



Performance d'alimentation optimisée

Gère la tension et l'ampérage pour protéger la batterie

Aperçu

Le PS200 est une batterie de 12 V cc avec un régulateur de charge. Un microprocesseur placé dans le régulateur gère l'intensité et la tension, la charge de la batterie est optimisée à partir d'une source d'alimentation provenant d'un panneau solaire ou d'une source secteur CA. Il mesure aussi divers

entrée, sortie et des paramètres d'état pour permettre une surveillance étroite de la batterie pendant la charge de celle-ci. Le PS200 comprend une batterie au plomb de 12 V cc, tandis que le CH200 est à utiliser avec une batterie fournie par l'utilisateur.

Avantages et caractéristiques

- › Protégé contre la détérioration dû à une haute intensité et une haute tension d'alimentation
- › Aptitude à surveiller à la fois la charge et la batterie
- › Mesures en temps réel de la tension d'entrée de charge, la tension de la batterie, la température du boîtier, le courant de la batterie et le courant de charge
- › Protection contre l'inversion de polarité de la batterie
- › Permet la connexion simultanée de deux sources de charge (par exemple, un panneau solaire et un adaptateur secteur CA)
- › Régule la charge en deux étapes en maintenant une tension constante et en compensant en température, afin d'optimiser la charge et d'augmenter la durée de vie de la batterie
- › 3 ans d'extension de garantie disponible pour ce produit

Description technique

L'alimentation PS200 est constituée d'une batterie au plomb-acide rechargeable de 7 Ah, à régulation par soupape (VRLA) et d'un régulateur de charge. Ce chargeur intelligent possède un microcontrôleur qui régule en deux étapes la charge à tension constante et en compensant la température de charge afin d'optimiser la charge et d'augmenter la durée de vie de la batterie.

Deux bornes d'entrée permettant la connexion simultanée des deux sources de charge. Le PS200 intègre également un algorithme de suivi du point de puissance maximale pour les entrées de panneaux solaires, qui optimisent les ressources

disponibles de recharge par panneaux solaires. Les bornes RS-232 et SDI-12 permettent au PS200 de transmettre les informations sur les paramètres de charge à une centrale de mesure.

Le PS200 dispose de plusieurs caractéristiques de sécurité destinées à protéger la batterie, le régulateur et la charge de la source d'alimentation. Les bornes d'entrée SOLAR - G et CHARGE - CHARGE intègrent une limitation de courant et sont protégées contre les inversions de polarité.

Un fusible thermique auto-réarmable protège la charge - d'entrées du régulateur en cas de défaillance sur la source d'alimentation CA / CA ou CA / CC. Un autre fusible thermique auto-réarmable protège les bornes de sortie 12 V du régulateur dans le cas d'un défaut de charge de sortie.

Le PS200 dispose également d'une protection contre l'inversion de polarité de la batterie et inclut une protection ESD contre les surtensions sur l'ensemble de ses entrées et sorties.

Spécifications

Température de fonctionnement	-40°C à +60°C (Les fabricants de batterie VRLA indique que "la chaleur tue les batteries" et nous recommandons que la batterie fonctionne à une température ≤ 50 °C).
-------------------------------	---

Dimensions	19 x 7,6 x 10,6 cm (7.5 x 3 x 4.2 in.)
------------	--

Bornes CHARGE - CHARGE (Source CA ou CC)

AC	18 à 24 V RMS (avec 1,2 A RMS maximum)
----	--

DC	16 à 40 VCC (avec 1,1 A CC maximum)
----	-------------------------------------

Bornes SOLAR (Panneau solaire ou autre source CC)

-NOTE-	<i>Une tension de batterie en dessous de 8,7 V peut entraîner un courant de moins de 3,0 A en raison de la limitation de courant.</i>
--------	---

Gamme de tension d'entrée 15 à 40 VCC

Courant de charge maximum	typiquement 4,0 Acc (3,2 à 4,9 Acc dépendant du chargeur)
---------------------------	---

Courant de repos

Sans source de charge	300 µA maximum
-----------------------	----------------

Sans batterie connectée	2 mA maximum
-------------------------	--------------

Charge de la batterie

-NOTE-	<i>En deux étapes, par une compensation en température, et une charge de tension constante, pour les batteries à régulation par soupape, plomb-acide, les paramètres de charge, de cycle et la charge sont programmables avec les valeurs par défaut dans la liste.</i>
--------	---

CYCLE de charge	$V_{batt}(T) = 14,70 \text{ V} - (24 \text{ mV}) \times (T-25^\circ\text{C})$
-----------------	---

Charge en FLOTTANT	$V_{batt}(T) = 13,65 \text{ V} - (18 \text{ mV}) \times (T-25^\circ\text{C})$
--------------------	---

Précision	±1% (Précision sur la tension de charge de -40°C à +60°C)
-----------	---

Sortie d'alimentation (bornes +12)

Tension	12 V non régulée de la batterie
---------	---------------------------------

Fusible thermique auto-réarmable de 4 A dont les limites sont :	<ul style="list-style-type: none"> › > 4 A (< 20°C) › 4,0 A (20°C) › 3,1 A (50°C) › 2,7 A (60°C)
---	--

Mesures

-NOTE-	<i>De -40°C à +60°C</i>
--------	-------------------------

Tension de la batterie moyenne	±(1% de lecture + 15 mV)
--------------------------------	--------------------------

Moyenne Batterie / Courant de charge Régulateur de tension d'entrée	±(2% de lecture + 2 mA) Les changements de type d'impulsion du courant peut avoir une erreur de courant moyenne de ± (10% de la lecture + 2 mA).
---	---

Solar	±(1% de lecture - 0,25 V)/-(1% de lecture + 1 V)
-------	--

Un décalage négatif de 1,0 V est le pire des cas en raison des diodes de protection contre l'inversion de polarité ; la chute provoquée par la diode est de 0,35 V.

En continue	±(1% de lecture - 0,5 V)/-(1% de lecture + 2 V)
-------------	---

Un décalage négatif de 2,0 V est le pire des cas en raison de deux diodes en série à pont complet CA. la chute provoquée par la diode est de 0,35 V, pour les deux le total sera de 0,7 V.

Température du chargeur	± 2°C
-------------------------	-------

Pour plus d'informations, visitez le site : www.campbellsci.fr/ps200 



10-12 Cours Louis Lumière, 94300 Vincennes, France | +33 (0)1 56 45 15 20 | info@campbellsci.fr | www.campbellsci.fr
FRANCE | AUSTRALIA | BRAZIL | CANADA | CHINA | COSTA RICA | GERMANY | THAILAND | SOUTH AFRICA | SPAIN | UK | USA

© 2018 Campbell Scientific, Inc. | 11/05/2018