

MANUEL D'INSTALLATION MICROLOG REGULUS

Nous vous remercions de votre achat d'un produit Microlog Technologies.

Vous avez acheté un système qui contrôlera la vitesse du générateur et, en tant que tel, la tension maximale de votre batterie. Il fonctionne comme un moniteur de tension et dirigera l'excès d'énergie vers une banque de résistance. Nous avons inclus un interrupteur de frein à distance pour arrêter le générateur manuellement dans des conditions de vent faible à moyen. Un capteur de compensation de température de batterie (BTS) empêchera de surcharger vos batteries dans des climats chauds.

Caractéristiques

Freinage électronique intégrée

Tension de coupe (freinage) maximum réglable pour les types de batterie acide, gel ou AGM

Capteur de compensation de température (BTS)

Frein manuel à distance et moniteur d'état

Bornes à vis de connexion de câble

Protection du régulateur contre le débranchement de la sortie ou fusible sauté.

Spécifications:

Tension nominale du système de la batterie	12 Volt
Tension de coupe (freinage) sur la batterie (réglée à 25 °C)	14,2 Volt
Puissance Max. du générateur éolien	700 W
Sortie de courant Max. du générateur éolien	50A
Tension de régulation Max.	16V
Dimensions (LxLxH) du Régulateur:	150 x 100 x 75 / 6.0 "x 4.0" x 3.0 "
Dimensions (LxLxH) Boîte de résistance:	225 x 130 x 100 / 8.85 "x 5.12" x 4.0 "
Poids	1,50 kg / 3.3Lb
Convient pour batterie l'acide, gel ou AGM	
Garantie	24 mois

NOTES DE SÉCURITÉ

Ces notes décrivent un élément d'action important ou un élément dont vous devez faire attention:



ATTENTION

Les avertissements identifient les conditions pouvant entraîner des blessures ou des pertes de vie.



MISE EN GARDE

Des précautions identifient les conditions ou les pratiques susceptibles d'endommager l'appareil ou d'autres équipements.



Instructions générales de sécurité

- Tous les travaux électriques doivent être effectués conformément aux codes électriques locaux, nationaux et / ou internationaux.
- Avant d'installer ou d'utiliser cet appareil, lisez toutes les instructions et les mises en garde situées dans (ou sur) ce guide, le régulateur, les batteries, le réseau photovoltaïque et tout autre équipement utilisé.
- Ce produit est conçu uniquement pour le montage à l'intérieur. Ne pas exposer cette unité à l'eau pulvérisée, à la pluie, à la neige ou liquides de tout type.
- Pour réduire les risques de courts-circuits, utilisez des outils isolés lors de l'installation ou du fonctionnement de l'onduleur, le régulateur, les batteries ou toute source de courant continu (par exemple, PV, hydro ou vent).
- Supprimer tous les bijoux. Cela réduira considérablement le risque d'exposition accidentelle aux circuits en direct.
- Le système contient plus d'un circuit en direct (batteries et réseau photovoltaïque, vent ou hydraulique) et l'énergie peut être présente à plus d'une source.
- Ce produit ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur. N'essayez pas de réparer cet appareil à moins d'être entièrement qualifié.



Informations sur la sécurité de la batterie


Respectez les précautions appropriées lorsque vous travaillez avec ou autour des batteries.

- Toujours porter une protection oculaire, comme des lunettes de sécurité, lorsque vous utilisez des batteries.
- Ne jamais travailler seul.
Demandez à quelqu'un de vous aider avec l'installation ou d'être suffisamment proche pour vous aider lorsque vous travaillez avec des batteries.
- Utilisez toujours des techniques de levage appropriées lors de la manipulation des batteries.
- Toujours utiliser des types de batteries identiques.

