

Caractéristiques :

	EC-10, EC-10M	EC-20, EC-20M	EC-30, EC-30M
Tension nominale de la batterie	12/24 V	12/24 V	12/24 V
Tension PV maximale en - circuit ouvert	60 V	60 V	60 V
Courant de charge maximum de la batterie	10 A	20 A	30 A
Courant de charge évalué	10 A	20 A	30 A

Configuration opérationnelle :

Commutateur DIP 1 : Charges / Éclairage

Mode	DIP 1	Normal	Éclairage
Normal	OFF		
Éclairage	ON		

Commutateurs DIP 2 et 3 : Tension du système

Tension du système	DIP 2	DIP 3	Auto	12 volt	24 volt
Automatique	OFF	OFF			
12	OFF	ON			
24	ON	OFF			

Commutateurs DIP 4, 5 et 6 : Sélection du type de batterie

REMARQUE : L'EcoPulse (modèles avec compteur uniquement) peut être programmé pour s'adapter à un large éventail de paramètres de charge. Consultez le fabricant de la batterie pour connaître les paramètres de charge optimaux de la batterie.

Pour sélectionner les paramètres préconfigurés (tous les modèles) :

- Configurez les commutateurs DIP 4, 5 et 6 sur l'une des sélections préconfigurées indiquées ci-dessous.

Pour sélectionner des paramètres personnalisés (versions avec compteur uniquement) :

- Réglez les commutateurs DIP 4, 5 et 6 sur Personnalisé et utilisez l'interface du compteur pour configurer les paramètres.

Reportez-vous au manuel d'installation, d'utilisation et de maintenance d'EcoPulse pour obtenir des informations/conseils supplémentaires.

1	2	3	4	5	6	7	8
1 – Scellé **	2 – Scellé **	3 – Scellé **	4 – AGM / Ouverte	5 – Ouverte	6 – Ouverte	7 – L-16	Personnalisé ***

Paramètres du Commutateur DIP	Type de batterie			Étape d'absorption (volts)*	Étape d'entretien (volts)*	Étape d'égalisation (volts)*	Temps d'absorption (minutes)	Temps d'égalisation (minutes)	Délai d'égalisation (minutes)	Intervalle d'égalisation (jours)	Déconnexion basse tension (LVD) (volts)	Reconnexion basse tension (LVR) (volts)
	4	5	6									
OFF	OFF	OFF	1 – Scellé**	14,00	13,50	---	150	---	---	---	11,5	12,6
OFF	OFF	ON	2 – Scellé**	14,15	13,50	14,40	150	60	120	28	11,3	12,8
OFF	ON	OFF	3 – Scellé**	14,30	13,50	14,60	150	60	120	28	11,5	13,0
OFF	ON	ON	4 – AGM/Ouverte**	14,40	13,50	15,10	180	120	180	28	11,7	13,2
ON	OFF	OFF	5 – Ouverte	14,60	13,50	15,30	180	120	180	28	11,9	13,4
ON	OFF	ON	6 – Ouverte	14,70	13,50	15,40	180	180	240	28	12,1	13,6
ON	ON	OFF	7 – L-16	15,40	13,40	16,00	180	180	240	14	12,3	13,8
ON	ON	ON	8 – Personnalisé***	Personnalisé	Personnalisé	Personnalisé	Personnalisé	Personnalisé	Personnalisé	Personnalisé	Personnalisé	Personnalisé

* Multipliez la tension par 2 pour les systèmes 24 volts.

** Les types de batteries « scellées » incluent les batteries Gel et AGM.

*** Des paramètres personnalisés peuvent être utilisés pour les batteries au plomb-acide.

REMARQUE : Les paramètres d'EcoPulse ne sont pas compatibles avec les batteries lithium-ion.

Paramètres partagés		Point de consigne	
Tension d'extension d'absorption		12,50 volts*	
Temps d'extension d'absorption		Temps d'absorption +30 minutes	
Délai de sortie d'entretien		30 minutes	

Paramètres partagés		Point de consigne	
Tension d'annulation d'entretien		12,10 volts*	
Délai d'égalisation		Temps d'absorption +60 minutes	
Coefficient de compensation de température		-30 millivolts / °C / 12 volts*	

Commutateur DIP 7 : Égalisation de la batterie

Mode	DIP 7	Égalisation manuelle	Auto-égalisation
Égalisation manuelle	OFF		
Auto-égalisation	ON		

REMARQUE : Quel que soit le réglage Commutateur DIP 7, l'égalisation manuelle peut être lancée à l'aide de la commande de compteur intégrée, **Start Equalize**. Pour les versions sans compteur, le Commutateur DIP 7 active ou désactive uniquement l'égalisation automatique ; l'égaliseur manuel n'est pas disponible.

