



beem

Technische Dokumentation

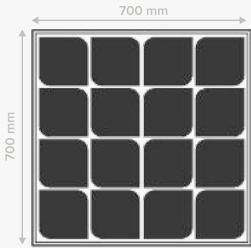


Unser technischer Support ist hier, um Sie zu unterstützen

Bei Fragen und Problemen, zögern Sie nicht unseren technischen Support zu kontaktieren. Ganz einfach per Mail an : support.beemenergy.com oder indem Sie den QR Code scannen.

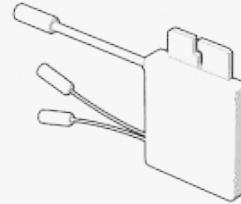


Inhalt des Beem - Kits



4 Sonnenpaneele

Maße: 700 x 700 x 25 mm
Gewicht: 5,6 kg
Nennleistung STC*: 75Wp
Leerlaufspannung: 10,5 V DC
Technologie: Monokristalline PERC-PV-Zellen - hochtransparentes 3,2-mm-Hartglaslaminat - lackierter Aluminiumrahmen - Montageschnittstellenzubehör aus Edelstahl
Normen: CE-Kennzeichnung - Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU), EN 61215, EN 61730
Garantie: 80 % der Nennleistung nach 25 Jahren



1 Wechselrichter

Nominale Ausgangsleistung: 300W
AC-Ausgangsspannung: 230V 50Hz
DC-Eingangsspannung: [24V - 50V]
Ertrag: >96%
MPPT-Effizienz: > 99,8 %
Standards: CE-Kennzeichnung – Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU), EMV-Richtlinie (2014/30/EU), ROHS-Richtlinie (2011/65/EU).
Sicherheitsnorm für Photovoltaik-Wechselrichter: EN 62109-1 und EN 62109-2, VDE-AR-N 4105 : 2018.
Befestigung: Auf Aluminiumträger



4 Wandhalterungen

Befestigungssystem:
Automatisch, entwickelt von Beem aus lackiertem 3-mm-Aluminiumblech.
Beutel mit Befestigungsmaterial:
14 Edelstahlschrauben (Ø 4,5 mm x L 40 mm)
14 Zweistoffdübel (Ø 6 mm x L 30 mm) FISHER DUOPOWER *
4 Flügelschrauben M4 aus Edelstahl
2 M4-Muttern aus Edelstahl

Möglichkeit der Einstellung: Vertikal oder 30° Winkel

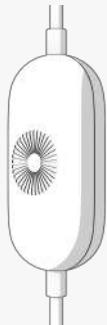


4 Bodenhalterungen

Befestigungssystem:
dreieckige Stützen aus verzinktem Stahl und Elektrophoreselack.
Windabweiser hinten, Stützplatten für Ballastmasse.
Beutel mit Befestigungsmaterial:
2 Edelstahlschrauben (Ø 4,5 mm x L 40 mm)
2 Zweistoffdübel (Ø 6 mm x L 30 mm) FISHER DUOPOWER *
16 Metallschrauben
16 Metallrändelschrauben M4x12
2 kleine Rändelschrauben M4x8

Für eine Befestigung an der Wand

Für eine Befestigung am Boden



1 Beembox

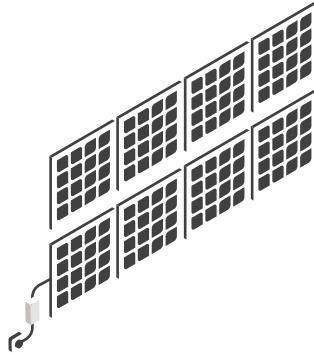
Gehäuse: Polycarbonat, IP65, UV-beständig, Wandmontage mit 1x Schraube, Höhe < 2000m
Verkabelung und Anschlüsse:
Anschluss BeemBox und Wechselrichter - 3G0.75 H05RNF
Kabellänge 10m + 3-poliger Stecker AC WIELAND RST 16 IP66
BeemBox Anschluss und Haushaltssteckdose - 3G0.75 H05RNF
Kabellänge 25cm + 230V 2P+T Stecker IP44 Steckdose
WLAN-Konnektivität: Frequenzband: 2,4 GHz 802.11 b/g/n
- Freifeldreichweite: 50m
- Reichweite mit Wand: ~20m*
Normen: CE-Kennzeichnung - Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU), EMV-Richtlinie (2014/30/EU), ROHS-Richtlinie (2011/65/EU), EMF-Richtlinie (2013/ 35/EU), RED-Richtlinie (2014/53/EU)
Norm NF EN 62368-1 (2014)



