



CRISTEC

l'énergie embarquée



Manuel utilisateur des cartes relais YPOWER User manual YPOWER relay board

SEEL016300 Carte relais / Relay board 12V

SEEL016301 Carte relais / Relay board 24V

S.A.S. CRISTEC

31 rue Marcel Paul - Z.I. Kerdroniou Est

29000 QUIMPER - FRANCE

E-mail: info@cristec.fr

<http://www.cristec.fr>



Manuel d'utilisation en Français 5



Operating Manual in English 9

Annexe / Appendix 12

Câble d'interconnexion / Interconnection cable

N° 16300 10







SOMMAIRE

| | | |
|---|---|---|
| 1 | RELAIS DEFAUT CHARGEUR..... | 6 |
| 2 | RELAIS BATTERIE BASSE | 6 |
| 3 | BRANCHEMENT VOLTMÈTRE ET AMPEREMETRE ANALOGIQUE | 6 |
| 4 | INSTALLATION | 7 |



1 RELAIS DEFAUT CHARGEUR

Deux contacts sont disponibles Normalement Fermé (NF) et Normalement Ouvert (NO).

Le relais est désactivé si:

- Le chargeur est éteint ;
- Le chargeur est en défaut ;
- Le fusible de sortie est cassé ;
- La tension du chargeur (avant répartiteur) est inférieure à $11V \pm 5\%$ (pour les modèles 12V) ou $22V \pm 5\%$ (pour les modèles 24V) durant plus de 10 secondes. L'hystérésis est environ de 0.5V.

2 RELAIS BATTERIE BASSE

Deux contacts sont disponibles Normalement Fermé (NF) et Normalement Ouvert (NO).

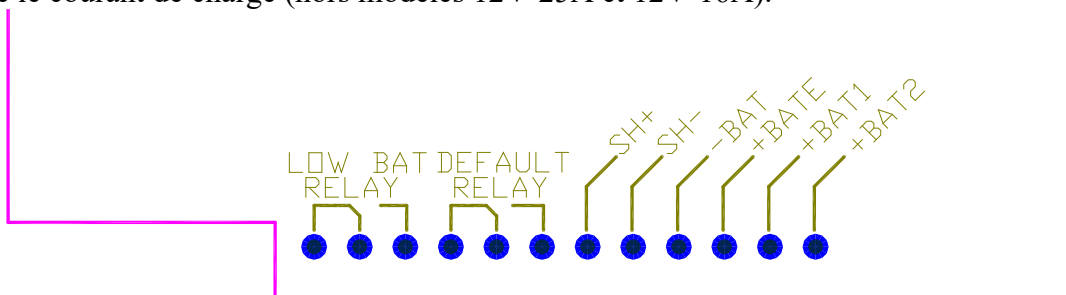
La surveillance est réalisée sur la voie +BAT 1 seule et est indépendante du fonctionnement du chargeur.

Le relais, lorsqu'il est activé, consomme environ 12mA sur la voie +BAT1.

Le relais est activé si la tension batterie du parc batterie +BAT1 est supérieure à $10.2V \pm 5\%$ (pour les modèles 12V) ou $20.4V \pm 5\%$ (pour les modèles 24V). L'hystérésis est environ de 1V.

3 BRANCHEMENT VOLTMÈTRE ET AMPEREMETRE ANALOGIQUE

Il est possible de brancher des voltmètres sur les voies +BATE, +BAT1 et +BAT2 ainsi qu'un ampèremètre afin de lire le courant de charge (hors modèles 12V-25A et 12V-16A).

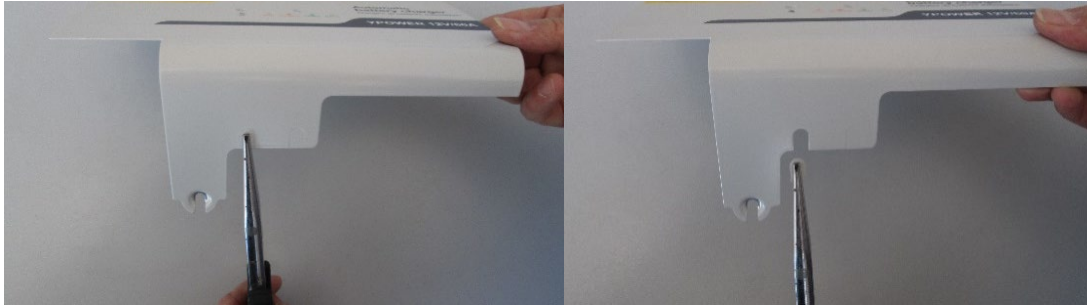


| Chargeur | Shunt | Cadran |
|-------------|-------|--------|
| 12 V – 16 A | 50 mV | 25 A |
| 12 V – 25 A | 50 mV | 30 A |
| 12 V – 40 A | 50 mV | 60 A |
| 12 V – 60 A | 50 mV | 60 A |
| 24 V – 12 A | 50 mV | 25 A |
| 24 V – 20 A | 50 mV | 30 A |
| 24 V – 30 A | 50 mV | 50 A |

4 INSTALLATION

Ce paragraphe traite des dispositions relatives à l'installation de l'équipement.

