



# **Documentation technique**

Beem On



### **Notre support technique est là pour vous accompagner**

En cas de doute sur l'usage ou sur l'installation de votre station, n'hésitez pas à contacter le support technique en vous connectant sur [support.beemenergy.com](https://support.beemenergy.com).

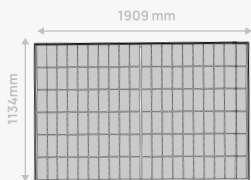


**Ne rapportez pas vos produits en magasin  
Le SAV est pris en charge uniquement via Beem.**

Si vous avez acheté votre station chez une de nos enseignes partenaires, privilégiez un contact avec nous !

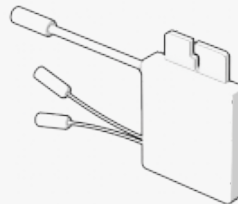
# Caractéristiques du contenu

## 1 panneau solaire



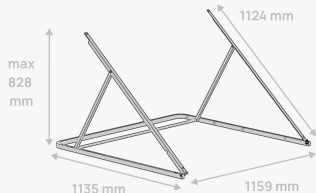
**Dimensions :** 1909 x 1134 x 30 mm **Masse :** 27 kg  
**Puissance nominale face avant STC\* :** 460W  
**Boost puissance face arrière :** +5% en moyenne supplémentaire est possible en fonction de la réverbération lumineuse sous le module  
**Tension circuit ouvert :** 42,3 V DC  
**Technologie :** Cellules monocristallin TOPCON bifacial 120 demi cellules M10 - Laminé double verre trempé 2mm - Cadre aluminium anodisé noir  
**Normes :** Marquage CE - Directive Basse tension (2014/35/UE), EN 61215, EN 61730  
**Garanties :** 80% de la puissance nominale après 25ans

## 1 micro-onduleur



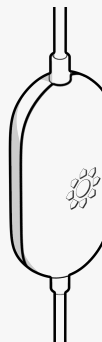
**Puissance nominale sortie :** 400W  
**Tension sortie AC :** 230V 50Hz  
**Tension entrée DC :** [24V - 60V] Rendement >96% **Rendement MPPT :** > 99,8%  
**Normes :** Marquage CE - Directive Basse tension (2014/35/UE), Directive CEM (2014/30/UE), Directive ROHS (2011/65/UE). Norme sécurité des onduleurs photovoltaïque : EN 62109-1 et EN 62109-2  
Respecte normes raccordements réseaux EN50549-1 et VDE126-1-1: VFR2109 obligatoire pour un raccordement au réseau basse tension 230V.  
**Fixation :** Sur support aluminium

## 1 support



**Système de fixation :** Type chilienne 3 positions d'inclinaison & 2 positions d'orientation (paysage & portrait), développé par Beem en acier galvanisé, en peinture électrolytique et peinture poudre. Plaques de support pour masse de lestage pour une installation au sol.

## 1 Beembox



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

**Câblage et connecteurs :**

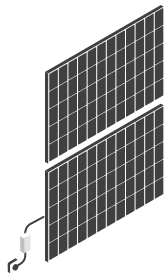
- Liaison BeemBox et onduleur - Câble 3G0.75 H05RNF - longueur 10m + prise mâle 3pins AC WIELAND RST-16 IP66
- Liaison BeemBox et prise domestique - Câble 3G0.75 H05RNF - longueur 25cm + prise 230V 2P+T mâle IP44

**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)

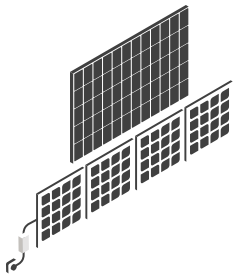
# Raccordements électriques

Vous pouvez avoir jusqu'à 2 produits Beem sur la même Beembox :

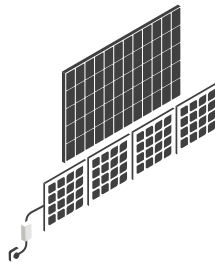


2 Beem On 460W max. par Beembox

OU



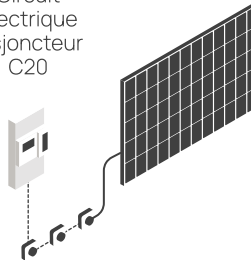
1 Beem Kit 420W  
+ 1 Beem On 460W  
max. par Beembox



1 Beem Kit 300W  
+ 1 Beem On 460W  
max. par Beembox

**⚠ Ne pas brancher plus de 2 produits Beem en aval de la Beembox.**

Circuit électrique disjoncteur C20



## 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!**

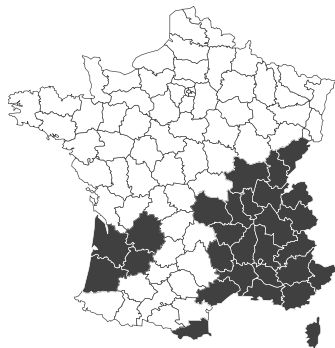
## Installation triphasée

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

Si vous avez un compteur Linky, le surplus produit sur cette phase sera déduit du calcul de la consommation totale des 3 phases.

