

beem

**Documentation
technique**



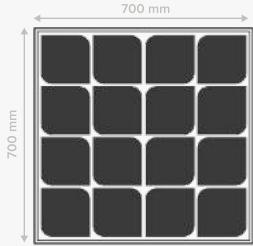
Notre support technique est là pour vous accompagner

En cas de doute sur l'usage ou sur l'installation du kit, n'hésitez pas à contacter le support technique : support@beemenergy.com

***Scanner le QR code** pour démarrer une discussion whatsapp*

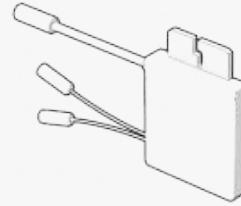


Caractéristiques du contenu du kit



4 panneaux solaires

Dimensions : 700 x 700 x 25 mm **Masse :** 5,6 kg
Puissance nominale STC* : 75Wc
Tension circuit ouvert : 10,5 V DC
Technologie : Cellules PV monocristallin PERC - Laminé de verre trempé 3,2mm haute transparence - Cadre aluminium peint
Accessoire interface montage en inox
Normes : Marquage CE - Directive Basse tension (2014/35/UE), EN 61215, EN 61730
Garanties : 80% de la puissance nominale après 25ans



1 micro-onduleur

Puissance nominale sortie : 300W
Tension sortie AC : 230V 50Hz
Tension entrée DC : [24V - 50V] Rendement >96%
Rendement MPPT : > 99,8%
Normes : Marquage CE - Directive Basse tension (2014/35/UE), Directive CEM (2014/30/UE), Directive ROHS (2011/65/UE). Norme sécurité des onduleurs photovoltaïque : EN 62109-1 et EN 62109-2. Respecte norme raccordement réseau VDE 126-1-1: VFR2109 obligatoire pour un raccordement au réseau basse tension 230V.
Fixation : Sur support aluminium



4 supports muraux

Système de fixation : Automatique, développé par Beem en tôle d'aluminium 3mm peint.
Sachet fixations : 14 vis (Ø 4,5mm x L 40mm) en inox 14 chevilles bi-matière (Ø 6mm x L 30mm) FISHER DUOPOWER * 4 vis papillons M4 en Inox 2 écrous M4 en Inox

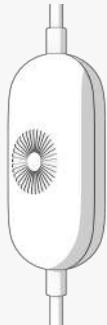


4 supports sol

Système de fixation : Supports profilés triangles en acier galvanisé et peinture électrolytique. Déflecteurs de vent arrière. Plaques de support pour masse de lestage.
Sachet fixations : 2 vis (Ø 4,5mm x L 40mm) en inox 2 chevilles bi-matière (Ø 6mm x L 30mm) FISHER DUOPOWER * 16 vis pozy métal 16 vis molette métal M4x12 2 petites vis molette M4x8

pour une installation murale

pour une installation au sol



1 Beembox

Boîtier : Polycarbonate, IP65, résistance UV, fixation sur mur avec 1 vis, altitude < 2000m
Câblage et connecteurs :

- Liaison BeemBox et onduleur - Câble 3G0.75 H05RNF - longueur 10m + prise mâle 3pins AC WIELAND RST 16 IP66
- Liaison BeemBox et prise domestique - Câble 3G0.75 H05RNF - longueur 25cm + prise 230V 2P+T mâle IP44

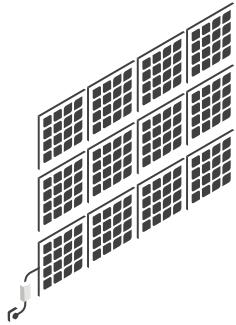
Connectivité WiFi : Bande fréquence : 2,4 Ghz 802.11 b/g/n - Portée champ libre : 50m - Portée avec un mur : ~20m
Normes : Marquage CE - Directive Basse tension (2014/35/UE), Directive CEM (2014/30/UE), Directive ROHS (2011/65/UE), Directive EMF (2013/35/UE), Directive RED (2014/53/UE) Norme NF EN 62368-1 (2014)



Câblage

1 Prolongateur câble solaire DC Section 4mm² cuivre
Norme NF EN 50618 Type connecteurs MC4 Longueur 2,5m

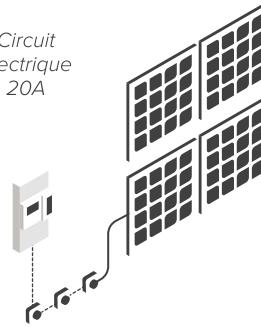
Raccordements électriques



3 kits max. par Beembox

Vous pouvez avoir jusqu'à 3 kits Beem sur la même Beembox

Circuit électrique 20A



1 Beembox par circuit

Un circuit électrique correspond à l'ensemble des prises protégées par le même disjoncteur magnétothermique.