L'installation et la première mise en fonctionnement doivent être assurées par un électricien ou un installateur professionnel selon les normes en vigueur (dans le cas des navires de plaisance, se conformer à la norme internationale ISO10133).



- a. Retirer le fermoir du chargeur de batterie.
- b. Ouvrir le trou de passage du câble prédécoupé à l'aide d'une pince plate.



- c. Ajuster et insérer le passe-câble.



- d. Installer le fermoir et passer le câble dans le passage prévu à cet effet.





CONTENTS

| | | |
|---|---|----|
| 1 | CHARGER FAULT RELAY..... | 10 |
| 2 | BATTERY LOW RELAY | 10 |
| 3 | ANALOG VOLTMETER AND AMMETER CONNECTION | 10 |
| 4 | INSTALLATION | 11 |



1 CHARGER FAULT RELAY

Two dry contacts are available, normally open (NO) and normally closed (NC).

The relay is deactivated if :

- The charger is off ;
- The charger is faulty ;
- The output fuse is broken ;
- The Charger voltage (before distribution) is below $11V \pm 5\%$ (for 12V models) or $22V \pm 5\%$ (for 24V models) for more than 10 seconds. Hysteresis is approximately 0.5V.

2 BATTERY LOW RELAY

Two dry contacts are available, normally open (NO) and normally close (NC).

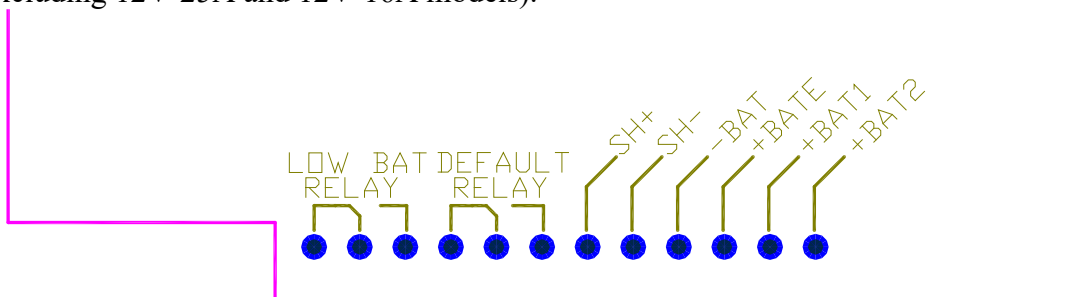
Monitoring is carried out on the output + BAT 1 only and is independent of the operation of the charger.

The relay when activated, consumes about 12mA on the output + BAT 1.

The relay is activated if the battery park voltage +BAT 1 is above $10.2V \pm 5\%$ (for 12V models) or $20.4V \pm 5\%$ (for 24V models). Hysteresis is approximately 1V.

3 ANALOG VOLTMETER AND AMMETER CONNECTION

It's possible to connect voltmeters on outputs +BATE, +BAT1 and +BAT2 and a ammeter to read the load current (excluding 12V-25A and 12V-16A models).



| Charger | Shunt | Dial |
|-------------|-------|------|
| 12 V – 16 A | 50 mV | 25 A |
| 12 V – 25 A | 50 mV | 30 A |
| 12 V – 40 A | 50 mV | 60 A |
| 12 V – 60 A | 50 mV | 60 A |
| 24 V – 12 A | 50 mV | 25 A |
| 24 V – 20 A | 50 mV | 30 A |
| 24 V – 30 A | 50 mV | 50 A |

4 INSTALLATION

This section deals with provisions for the installation of equipment.

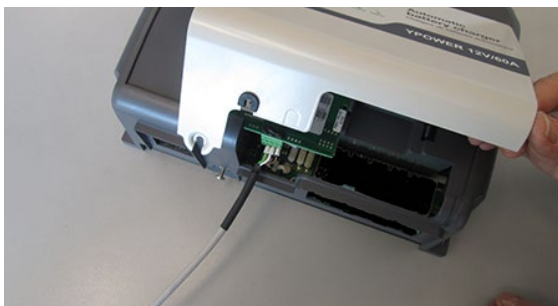
Installation and initial start up must be performed by an electrician or professional installer to prevailing standards (in the case of pleasure vessels, comply with international standard ISO10133).



- a. Remove the front cover of the battery charger.
- b. Open the pre-cut cable passage using flat pliers.



- c. Adjust and insert the grommet.



- d. Install the front cover and route the cable through the passage provided for this purpose.