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'orages par an

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

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

**AQ1** Nouvelle Calédonie, Réunion, Saint-Pierre et Miquelon

## Les besoins

✓ Une prise standard 230V 2P+T (2 pôles + terre) reliée à une terre de bonne qualité

✓ Circuit électrique protégé en amont par un disjoncteur différentiel 30mA

Câlibre disjoncteur thermique

		C10	C16	C20
✓ Câble électrique cuivré de section :	1,5mm <sup>2</sup>	✓	✗	✗
	2,5mm <sup>2</sup>	✓	✓	✓

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

## Conseils

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

L'ensemble des composants de cette station 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 de la station.

# Production d'énergie

Votre production dépend principalement de 3 facteurs :

## 1 L'inclinaison de votre panneau

Beem propose trois positions :

- Hiver
- Mi-saison (automne / printemps)
- Eté

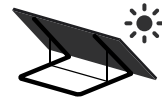
Modifier l'inclinaison de votre panneau suivant les saisons permet d'améliorer en moyenne votre production annuelle de +5% par rapport à une inclinaison fixe.



Eté 30°



Mi-saison 40°



Hiver 45°

## 2 L'orientation cardinale de votre panneau

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

Un panneau orienté plein ouest ou plein est produit 80% de la production d'une orientation plein sud. Même s'il est possible d'orienter le panneau 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 du panneau réduit la production globale. Soyez vigilant en installant votre panneau à un endroit qui soit le moins possible à l'ombre !

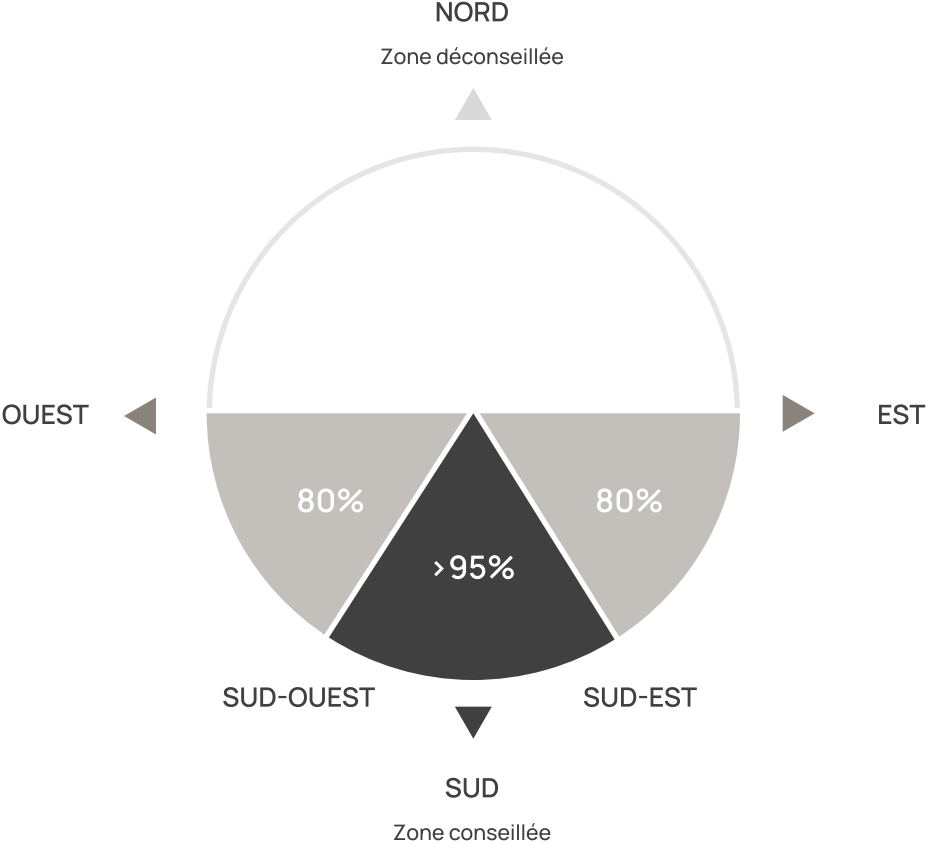


beem energy

**Vous pouvez suivre votre production via Beem Energy, l'application de suivi de production solaire développée 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 votre panneau