À propos de la Beembox

Vous retrouvez les informations suivantes au dos de votre Beembox :

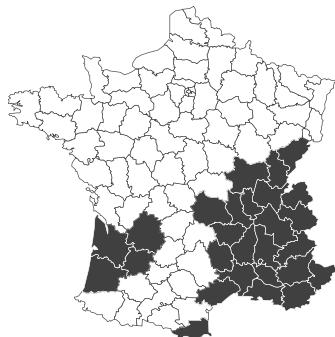
- ~ Courant alternatif
- ⚠ Attention, danger électrique. Ne pas ouvrir le boîtier.
- 📖 Notice à vérifier.
- ⚠ Attention!

Installation triphasée

Il est possible de brancher un kit Beem sur un circuit triphasé. Dans ce cas, seuls les équipements branchés à la même phase seront alimentés par l'énergie solaire du kit.

Les autres préconisations électriques restent valables.

Raccordements électriques



Quelles sont les préconisations pour les zones orageuses ?

Dans les départements de la zone AQ2, il est conseillé d'équiper son installation électrique domestique d'une protection contre la foudre par un parafoudre dans le tableau électrique.

AQ2 : zones avec un niveau élevé d'orage par an

AQ1 : zones avec un niveau faible d'orage par an

AQ2 Corse, Guyanne, Martinique, Guadeloupe, Mayotte, Tahiti

AQ1 Nouvelle Calédonie, Réunion, Saint-Pierre et Miquelon

Les besoins

- ✓ Une prise 230V 16A, reliée à une terre de bonne qualité
- ✓ Circuit électrique protégé en amont par un disjoncteur différentiel 30mA
- ✓ 3 kits max par beembox
- ✓ Circuit 16A et 1.5mm² ► 1 kit max
- ✓ Circuit 20A et 2.5mm² ► 3 kits max

Attention à ne pas brancher le kit sur une prise commandée, vous risqueriez de le déconnecter régulièrement.

Conseils

Pour débrancher le kit Beem, agir directement sur la prise. Ne jamais tirer sur le cordon, il pourrait s'abîmer.

L'ensemble des composants de ce kit est conçu pour produire de l'électricité. Toute autre utilisation, est à considérer comme impropre et donc potentiellement dangereuse.

Attention à ne pas ouvrir la Beembox.

Beem ne répond pas en cas de dommages découlant d'une utilisation impropre du kit.

Production d'énergie

Votre production dépend principalement de 3 facteurs :

1 L'inclinaison de vos panneaux

Beem propose plusieurs solutions :

- **Vertical**, pour ceux qui veulent un encombrement réduit et une meilleure insertion dans votre environnement
- **Incliné à 30° par rapport au mur**, pour une production optimisée
- **Au sol avec une orientation de 30° par rapport au sol**, pour ceux qui préfèrent un positionnement hors murs.

2 L'orientation cardinale de vos panneaux

Plus vous orientez vos panneaux vers le sud, mieux c'est !

Des panneaux orientés plein ouest ou plein est produisent 80% de la production d'une orientation plein sud. Même s'il est possible d'orienter les panneaux vers le nord, nous vous le déconseillons car la production est très faible.

3 L'ombrage

Les ombres portées de l'environnement proche (arbres, murs...) et lointain (immeubles, collines...) viennent réduire la production solaire. Une ombre sur une partie d'un des panneaux réduit la production des 4 panneaux. Soyez vigilant en installant vos panneaux à un endroit qui soit le moins possible à l'ombre !