- Ne jamais installer de batteries anciennes ou non testées. Vérifiez le code ou l'étiquette de chaque batterie afin d'assurer l'âge et le type.
- Les piles doivent être installées dans une zone bien ventilée pour éviter l'accumulation possible de gaz explosifs.
Si les batteries sont installées à l'intérieur d'un boîtier, évacuez son point le plus élevé à l'extérieur.
- Lorsque vous installez des batteries, laissez au moins 1 pouce d'espace entre les piles pour favoriser le refroidissement et la ventilation.
- Ne jamais fumer à proximité d'une batterie ou d'un générateur.
- Toujours connecter les batteries en premier, puis brancher les câbles au régulateur.
Cela réduira considérablement les chances d'étincelles au voisinage des batteries.
- Utilisez des outils isolés lorsque vous utilisez des batteries.
- Lors du raccordement des batteries, vérifiez toujours la tension et la polarité appropriées.
- Ne pas court-circuiter les câbles de la batterie. Des incendies ou des explosions peuvent survenir.
- En cas d'exposition à l'électrolyte de la batterie, laver la zone avec de l'eau et du savon. Si l'acide pénètre dans les yeux, Les inonder avec de l'eau froide pendant au moins 15 minutes et obtenir des soins médicaux immédiats.
- Toujours recycler les batteries usées. Contactez votre centre de recyclage local pour obtenir des informations appropriées sur l'élimination.
Une batterie peut produire les risques suivants pour la sécurité personnelle:
 - choc électrique,
 - brûler avec du courant de court-circuit élevé et / ou
 - incendie ou explosion des gaz ventilés.

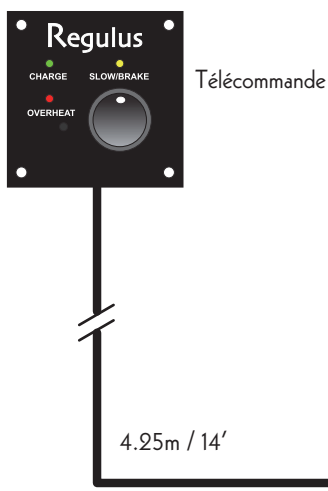
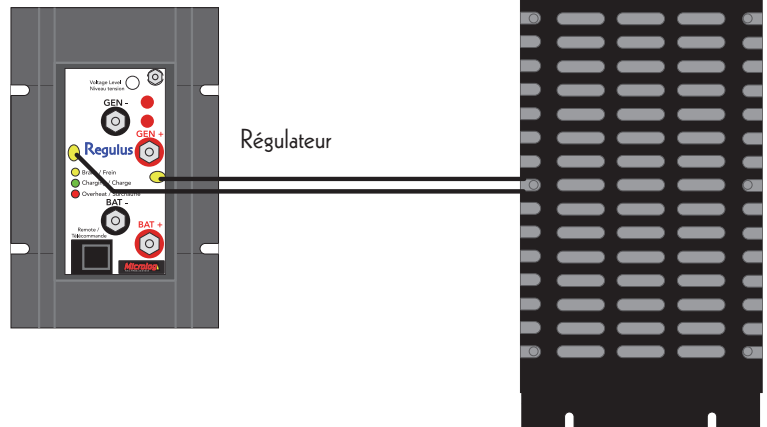
INSTALLATION

Vous pouvez commencer à installer le régulateur et la boîte de résistance dans un endroit bien ventilé, près de la batterie. Préférer un endroit avec un bon flux d'air, pour éviter toute surchauffe.

 **NE PAS** installer dans le compartiment de la batterie car les vapeurs d'acide peuvent endommager le régulateur et les résistances.

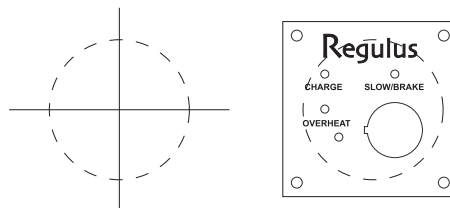
1- Installez le régulateur verticalement, pour faciliter le flux d'air, avec les vis fournies.

2- Vous pouvez installer la boîte de résistance verticalement ou horizontalement de chaque côté du régulateur.



3- Détachez le filage du panneau de moniteur avec frein pour évaluer la distance et la position du panneau.

4- Percez un trou de 50 mm / 2" avec un perçage à la position finale du panneau à distance.



5- Passez le câblage dans le trou et installez le panneau en position. Percez les trous de vis avec une mèche de 1/16".

