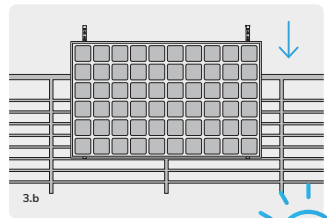
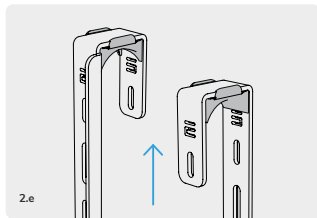
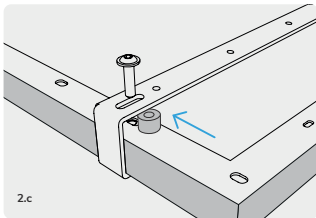
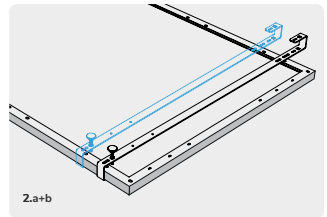
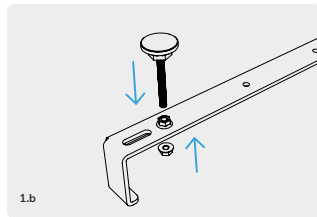
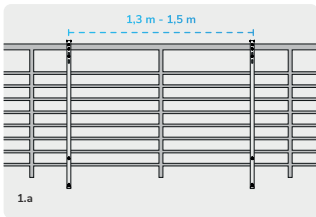
The hooks are attached to the balcony railing at two points: the hooks must be hung on the railing at the top of the handrail and also tied to a railing rung at the lower end with stainless steel cable ties. In addition, the PV module must be attached to the railing with a steel cable for fall protection.

**This mounting kit is not designed to be mounted at an angle of incidence.** The suspension and the expert report are based on a vertical installation on a stable balcony railing.

## MOUNTING ON BALCONY RAILING\*

1. Determine the right position on the balcony railing / handrail.
  - a. Our recommendation: Try hanging up the hooks without a panel first.
  - b. To do this, screw the spacer with the two M6 nuts into one of the three lower holes (with a torque of **12 Nm**) to test the position at which the panel (or hook) must be supported in relation to the railing. The system must always be installed exactly vertical. The spacer is used to align the inclination of the panel.
2. Once you have determined the position of the hooks and the spacers, you can mount the the balcony hooks onto the panel.
  - a. Please place the panel face down on a smooth surface or inside the packaging and think about which of the two long sides of the panel should be on the handrail so that the cables run as practical as possible for you.
  - b. Insert the panel frame into the base of the hooks (or the smaller of the two hook ends).
  - c. Please fix the balcony hooks to the panel with the enclosed screws and safety nuts (with a torque of **12 Nm**).
  - d. Place the spacer bushings between hook and module frame.
  - e. Now adapt the round plastic inserts to the top ends of your hooks (depending on your handrail). If you have a square handrail, you can put in the rubber strips as scratch protection.
  - f. In the meantime, please loosely fasten the module cable at the upper end of the hook (with cable ties or similar) to prevent it from „dangling down“.
3. Now hang the two balcony hooks together with the panel on the railing. (Please let someone help you! Two people are required for safety reasons!)

- a. Prepare the safety steel cable with attached carabiner for protection.
  - b. Now you can hang the module and hooks over the balcony railing.
  - c. Please make sure to attach the supplied safety rope to the middle of the handrail and the PV panel. Make sure that the locking mechanism of the carabiner does not point towards the module frame.
  - d. Now insert the long screws below the handrail through the elongated holes and screw them in hand-tight from the module side without bending the hooks.
4. Secure the module.
- a. Guide the stainless steel carabiner through the lowest point of your railing (e.g. through rungs, planking, perforated sheet metal, slot next to the glass pane, etc.).
  - b. Then run the cable ties around the lower end of the balcony hooks and tie them down so that the panel can no longer swing. If no fixing point can be found, a fixing anchor must be installed (angle profile or similar).
  - c. Again, make sure that the spacers position hooks and panel vertically on a suitable surface.
  - d. Then loosen the loosely attached power cable and plug it into the nearest socket (if you live in Germany, please use a Wieland socket).

