

Bornes

Spécifications environnementales / de sécurité

Catégorie environnementale	Extérieur
Type de boîtier	Type 3R
Adapté aux environnements humides	Oui
Classification du degré de pollution	PD3
Catégorie IP	IP54
Plage de température ambiante	-25 °C à 60 °C (-13 °F à 140 °F)
Humidité relative nominale	Condensation de 4 % à 100 %
Altitude maximale nominale	10 000 pieds
Catégorie de surtension	PV : 0 V Cat II Batt : 0 V Cat II

REMARQUES :

- ❖ La sortie de l'appareil est atténuée au-delà de 25 °C (77 °F)

Fonctions des bornes

- **1 à 4 :** bornes d'arrêt rapide.
 - Les bornes 1 et 3 se connecter aux contacts normalement fermés sur l'IAR (Initiateur d'arrêt rapide), qui fait partie du système OutBack ICS Plus.
 - REMARQUE :** Si vous n'utilisez pas l'arrêt rapide, utilisez un cavalier pour connecter ces bornes. Si les bornes sont ouvertes, le contrôleur s'arrête.
 - Les bornes 2 et 4 sont branchées en parallèle. Elles peuvent se connecter à d'autres contrôleurs FLEXmax 100 pour effectuer la même fonction avec un seul IAR.
- **5 et 6:** Bornes auxiliaires (Aux).
 - Elles sont utilisées pour la commande de dérivation et d'autres fonctions.
- **7 et 8:** Bornes d'évaluation de la batterie.
 - Voir la section Câblage.

Témoins lumineux et symboles du FLEXmax 100
(voir A dans la section sur le câblage)

Symbole	Voyant	Modèle	Statut du contrôleur	Tension
	Charge		Off = moins de 10 W PV disponible	Repos de la batterie
			Charge intensive, Égalisation ou Mode GT	
			Absorption	
	État		Charge intensive ou absorption	≥ 1,91 V pc
			Flottant	Flottant
		Mode GT	< 1,91 V pc	
Auxiliaire		Décharge de la batterie	< 1,75 V pc	
		Décharge critique de la batterie	≤ EQ	
		Égalisation		
		AUX actif		
		Panne	Arrêt en cas de défaillance de terre ou autre panne	
			Tout éteint (avec la puissance PV disponible) = arrêt rapide	



IMPORTANT :
Ce matériel n'est pas destiné à être utilisé avec un équipement de réanimation.

Date et révision
Mars 2018, Révision C

FLEXmax 100

Contenu de l'emballage

- Contrôleur de charge FLEXmax 100
- Support de montage (2)
- Graisse de silicone
- Ventilateur de refroidissement (conçu pour un usage en extérieur)
- Carte MicroSD (déjà installée)

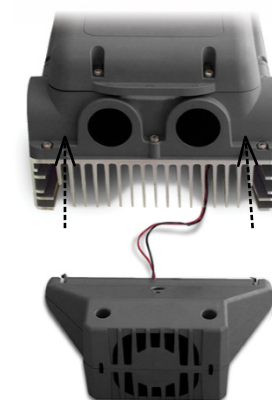
Dimensions

Hauteur : 18,6" (47,2 cm) ; avec ventilateur 22,06" (56,0 cm)
Largeur : 8,8" (22,4 cm)
Profondeur de montage mural : 6,0" (15,2 cm)

Montage

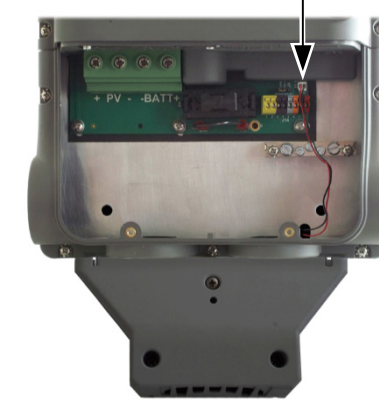
- Le FLEXmax 100 doit être monté en position verticale au moins à 36" (91,4 cm) au-dessus du sol. Une installation à l'ombre est recommandée en extérieur.
- Les raccords de conduites doivent être connectés à la conduite avant de connecter le FLEXmax 100.
- La conduite doit mesurer 1" (diamètre réel de 1 3/8").
- L'espace minimal exigé est de 6" (15,2 cm) au-dessus et au-dessous du contrôleur.
- L'unité peut être installée à l'aide des supports (voir les étapes 1 à 4 en A) ou des fentes en trous de serrure (voir B) sur une surface de montage sécurisée. Suivez les étapes numérotées.
- Le ventilateur de refroidissement doit être installé toute utilisation. Il doit être installé une fois le contrôleur monté.