Kabel

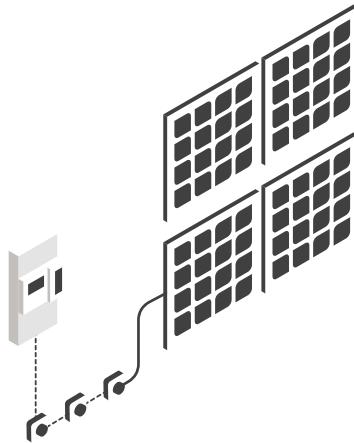
1 DC-Solarkabelverlängerung
Abschnitt: 4mm² Kupfer
Norm: EN50618
Anschluss: MC4
Länge: 2,5 m

Elektrische Anschlüsse



Max. 2x Kit pro Beembox

Sie können bis zu 2 Beem-Kits auf derselben Beembox anschließen



Eine Beembox pro Stromkreis

Ein Stromkreis setzt sich aus allen Steckdosen zusammen, die durch denselben magnetothermischen Schutzschalter geschützt sind.

Elektrische Anschlüsse

Info über die Beembox

Auf der Rückseite Ihrer Beembox finden Sie folgende Informationen:

~ Wechselstrom

 Vorsicht, elektrische Gefahr. Öffnen Sie das Gehäuse nicht.

 Hinweise überprüfen.

 Achtung!

Benötigt wird:

-  Eine 230-V-16-A-Steckdose, die an eine gute Erdung angeschlossen ist
-  Stromkreis vorgeschaltet durch einen 30-mA-Differenzialschutzschalter geschützt
-  Maximal 2 Kits pro Beembox
-  600 W max. pro Stromkreis

Achten Sie darauf, das Kit nicht an eine kontrollierte Steckdose anzuschließen, Sie riskieren es, es regelmäßig zu trennen.

Dreiphasige Installation

Es ist möglich, ein Beem-Kit an einen dreiphasigen Stromkreis anzuschließen. In diesem Fall werden nur die an derselben Phase angeschlossenen Geräte mit der Solarenergie des Kits versorgt.

Die anderen elektrischen Empfehlungen behalten ihre Gültigkeit.

Hinweise

Um das Beem-Kit zu trennen, wirken Sie direkt auf den Stecker. Ziehen Sie niemals am Kabel, es könnte beschädigt werden. Alle Komponenten dieses Bausatzes sind darauf ausgelegt, Strom zu erzeugen. Jede andere Verwendung ist als unsachgemäß und daher potentiell gefährlich anzusehen.

Achten Sie darauf, die Beembox nicht zu öffnen.

Beem haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung des Kits entstehen.

Energieproduktion

Ihre Produktion hängt hauptsächlich von 3 Faktoren ab:

1 Die Neigungswinkel Ihrer Paneele

Beem bietet mehrere Lösungen an:

- Wand: Vertikal, für diejenigen, die wenig Platz zur Verfügung haben
- Wand: 30° Winkel zur Wand geneigt, für eine optimierte Produktion
- Boden: 30° Winkel zum Boden

2 Die Ausrichtung Ihrer Paneele zur Sonne

Je weiter Sie Ihre Paneele nach Süden ausrichten, desto besser!

Paneele, die genau nach Westen oder genau nach Osten ausgerichtet sind, produzieren 80 % der Produktion einer Ausrichtung nach Süden. Auch wenn es möglich ist, die Paneele nach Norden auszurichten, empfehlen wir dies nicht, da die Produktion sehr gering ist.

3 Schatten

Jegliche Schatten, die auf die Paneele fallen wie: Bäume, Mauern, entfernte Gebäude usw., reduzieren die Solarproduktion. Selbst bei einer teilweisen Beschattung reduziert sich die Produktion aller Paneele. Achten Sie besonders darauf, dass kein Schatten auf Ihre Paneele fällt!