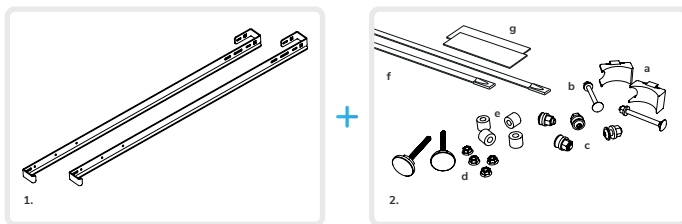


## CONTENUTO DEL PACCHETTO

Dopo aver aperto la confezione, controlla che tutte le componenti mostrate qui siano presenti e non danneggiate:

1. 2 ganci da balcone
2. accessori
  - a) 2 inserti in plastica (per corrimani rotondi)
  - b) 2 viti lunghe + 2 dadi
  - c) 4 viti corte + 4 dadi
  - d) 2 distanziatori + 4 dadi
  - e) 4 boccole distanziatrici in plastica
  - f) 2 fascette metalliche
  - g) 2 nastri di gomma

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



## ATTREZZI NECESSARI AL MONTAGGIO

Per il montaggio è necessario dotarsi di questi attrezzi, che non sono compresi nella fornitura.

- una chiave dinamometrica 6-30 Nm
- una chiave esagonale per chiave dinamometrica ISK5 per M8
- una chiave esagonale per chiave dinamometrica S10 per M6
- una chiave esagonale S13 per M8
- due chiavi esagonale S10 per M6







## IMPORTANTE !!!

### NOTE GENERALI E DI SICUREZZA

L'installazione e la gestione del tuo sistema LightMate G sono fuori dalla responsabilità di **EET - Efficient Energy Technology GmbH**. Pertanto, **EET** 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 sia fissato saldamente e che né il vento né la tempesta possano influenzare negativamente sul sistema e considera che, in caso contrario, si potrebbero verificare gravi danni alle cose e alle persone.

Le presenti istruzioni si applicano al montaggio di un sistema solare utilizzando i ganci metallici di **EET**. Devono essere lette attentamente prima dell'uso e tenute a portata di mano per tutta la durata del prodotto.

Il sistema di montaggio **EET** è previsto solo per i moduli con certificato di omologazione sopraelevata. Se hai un modulo che non proviene da **EET**, verifica che abbia l'omologazione appropriata, che pesi al massimo 25 kg e che il telaio abbia uno spessore di 2-3 mm. Il contenuto di queste istruzioni di montaggio è stato accuratamente testato con la struttura indicata. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche strutturali o di modificare i dati tecnici in qualsiasi momento. Di conseguenza, è esclusa la rivendicazione di diritti sulla base di istruzioni, illustrazioni, disegni o descrizioni. L'esclusione di responsabilità si applica agli assemblaggi che si discostano da queste istruzioni.

Il montaggio e il fissaggio del pannello devono essere eseguiti da almeno due persone!

Questo sistema di montaggio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con scarsa esperienza e/o conoscenza.

#### **Assicurati che il balcone e soprattutto la ringhiera siano strutturalmente sicuri!**

Purtroppo non è possibile valutare a distanza le condizioni e la capacità di carico della tua ringhiera. È quindi necessario che la struttura sia verificata da uno specialista in loco prima dell'installazione. La valutazione del sistema si basa sulla capacità di carico del parapetto del balcone secondo le norme EN 1991-1-1:2011-09-01 e 1991-1-1:2020-12-01 categoria di utilizzo A.

Il sistema è stato certificato per ringhiere di balconi con barre di vetro, bordi in vetro e metallo, a un'altezza di fissaggio massima di 12 m dal livello del suolo con categoria II secondo la norma EN 1991-1-4 con una velocità di base del vento di 0,5 kN/m<sup>2</sup> e un coefficiente di pressione del vento di 1,4. Per tutte le altre forme di installazione e condizioni di vento, il certificato del sistema non è più valido. Ti preghiamo di verificare la velocità del vento di base della tua regione su <https://mappe.protezionecivile.gov.it/it/mappe-rischi/bollettino-di-criticita> o su altre fonti comparabili.

**Attenzione!** Vi è un particolare rischio per la sicurezza strutturale del sistema nel caso di balconi con parapetti pressoché autoportanti (ad esempio, i parapetti di una terrazza sul tetto); il carico di vento è critico per il sistema nel caso in cui la direzione del vento punti sul lato della ringhiera. In questi casi un frangivento può essere d'aiuto; contattateci per maggiori informazioni. È necessario far consultare l'installazione da uno specialista.



È necessario rispettare la coppia di serraggio dei collegamenti a vite. Controlla regolarmente il fissaggio del pannello ai ganci del balcone e al cavo d'acciaio, almeno una volta all'anno e dopo ogni temporale.

Visita la nostra homepage [www.eet-solare.it/download](http://www.eet-solare.it/download) e dai un'occhiata ai manuali d'uso dei sistemi e delle loro componenti. Questo manuale fornisce principalmente informazioni aggiuntive agli altri manuali presenti sul sito. Se non riesci a trovare il manuale giusto o se hai altre domande, contattaci al **+39 (02) 00702356**



## SMALTIMENTO E RICICLAGGIO

Per lo smontaggio del sistema si applicano le stesse specifiche che vengono applicate durante il montaggio. Se fosse necessario smontare e/o restituire il sistema, il tutto deve essere eseguito solamente con l'imballaggio originale e sotto le istruzioni del personale di **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 o contattaci se si dovesse presentare un problema.