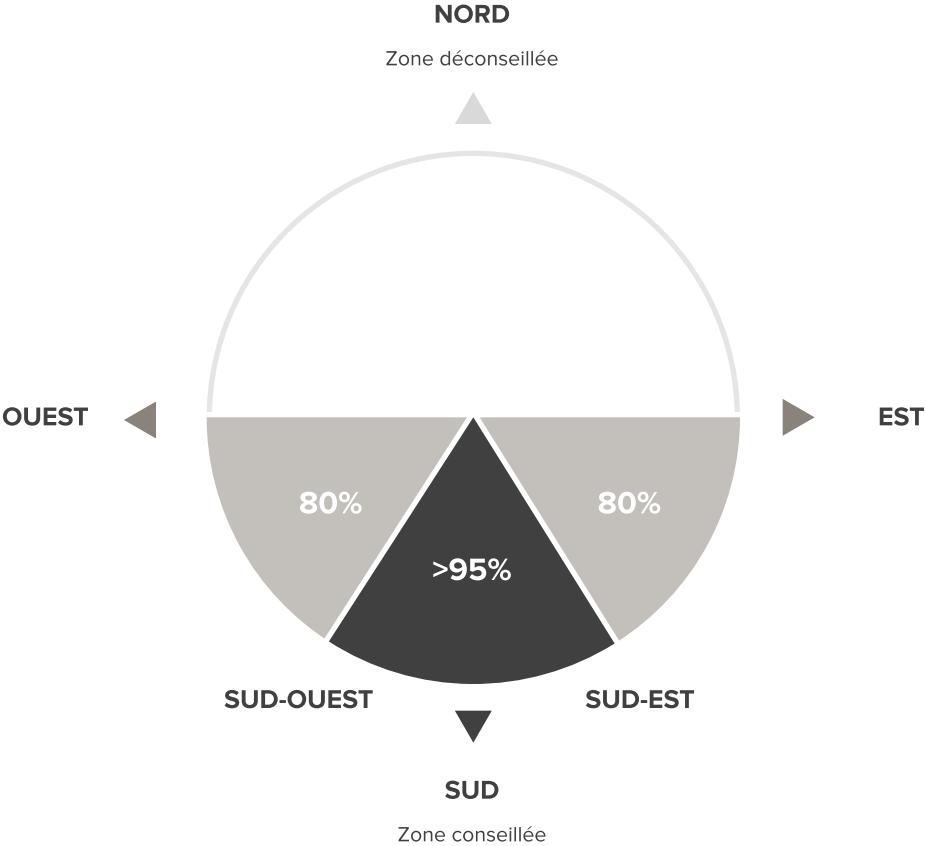


beem energy

Vous pouvez suivre votre production via Beem Energy, l'application de suivi de production solaire développé par Beem.

1. Appairer la Beembox avec votre WiFi en suivant les instructions
2. Créer un compte
3. Accédez instantanément à la production de votre installation

Orientation de vos panneaux



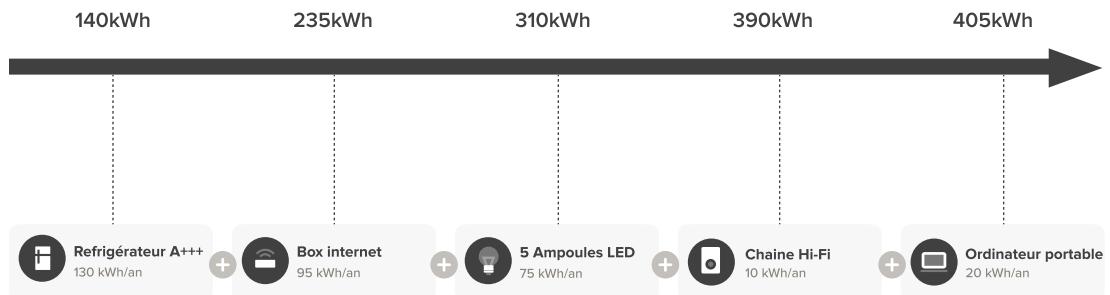
Production d'énergie

Donné à titre d'exemple, la production solaire d'un kit Beem, orienté plein sud et sans ombrage est la suivante :

Installation	Nantes	Lille	Lyon	Toulouse	Nice
Murale verticale	260kWh	225kWh	225kWh	265kWh	310kWh
Murale inclinée	350kWh	295kWh	350kWh	365kWh	430kWh
Sol	365kWh	310kWh	370kWh	385kWh	450kWh

Les calculs sont réalisés avec la base de données Open-Source Européenne PVGIS. La simulation et les informations relatives à la production d'électricité photovoltaïque fournies par Beem Energy sont purement indicatives et n'ont aucune valeur contractuelle.