INSTALLATION DU CABLAGE



MISE EN GARDE

Attachez les pales du générateur lors de l'installation du câblage

Vérifiez si vous avez tous les connecteurs de câblage et quincaillerie pour votre installation.
Suivez ce tableau pour le tableau de grosseur de câble pour une perte de 3%:

Longueur cable Éolienne-Batterie	10A	20A	30A	40A Maximum
5M / 16'	10	6	4	4
7.5M / 25'	8	4	3	2
10M / 33'	6	4	2	1

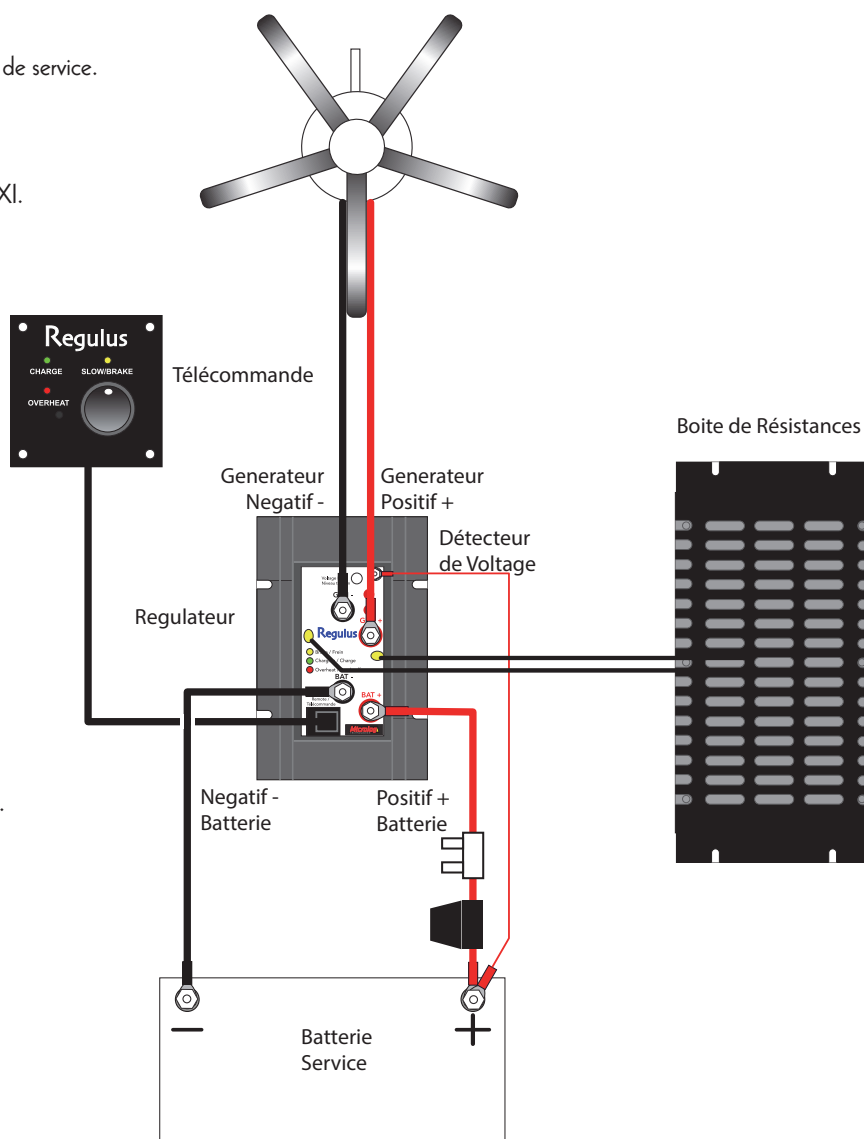
Exemple: Un générateur avec une moyenne de 25 Amps, installé à 17 pieds de la batterie, aura besoin de calibre de câblage # 6, pour une chute de tension de 3% dans le câblage.
Nous suggérons d'utiliser le même calibre du régulateur à la batterie de service.

- 1- Passer le câblage de l'éolienne au régulateur.
- 2- Installez un connecteur sur une extrémité d'un porte-fusible MAXI.
- 3- Installer un cable Positif + à l'autre extrémité du porte-fusible et ce à la sortie Positive + du régulateur.
- 4- Installez le détecteur de voltage sur le terminal respectif sur le régulateur.

Si vous n'installez le capteur BTS, cela affectera la tension d'étalonnage du régulateur.