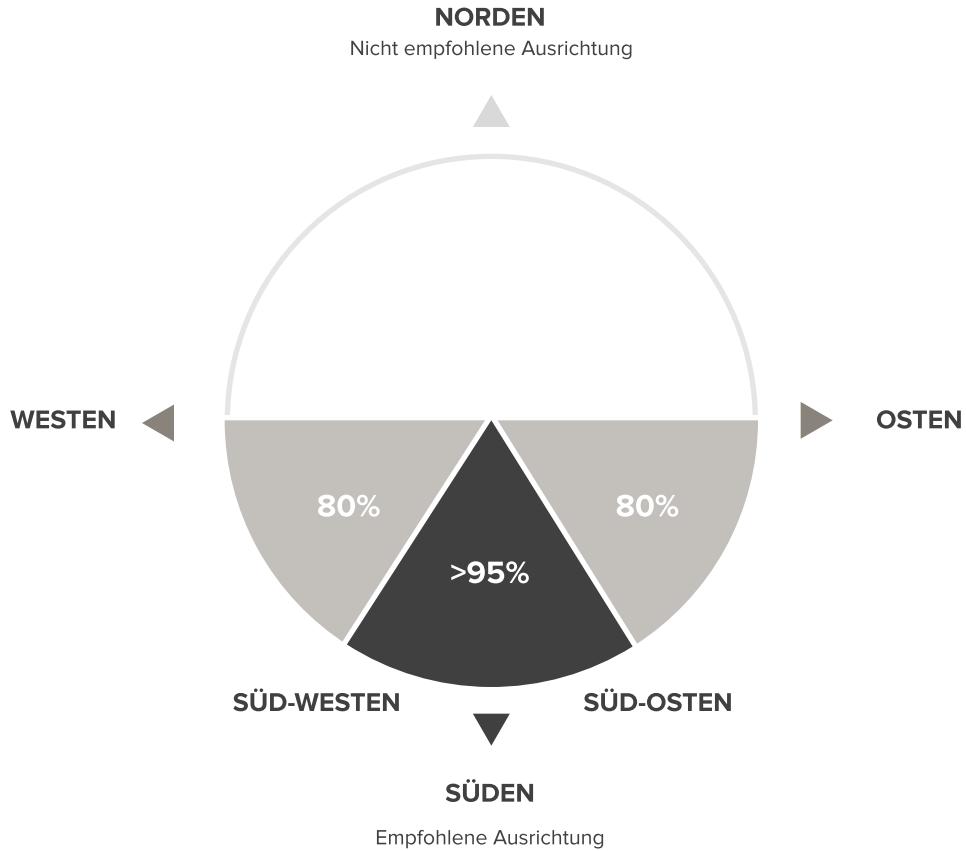


beem energy

Sie können Ihre Produktion über die App von Beem Energy verfolgen, die von Beem entwickelte Anwendung zur Überwachung der Solarproduktion.

1. Koppeln Sie die Beembox mit Ihrem WLAN, indem Sie den Anweisungen folgen.
2. Erstellen Sie ein Konto
3. Greifen Sie sofort auf die Produktion Ihrer Anlage zu

Ausrichtung Ihrer Paneele



Energieproduktion

Als Beispiel ist die Solarproduktion eines Beem-Kits (300W) mit Südausrichtung und ohne Schatten wie folgt:

Installation	Berlin	Hamburg	Leipzig	München	Köln
Wandinstallation vertikal	230kWh	210kWh	230kWh	240kWh	215kWh
Wandinstallation geneigt	305kWh	280kWh	305kWh	320kWh	285kWh
Bodeninstallation	315kWh	295kWh	315kWh	315kWh	300kWh

Die Berechnungen werden mit der europäischen Open-Source-Datenbank PVGIS durchgeführt. Die von Beem Energy bereitgestellten Simulationen und Informationen in Bezug auf die Produktion von Photovoltaikstrom sind rein indikativ und haben keinen vertraglichen Wert.