Commutateur DIP 8 : Commutation de courant

Mode	DIP 8	Commutation PWM	Commutation lente
Commutation PWM	OFF		
Commutation lente	ON		

Coordonnées :

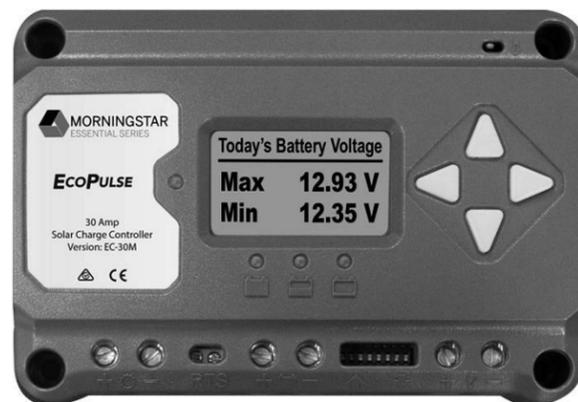
Soutien technique : Support.morningstarcorp.com
Téléphone : 1-215-321-4457



EIC 62109-1
EN 62109-1

MORNINGSTAR
ESSENTIALSERIES

Les principaux régulateurs et onduleurs solaires au monde



Modèle avec compteur illustré.

Des modèles :

- EC-10
- EC-20
- EC-30
- EC-10M
- EC-20M
- EC-30M

Pour les systèmes 12 ou 24 volts

Scannez le code QR pour accéder directement au manuel d'installation d'EcoPulse et aux informations de garantie en ligne.



Enregistrement de la garantie : <https://www.morningstarcorp.com/product-registration/>

Dans le boîtier :

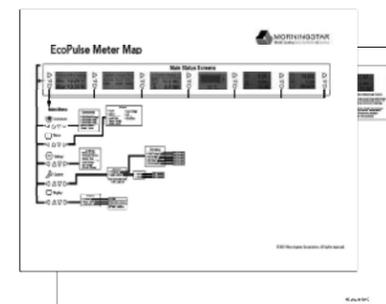


EcoPulse™
Régulateur de charge (avec compteur)



EcoPulse™
Régulateur de charge (sans compteur)

8 Vis de montage autotaraudeuses (x4)



Carte des menus (2 pages)

Accessoire optionnel :



Capteur de température à distance

Outils nécessaires :

- Tournevis Philips #2
- Mini-tournevis pour vis RTS et réglages des commutateurs DIP
- Percer avec un foret 3 mm (1/8") po
- Multimètre



EcoPulse™

Régulateur de Charge Solaire

Guide de démarrage rapide

Informations de sécurité importantes :



Avertissement : Risque d'électrocution

Le régulateur EcoPulse doit être installé par un technicien qualifié conformément à la réglementation électrique du pays d'installation.



Avertissement : Risque d'électrocution

Cet appareil n'est pas fourni avec un dispositif d'interrupteur de déconnexion de défaut à la terre GFDI. Ce régulateur de charge doit être utilisé avec un disjoncteur externe tel que requis par l'article 690 du Code national de l'électricité pour le lieu d'installation.



IMPORTANT : LISEZ le manuel d'installation d'EcoPulse pour obtenir des informations sur la sécurité et la réglementation, des instructions sur la configuration et le fonctionnement et des informations sur la garantie.

Exigences de dégagement minimum :



ATTENTION : Dommages à l'équipement

N'exposez pas l'EcoPulse aux intempéries. Localiser dans un endroit sec et protégé pour éviter d'endommager l'équipement.

Assurez-vous que les exigences minimales de dégagement sont respectées pour fournir une ventilation adéquate et empêcher l'unité de surchauffer.

AVERTISSEMENT : Risque d'explosion

N'installez jamais l'EcoPulse dans un boîtier avec des batteries ventilées/ouvertes. Les vapeurs de batterie sont inflammables et corroderont et détruiront les circuits d'EcoPulse. Assurer une ventilation suffisante.

Montage :

IMPORTANT : Montez dans l'orientation indiquée ici avec les ailettes du dissipateur de chaleur à la verticale.