- 5- Installez le détecteur de voltage et un raccord au porte-fusible sur la borne positive de la batterie de SERVICE. (N'installez pas encore le fusible).
- 6- Installez le fil négatif - sur du régulateur à la batterie.
- 7- Branchez le câblage du générateur au régulateur.
- 8- Branchez le panneau de télécommande sur l'entrée du régulateur.
- 9- Installer le fusible sur le porte-fusible

Votre système devrait maintenant être prêt à fonctionner.
Aucune DEL ne s'allume si le générateur ne tourne pas et le voltage est en dessous de 14V.



OPÉRATION

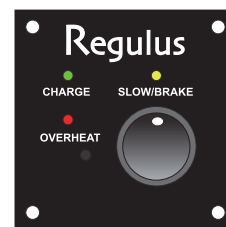
Toutes les DELs d'état seront éteintes lorsque le générateur ne tourne pas, frein manuel non activé et que les batteries sont en bas du voltage de coupe.

- Le voyant de charge VERT s'allume si le générateur fournit du courant au système.
 - La DEL JAUNE commence à s'allumer lorsque vous êtes près de la charge d'absorption finale de la batterie (freinage), que l'éolienne tourne ou non. Ensuite elle s'allume franchement lors du freinage.
 - Le générateur ralentira alternativement (marche et arrêt), répondant à la consommation courant du système et à la tension de la batterie.
 - Vous pouvez arrêter le générateur dans des vents faibles à modérés (au-dessous de 30 Noeuds) avec l'interrupteur d'arrêt manuel.
- La puissance de le générateur est alors dissipée dans les résistances.

Gardez à l'esprit que, lors d'une tempête, le générateur tournera encore, mais elle ralentira et tentera de charger la batterie.



>>> C'est donc une bonne pratique d'attacher une pale dans des conditions de vent élevé ou si le générateur est laissée sans surveillance pendant longtemps et qu'elle n'est pas utilisée.



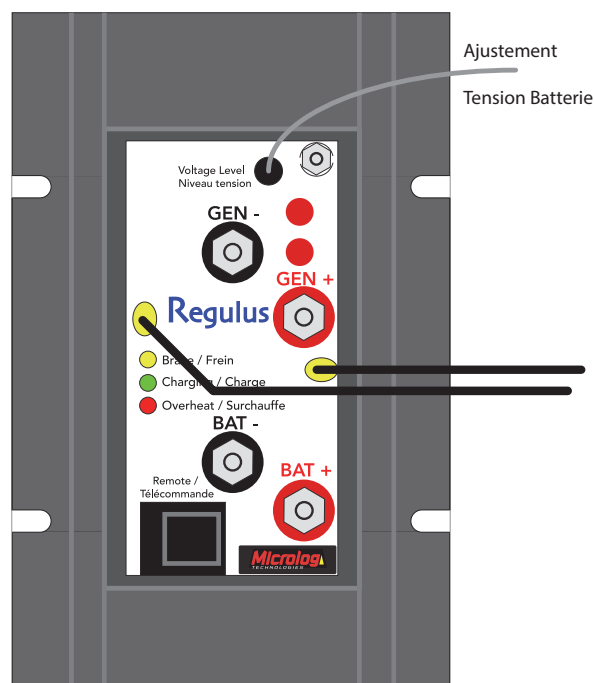
ÉTALONNAGE

Un capteur de compensation de température de batterie (BTS) empêchera une surcharge de vos batteries dans des climats chauds. Il réduira le point d'activation de la tension d'absorption maximale dans conditions chaudes et élèvera le point d'activation de la tension d'absorption maximale dans des conditions froides. Nous avons calibré votre régulateur à 25° (77°F) à 14,20 volts mais vous pourriez avoir besoin pour faire votre propre étalonnage parce que le câblage, batteries et les conditions de travail seront différentes.