Montage du ventilateur



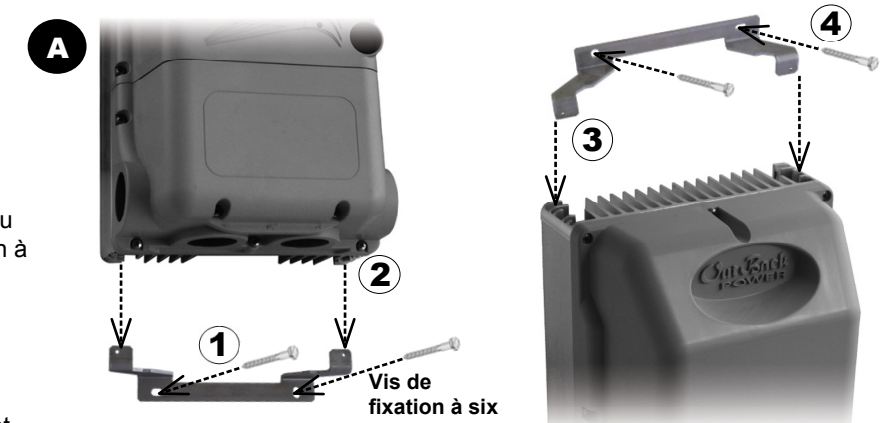
Câblage du ventilateur

Câble et fiche du ventilateur



- ATTENTION : risque de choc électrique**
Lorsque le générateur PV est exposé à la lumière, il génère une tension cc au contrôleur de charge.
- 5 minutes**
ATTENTION : Risque de choc électrique (Décharge temporisée)
Ce produit est équipé de condensateurs qui stockent de l'énergie jusqu'à ce qu'il soit complètement déchargé.

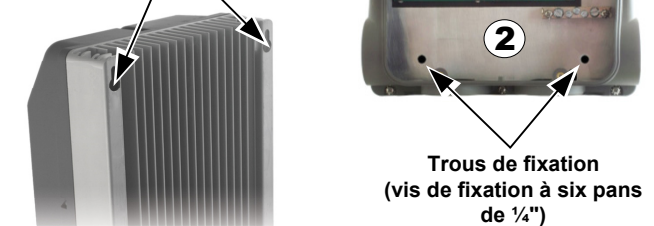
Ce guide est destiné à toute personne devant installer et utiliser cet équipement. Ne manquez pas d'étudier attentivement ce guide afin d'identifier tous les risques de sécurité potentiels avant de poursuivre. En cas de non respect des instructions, l'installation ou l'utilisation de cet équipement peut être à l'origine de dégâts matériels non couverts par la garantie limitée. Ce produit ne peut être utilisé que par du personnel qualifié. Des informations supplémentaires sur la programmation et les fonctions avancées sont disponibles dans le *manuel de l'opérateur du FLEXmax 100*.









Espacement entre les trous du support : 5,13" (13,0 mm)
Espace vertical entre les trous supérieurs et inférieurs du support : Environ 20" une fois monté




Fentes en trous de serrure (vis à bois à tête plate n° 14, espacement de 7,9" ou 20,1 cm)



Trous de fixation (vis de fixation à six pans de 1/4")


LÉGENDE CC	
Négatif	 
Positif	 
Terre	 

IMPORTANT : Avant la mise sous tension du contrôleur
 Les bornes d'arrêt rapide sont débranchées à la sortie d'usine. Le FLEXmax 100 ne peut pas être mis sous tension tant que les bornes 1 et 3 en C ne sont pas branchées ensemble. Consultez la dernière page pour des informations plus détaillées.