# Production d'énergie

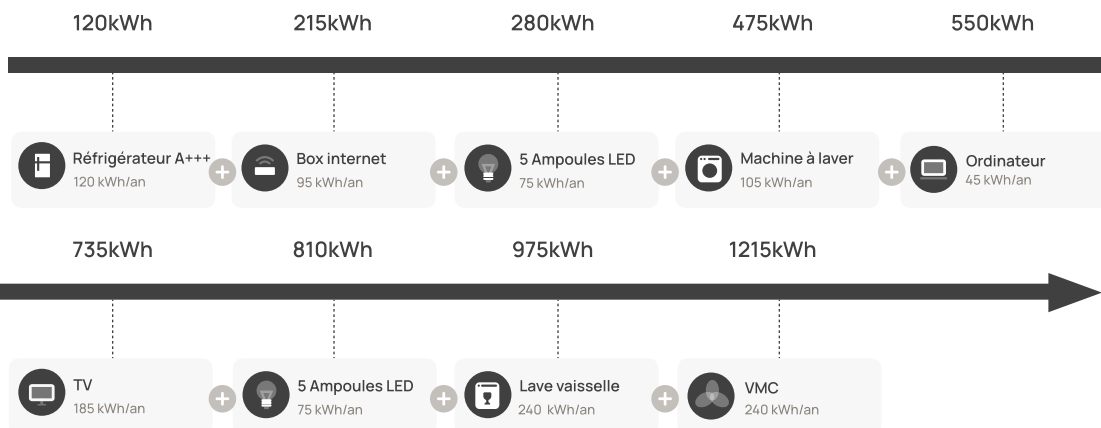
Donné à titre d'exemple, la production solaire annuelle moyenne d'une station Beem, orientée plein sud et sans ombrage est la suivante :

Installation	Nantes	Lille	Lyon	Toulouse	Nice
Inclinaison optimisée en fonction des saisons	570kWh	450kWh	580kWh	600kWh	740kWh

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 sont purement indicatives et n'ont aucune valeur contractuelle.

Avec la technologie bifaciale, non prise en compte dans le tableau ci-dessus, +5% en moyenne de production annuelle supplémentaire est possible en fonction de votre emplacement et de la réflexion lumineuse derrière votre module

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. Rendez-vous sur [support.beemenergy.com](https://support.beemenergy.com).



Déclarer simplement votre installation à votre gestionnaire de réseau.



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

# Avertissements de sécurité

1

## Avertissements généraux

Les composants d'une station 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 soin, tout choc peut venir endommager les composants et altérer leur fonctionnement.

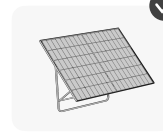
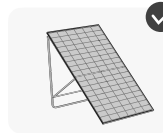
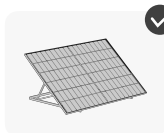
En cas de doute sur l'usage ou l'installation de la station Beem n'hésitez pas à contacter le support technique



2

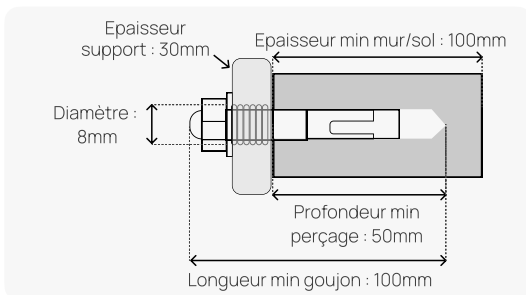
## Avertissements sécurité montage

- Placer la Beembox à une hauteur raisonnable (< 2m) afin d'éviter tout risque d'endommagement en cas de chute.
- En cas de vents violents ou rafales, positionner votre station en position à plat.



### Fixation au sol

- Format paysage uniquement. **Format portrait interdit.**
- Zone à l'abri du vent direct : lestage conseillé 40kg sur chaque plaque de lestage
- Zone ventée ou en hauteur : fixation en 4 points par ancrage dans les trous du support, adapter les goujons d'ancrage à votre sol comme l'indique le schéma.

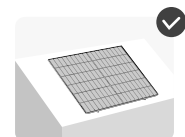


### Fixation au mur

- Formats paysage et portrait possibles.
- Mur vertical plein, en pierre ou béton, non-fissuré uniquement.
- Fixation en 4 points par ancrage dans les trous du support, adapter les goujons d'ancrage à votre mur comme l'indique le schéma.
- Adapter le choix des fixations à votre support suivant les recommandations du constructeur si besoin.

### Fixation à plat

- Fixation à plat sur toit à faible hauteur de type cabanon, abri de jardin ou pergola
- Fixation en 4 points par ancrage dans les trous du support, adapter les goujons d'ancrage à votre mur comme l'indique le schéma.
- Fixation avec les brides fournies



### 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 la station sur une installation électrique respectant les critères suivants :

- Prise 230V 16A 2P+T (norme NF C61-314) reliée à une terre de bonne qualité.
- Circuits possibles :

		Câlibre disjoncteur thermique		
		C10	C16	C20
Câble électrique cuivré de section :	1,5mm <sup>2</sup>	✓	✗	✗
	2,5mm <sup>2</sup>	✓	✓	✓

- Circuit électrique protégé en amont par un disjoncteur différentiel 30mA.

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

### Branchements à ne pas faire :

- Ne pas brancher la station sur une multiprise.
- Ne pas brancher plus de deux produits Beem en aval de la Beembox.

### 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 de la station.
- Placer la Beembox dans un environnement ventilé et, de préférence, à l'abri d'un ensoleillement continu.

### Les câbles :

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