Tension typique de la batterie (Vérifiez avec le fabricant de votre batterie):

Temp °C	Temp °F	Tension optimale
35	95	13,9V
25	77	14,2V
10	50	14,65V
0	32	14,95V
-10	14	15,25V

- 1- Faire l'étalonnage pendant un jour venteux.
- 2- Avec l'aide de tous les dispositifs de charge, laisser la tension de la tension de la batterie augmentez le point de charge d'absorption final spécifié par le fabricant de la batterie.
- 3- Si le régulateur freine avant, tournez le réglage du niveau de tension vers la Droite.
- 4- Mesurez la température de la batterie à ses bornes.
- 5- Arrêtez tous les dispositifs de chargement ou de déchargement autres que votre éolienne.
- 6- Laissez le générateur augmenter la tension de batterie et atteindre le point de tension correct.
(La tension de la batterie pourrait atteindre le point de tension correct sans réglage pour une température de batterie spécifiée).
- 7- Tournez ensuite le trimmer de réglage, légèrement vers la Gauche, pour freiner le générateur .



DÉPANNAGE

Votre régulateur devrait fonctionner dans des conditions normales de vent, mais des vents très forts généreront beaucoup d'énergie qui pourraient surcharger la banque de résistances puis charger vos batteries. C'est normal, car vous ne voulez pas endommager le générateur .

>>> C'est une bonne pratique d'attacher une pale dans des conditions de vent élevé ou si le générateur est laissée sans surveillance pendant longtemps et qu'elle n'est pas utilisée.

>>> Dans des conditions normales, Toutes les DELs d'état seront éteintes lorsque le générateur ne tourne pas, frein manuel non activé et que les batteries sont en bas du voltage de coupe.

1- Le voyant de freinage (DEL Jaune) est allumé et il ne semble pas y avoir de charge sur l'ampèremètre

- A- C'est normal, comme le régulateur fonctionne, en déchargeant de l'énergie dans les résistances,
- B- Le frein manuel est actif,
- C- Le voyant Jaune s'allume même si l'éolienne ne tourne pas et la tension de freinage est atteinte.

2- Le voyant de charge (DEL vert) est allumé mais il ne semble pas y avoir de charge sur l'ampèremètre:

Normal, il n'y a pas assez de courant pour visualiser la charge OU Il est près de la fin de la phase de charge d'absorption et la batterie est pleine.

3- Le voyant de charge (DEL Vert) et le voyant de freinage (DEL Jaune) sont allumés et il ne semble pas se charger sur l'ampèremètre

A- Vers la fin de la charge, le DEL vert faiblit et le DEL jaune commence à allumer, NORMAL car le régulateur fonctionne en mode pulsé

B- Vérifiez le fusible et la tension avant et après le fusible si les deux DELS son alumés avec intensité.

4- le générateur tourne mais la DEL de charge n'est pas allumée:

Normal à faible vitesse car il n'y a pas assez de tension, mais devrait s'allumer à une vitesse plus élevée. Sinon, vérifiez les connexions entre le générateur et le régulateur.

5- La DEL rouge est allumée dans des conditions normales:

Le régulateur est en surchauffe. Activez le frein manuel pour ralentir le générateur . En cas de conditions de tempête, tournez le générateur latéralement et essayez d'attacher une pale.

6- Le régulateur ne freine pas même si la tension de charge est élevée:

Vérifiez si le capteur de température est branché sur le POSITIF de la batterie de service.

7- Le panneau de télécommande ne fonctionne pas:

Il est possible que vous n'ayez pas assez de vent, donc la condition de charge n'est pas active. Vérifiez les DELs et / ou le branchement sur le régulateur.

GARANTIE

Microlog Technologies Inc. s'engage a fournir une garantie limitée de 24 mois, à partir de la date d'achat, sur les bris pouvant survenir à l'appareil RÉGULUS lors d'une utilisation normale. En cas de bris, vous devez demander une autorisation de retour et payer le transport à nos bureaux.

Microlog Technologies Inc. ainsi que ses administrateurs n'ont aucun contrôle sur la façon dont ses produits sont installés et ne pourraient en aucun cas être tenus responsables de toute perte, blessures et dommages subis par tout utilisateur ou toute personne, à la suite de l'utilisation de ses produits.

La seule garantie se limite à la valeur correspondant au prix payé par un utilisateur lors de l'achat du produit et ce pour la période de couverture spécifiée. **ANCUNE GARANTIE POUR INVERSION DE POLARITÉ, TENSION OU COURANT EXCESSIFS.**

Microlog Technologies Inc.

• Laval, Qc, Canada

• email : info@microlog-tech.com • Web: www.microlog-tech.com

v1.2- 07/08/17