- Serrez toutes les cosses de câble et les bornes de terre selon un couple de 4 Nm (35 in-lbs).
- Utilisez exclusivement du câblage cuivre (valeur nominale de 90 °C ou plus). Consultez le code NEC et les autres codes électriques pour prendre connaissance de la section de câble du générateur PV, de la longueur et de l'intensité du câble.
- Utilisez du câble AWG N°4 (25 mm²) (au **minimum**) pour relier les bornes de sortie du contrôleur aux batteries. Elles peuvent accepter des câbles jusqu'à AWG N°2 (35 mm²).
- Utilisez du câble AWG N°6 (16 mm²) (au **maximum**) pour les bornes de terre.
- Une installation terre-négatif est illustrée ici : (La liaison est indiquée en **D**.) La mise à la terre positive est également autorisée, mais des dispositions spécifiques sont requises. 
- Les dispositifs externes de déconnexion et de protection contre la surintensité doivent avoir une capacité adaptée et être fournis par l'installateur. Pour les coupe-circuit d'entrée, OutBack propose des dispositifs de 40 à 80 A cc. Pour la sortie, OutBack propose des dispositifs de 100 ou de 125 A cc.
- Ce produit prend en charge les systèmes de batterie nominale suivants :
 - 24 volts
 - 36 volts
 - 48 volts

IMPORTANT : Exemple uniquement
 Le câblage réel peut être différent du système représenté ici. Toutes les configurations doivent respecter les codes électriques locaux et nationaux. Consultez la compagnie d'électricité locale pour assurer la mise en conformité.

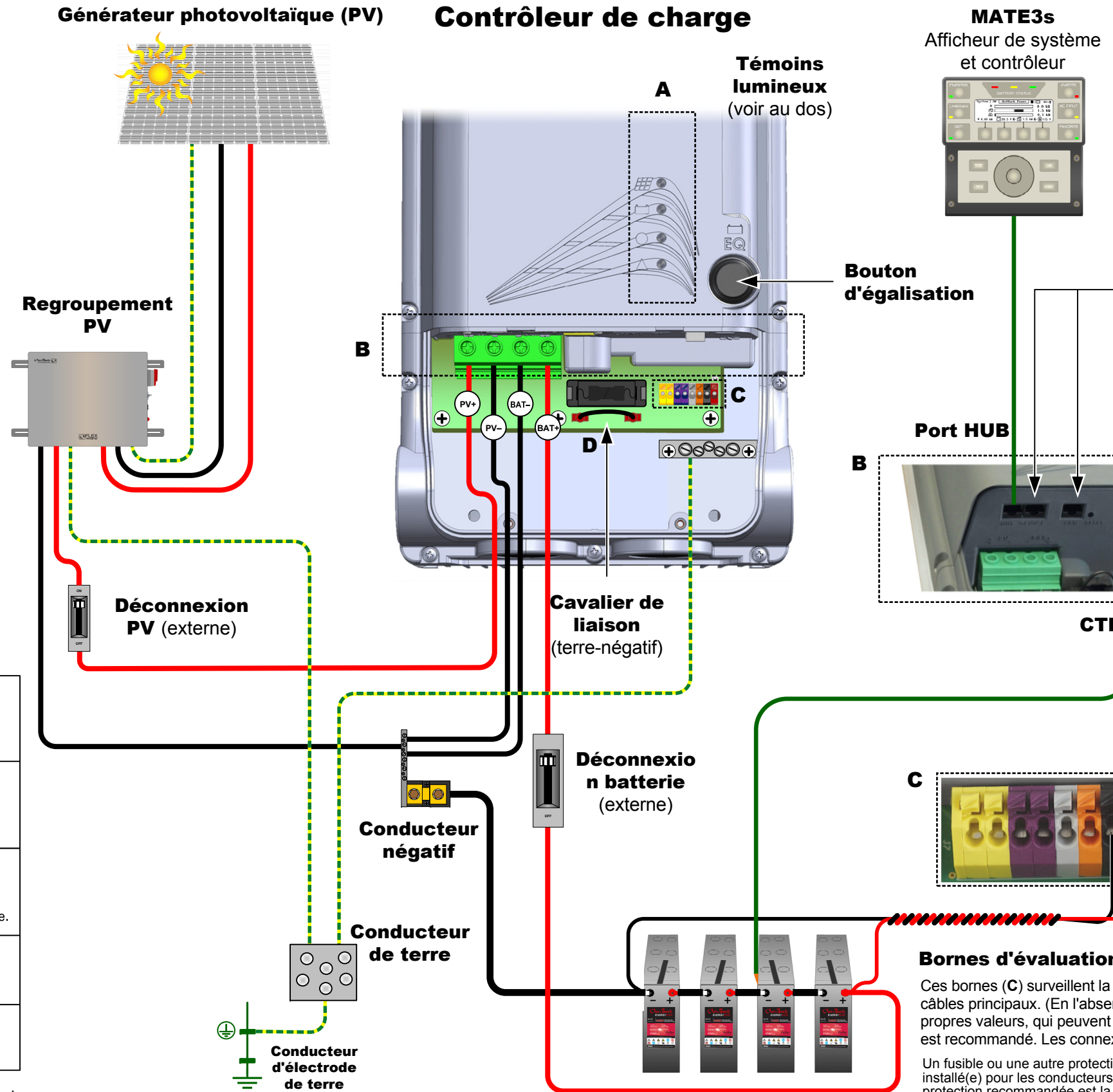
IMPORTANT :
 Les sections de câblage doivent respecter les codes nationaux et locaux. Afin d'être en conformité avec le code NEC, les conducteurs d'entrée et les coupe-circuit doivent posséder une capacité de 1,56 fois le courant de court-circuit du générateur PV.