## DATI TECNICI

### SolBar (1 pezzo):

- Staffa di montaggio certificata con viti di montaggio e boccole in plastica
- Dimensioni: 1140x30x113 mm (LxLxP), spessore 4 mm
- Peso: 1,8kg
- Gancio con larghezza di apertura di 50 mm per corrimano tondo e quadrato
- Passante largo 36 mm per il posizionamento e l'aggancio del telaio del modulo FV di dimensioni 35x35 mm

### Materiale:

- Gancio in acciaio inox 1.4301 secondo DIN EN 1090-2
- Viti di fissaggio in acciaio inox (1x DIN603 M6x70, 2x ISO7380-2 M8x30, incl. dadi corrispondenti secondo DIN6923)
- Presa esagonale Power grip ISK 5 per M8
- Esagone esterno Power grip S 10 per M6 e S 13 per M8

### Inserti in plastica:

- Da agganciare al gancio per i corrimani rotondi, in plastica resistente ai raggi UV

### Distanziatore:

- Base regolabile con vite in acciaio inox M6x53 e piano di appoggio in PA per il posizionamento verticale del pannello

### Cavo in acciaio inox con passanti e moschettone:

- Per la protezione anticaduta del pannello fotovoltaico

### Fascette metalliche:

- Per il fissaggio inferiore dei ganci e del pannello sulla ringhiera del balcone

## OPZIONI DI MONTAGGIO

Dato che hai deciso di montare il pannello sulla ringhiera del balcone, la confezione comprende due robusti ganci in acciaio, le viti per l'installazione e quattro fascette metalliche per fissare il pannello.

## PREREQUISITI PER L'INSTALLAZIONE

I ganci da balcone 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.) in futuro saranno disponibili ganci da balcone regolabili in base alle dimensioni.

I 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. 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. Il fissaggio e la relativa certificazione di sicurezza si applicano a un'installazione verticale su una ringhiera stabile.

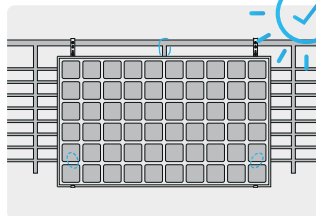
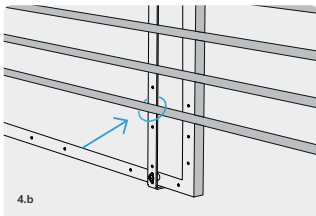
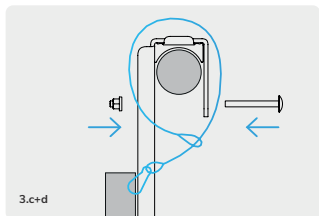
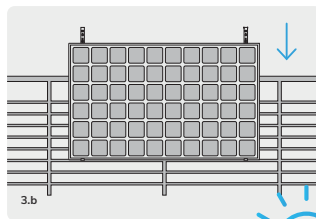
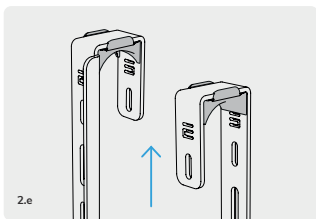
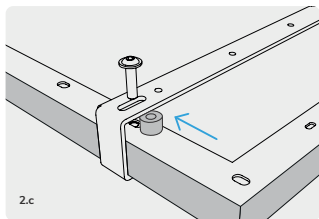
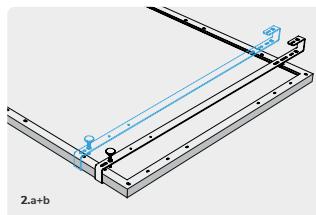
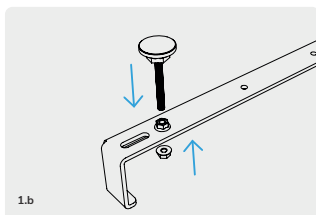
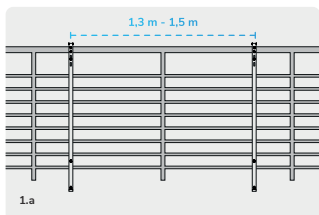
## MONTAGGIO SULLA RINGHIERA DEL BALCONE\*

- 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'imbballaggio 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.** 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.

**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.





Efficient Energy Technology GmbH  
[www.eet.energy](http://www.eet.energy)

Herrgottwiesgasse 207  
A - 8055 Graz  
Phone: +43 316 232203  
[info@eet.energy](mailto:info@eet.energy)

Efficient Energy Technology GmbH  
[www.eet-solare.it](http://www.eet-solare.it)

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