AVERTISSEMENT : Risque d'incendie
Ne pas installer sur une surface facilement inflammable, car le dissipateur thermique peut devenir chaud dans certaines conditions de fonctionnement.

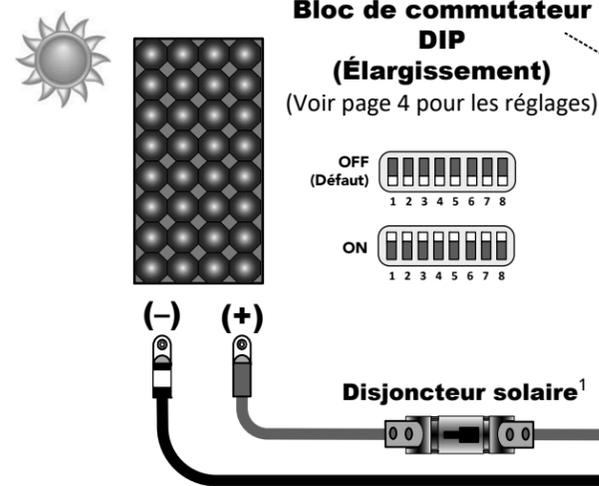


1. Insérez 1 vis autotaraudeuse dans chaque trou de montage.
2. Serrez les 4 vis autotaraudeuses juste assez pour maintenir l'EcoPulse en place.

IMPORTANT : Ne pas trop serrer.

Panneau photovoltaïque (PV)
Consultez le calculateur de chaînes photovoltaïques Morningstar sur : <http://string-calculator.morningstarcorp.com/>

IMPORTANT : Ne dépassez PAS le courant ouvert de 60 Vcc.