Cela correspond à la consommation électrique annuelle totale de :



Démarches administratives



Zoom sur mes démarches administratives

Nous avons tout préparé pour que cela prenne le moins de temps possible. **Scannez le QR code** ou rendez-vous sur **beemenergy.fr/doc**



Déclarer simplement votre installation à votre gestionnaire de réseau.



Demander une autorisation à votre mairie uniquement si vous installez votre kit à plus de 1m80 du sol ou que vous êtes dans un site classé.



Envoyer un message à votre assureur pour inclure votre kit d'autoconsommation solaire dans votre assurance habitation.

Avertissements de sécurité

1 Avertissements généraux

Les composants du kits sont conçus pour être assemblés ensemble suivant les indications du guide de montage afin de produire de l'électricité injectée sur le réseau domestique. Tout autre usage est impropre et donc potentiellement dangereux.

Manipuler les éléments avec soins, tout choc peut venir endommager les composants et altérer leur fonctionnement.

En cas de doute sur l'usage ou l'installation du kit Beem n'hésitez pas à contacter le support technique (adresse e-mail au verso).



2 Avertissements sécurité montage

Placer la Beembox à une hauteur raisonnable (<2m) afin d'éviter tout risque d'endommagement en cas de chute.

Ne pas fixer les supports muraux sur un toit d'habitation. Les fixations ne sont pas dimensionnées et certifiées pour un usage de ce type.

Fixer les supports muraux sur un mur robuste afin de prévenir tout risque d'arrachement. Ne pas modifier les fixations fournies par Beem.

Fixer les supports au sol grâce à des vis, un ancrage type "sardines" ou avec un lest d'au moins 10kg par module correctement réparti sur la plaque de lestage.

Ne pas placer les supports conçus pour le sol en hauteur sur un toit terrasse si ceux-ci ne sont pas vissés au sol.

Tout autre méthode de fixation des supports autres que celles préconisées dans le guide de montage sont à proscrire.

Beem décline toutes responsabilités en cas de montages différents de ceux préconisés.



3

Avertissements sécurité branchement électrique

Le non-respect des règles de branchement ci-dessous peut entraîner des risques électriques sur les biens et les personnes.

En cas de doute sur le branchement électrique, n'hésitez pas à contacter le support technique Beem ou à vous adresser à un professionnel.

Il est impératif de brancher le kit Beem sur une installation électrique respectant les critères suivants :

- *Prise 230V 16A 2P+T (norme NF C61-314), reliée à une terre de bonne qualité.*
- *Circuit électrique câblé en 1,5mm² et protégé en amont par un disjoncteur magnétothermique 16A **OU** câblé en 2,5mm² et protégé en amont par un disjoncteur magnéto-thermique 20A.*
- *Circuit électrique protégé en amont par un disjoncteur différentiel 30mA.*

Attention à ne pas brancher le kit sur une prise commandée, vous risqueriez de le déconnecter régulièrement.

Branchements à ne pas faire :

- *Pas plus de 3 kits Beem en série sur une Beembox.*
- *Pas plus d'un kit Beem par circuit électrique câblé en 1,5mm² cuivre.*
- *Pas plus de 3 kits Beem par circuit électrique câblé en 2,5mm² cuivre.*
- *Ne pas brancher le kit Beem sur une multiprise.*

La Beembox :

- *Il est interdit d'ouvrir la Beembox.*
- *Il est impératif de brancher la prise mâle 230V de la Beembox à votre prise domestique après avoir réalisé l'ensemble des branchements électriques du kit.*
- *Placer la Beembox dans un environnement ventilé et préférentiellement à l'abri d'un ensoleillement continu.*

Les câbles :

- *Débrancher la prise 230V de votre prise domestique avant manipulation des autres câbles du kit.*
- *Ne pas tirer abusivement sur les câbles (risque d'endommagement).*