PRUDENCE : Dommages matériels 
 Lors de l'installation de plusieurs contrôleurs ou du DDFT OutBack, suivez toutes les instructions indiquées dans le Manuel de l'opérateur. Installez un seul cavalier de liaison pour tous les contrôleurs (D). Le DDFT crée une liaison négatif-terre.

PRUDENCE : Dommages matériels
 N'utilisez pas de tournevis électrique ni d'autres outils électriques pour serrer les bornes du câble. Cela risque de les endommager.

ATTENTION : risque de brûlure
 Le dissipateur de chaleur peut chauffer lorsque le contrôleur de charge fonctionne. Soyez prudent si vous le touchez alors qu'il est en marche.

REMARQUE : Voir le *Manuel de l'opérateur du FLEXmax 100* pour des notes plus détaillées sur tous les thèmes ci-dessus. Cela inclut également l'installation de dispositifs d'arrêt rapide, de plusieurs contrôleurs et l'utilisation de fuites à la terre (DDFT).



Ports

Les ports actifs sont le port CTD et le port HUB. Le port HUB est utilisé pour mettre en réseau le contrôleur et un produit gestionnaire de communications HUB ou l'un des nombreux produits afficheurs de système OutBack tel qu'indiqué ici. (Voir le *Manuel de l'opérateur du FLEXmax 100* pour des informations plus détaillées.)


Voir ci-dessous pour plus d'informations sur la fonction CTD.

REMARQUE : Les ports indiqués ici comme **DEVICE (DISPOSITIF)** et **LAN** ne sont actuellement pas actifs. Ces ports peuvent être activés ultérieurement grâce aux mises à jour du microprogramme.

Capteur de température à distance (CTD)

Le CTD (B) se fixe aux batteries proches du centre du groupe de batteries.

La performance de la batterie varie lorsqu'elle n'est pas à température ambiante (77 °F ou 25 °C). Les batteries peuvent être sous-chargées s'il fait froid ou surchargées s'il fait chaud. Lorsque le CTD est installé, le FLEXmax 100 ajuste les tensions de charge afin d'éviter ce problème.

Cette compensation affecte les valeurs de consigne **Absorb (Absorption)** et **Float (Flottant)**. L'égalisation n'est pas compensée. 

Bornes d'évaluation de la batterie

Ces bornes (C) surveillent la tension de la batterie avec plus de précision que les câbles principaux. (En l'absence de connexion, le contrôleur utilise à nouveau ses propres valeurs, qui peuvent ne pas être aussi précises.) Un câble en paire torsadée est recommandé. Les connexions sont faites directement sur les bornes de la batterie.

Un fusible ou une autre protection doit être installé(e) pour les conducteurs de détection. La protection recommandée est la suivante :

- Appareil à action rapide
- Résistance à froid 10 ohms ou moins
- 80 V cc ou plus
- 1 A cc ou moins