Dies entspricht dem gesamten jährlichen Stromverbrauch von:



Verwaltungsverfahren



Achten Sie auf das Verwaltungsverfahren

Wir haben für Sie einen Überblick des Verwaltungsverfahrens erstellt.
Scannen Sie den QR Code oder gehen Sie auf support.beemenergy.com.



Melden Sie Ihre Installation bei Ihrem
Netzbetreiber an



Melden Sie Ihre Installation dem
Marktstammdatenregister der
Bundesnetzagentur (BNetzA).

Anmeldung: [https://
www.marktstammdatenregister.de/
MaStR/Assistent/
RegistrierungsAssistentInfo?typ=1394](https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR/Assistent/RegistrierungsAssistentInfo?typ=1394)



Senden Sie eine Nachricht an Ihren
Versicherer, um
Ihr Beem-Kit in Ihre Hausratversicherung
aufzunehmen.

Sicherheitswarnungen

1 Allgemeine Warnungen

Die Komponenten der Bausätze sind so konzipiert, dass sie gemäß den Anweisungen in der Bauanleitung zusammgebaut werden können, um Strom zu erzeugen, der in das Haushaltsnetz eingespeist wird. Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und daher potenziell gefährlich.

Gehen Sie vorsichtig mit den Elementen um, jeder Stoß kann die Komponenten beschädigen und ihre Funktion beeinträchtigen.

Wenn Sie Zweifel bezüglich der Verwendung oder Installation des Beem-Kits haben, wenden Sie sich bitte an den technischen Support (support@beemenergy.com).



2 Sicherheitshinweise für die Installation

Stellen Sie die Beembox in angemessener Höhe (<2m) auf, um Schäden im Falle eines Sturzes zu vermeiden.

Befestigen Sie die Wandhalterung nicht auf einem Wohndach. Die Bindungen sind nicht für diese Art der Verwendung dimensioniert und zertifiziert.

Befestigen Sie die Wandhalterungen an einer stabilen Wand, um ein Reißen zu vermeiden. Verändern Sie die von Beem gelieferten Befestigungselemente nicht.

Befestigen Sie die Stützen am Boden mit Ankerschrauben, oder mit einem Ballast von mindestens 10 kg pro Modul, der korrekt auf der Ballastplatte verteilt ist.

Platzieren Sie auf einem Flachdach keine für den Boden vorgesehenen Winkelstützen.

Jede andere Befestigungsmethoden als die in der Montageanleitung empfohlenen sind zu vermeiden.

Beem lehnt jede Verantwortung im Falle von Montagen ab, die von den empfohlenen abweichen.



3

Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss

Die Nichtbeachtung der nachstehenden Anschlussregeln kann zu elektrischen Gefahren für Sachwerte und Personen führen.

Wenn Sie Zweifel bezüglich des elektrischen Anschlusses haben, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Beem oder wenden Sie sich an einen Fachmann.

Das Beem-Kit muss unbedingt an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die die folgenden Kriterien erfüllt:

- *230V 16A 2P+E Steckdose, verbunden mit einer hochwertigen Erdung.*
- *Stromkreis vorgeschaltet durch einen 30-mA-Differenzialschutzschalter geschützt.*
- *Max 600 W pro Stromkreis.*

Achten Sie darauf, das Kit nicht an eine kontrollierte Steckdose anzuschließen, Sie riskieren eine häufig auftretende Trennung des Stromkreises.

Nicht herzustellende Verbindungen:

- *Nicht mehr als 2 Beem-Kits in Serie auf einer Beembox.*
- *Schließen Sie das Beem-Kit nicht an eine Steckdosenleiste an.*

Die Beembox:

- *Es ist verboten, die Beembox zu öffnen.*
- *Schließen Sie den 230-V-Stecker der Beembox unbedingt an Ihre Haushaltssteckdose an, nachdem Sie alle elektrischen Anschlüsse des Kits vorgenommen haben.*
- *Stellen Sie die Beembox in einer belüfteten Umgebung und vorzugsweise vor ständiger Sonneneinstrahlung geschützt auf.*

Kabel :

- *Ziehen Sie den 230-V-Stecker aus Ihrer Haushaltssteckdose, bevor Sie die anderen Kabel im Kit anschließen.*
- *Ziehen Sie nicht zu stark an den Kabeln (Beschädigungsgefahr).*