Légende	
	Négatif (-)
	Positif (+)
	Terre

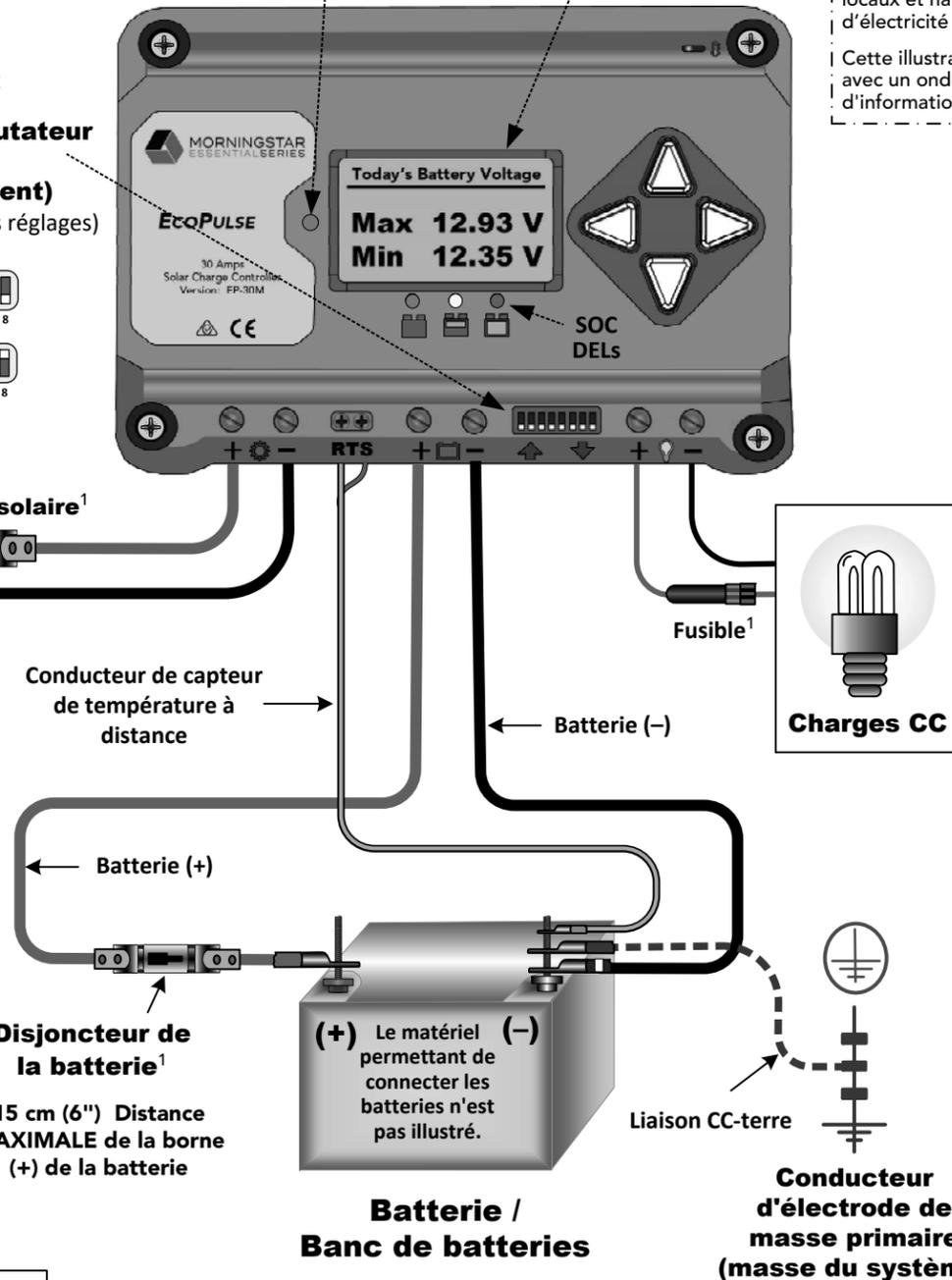
AVERTISSEMENT : Tension dangereuse

Le panneau solaire photovoltaïque peut produire des tensions en circuit ouvert allant jusqu'à 60 Vcc lorsqu'il est exposé au soleil. Vérifiez que le disjoncteur ou le sectionneur d'entrée solaire a été ouvert (déconnecté) avant d'installer les câbles du système.

IMPORTANT : Assurez-vous qu'il n'y a qu'une seule liaison CC négative à la terre dans tout le système.

Exigences de câblage et de couple			
Composant	Taille de fil	Outil nécessaire	Couple (maximal)
Bornes d'alimentation	2,5 - 16 mm ² / #14 - 6 AWG	5 mm (3/16") Tournevis à tête plate	3,9 Nm (35 in-lbs.)
Capteur de température à distance	(inclus)	2,5 mm (3/32") Tournevis à tête plate	0,56 Nm (5 in-lbs.)

DEL d'état
Affichage du compteur LCD (versions avec compteur uniquement)



1 AVERTISSEMENT : Risque d'incendie

Tous les dispositifs de protection contre les surintensités et le câblage doivent être correctement dimensionnés, conformément au Code national de l'électricité des États-Unis (NEC) ou aux réglementations locales du pays d'installation. Les fusibles ou les disjoncteurs doivent être dimensionnés en fonction de l'intensité du fil.

IMPORTANT: Exemple seulement. Le câblage réel peut varier. LISEZ le manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien de l'EcoPulse pour connaître les exigences de sécurité obligatoires. Toute configuration doit être conforme aux codes électriques locaux et nationaux. Consultez le gestionnaire du réseau de distribution local d'électricité pour vous assurer de la conformité.

Cette illustration représente une installation hors réseau typique. Pour une utilisation avec un onduleur, reportez-vous au manuel d'installation de l'onduleur pour plus d'informations.

Signification des DEL :

● V = Vert	V - J - R = clignotent séquentiellement
○ J = Jaune	V / J = clignotent en même temps
● R = Rouge	V / J - R = V et J clignotent en même temps, en alternance avec R clignotent

Séquence de DEL à la mise sous tension :

Séquence DEL	Voyant
1	La DEL d'état clignote V
2	Les DEL SOC clignotent V - J - R,
3	Les DEL SOC indiquent l'état de charge de la batterie avec une seule DEL d'état de la batterie

DEL d'état :

Couleur	Indication	État de fonctionnement
Aucun	Éteinte (avec pulsations)	Nuit
Vert	Allume en continue (avec pulsations)	En charge
Rouge	Clignotant	Erreur
Rouge	Allume en continu (avec pulsations)	Erreur critique

DEL d'état de charge de la batterie (SOC) :

État	Indication
Absorption	V clignotement - chaque seconde
Entretien	V clignotement - toutes les 2 secondes
Égalisation	V clignotement - 2 par seconde
Avertissement de déconnexion basse tension (LVD)	R clignotement - chaque seconde
Déconnexion basse tension (LVD)	R continu

Séquence d'activation :

1. Connectez la batterie / la banc de batteries.
2. Connectez Solaire.

Séquence de désactivation :

1. Déconnectez Solaire.
2. Déconnectez la batterie / la banc de batteries.