

TECHNISCHE DATEN:

Nennspannung	DC 10,5-30 V
Überwachungskanäle	6 mit Alarm
Strombelastbarkeit	max. 3 A je Ausg.
Laternenleistung	12V: 0,2 - 36 W 24V: 0,5 - 72 W
Ansprechstrom	10 mA
Spannungsabfall	max. 0,1 V (3 A)
Eigenstromverbrauch	20 - 40 mA
Abmessungen B x H x T	88 x 126 x 27 mm

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-INDICATION

philippi elektrische systeme gmbh
Neckaraue 19
71686 Remseck am Neckar
Deutschland

erklärt hiermit, dass das Produkt:
certifies herewith, that the product:

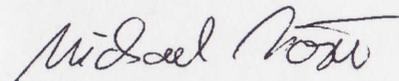
Positionslampenüberwachung POS 6
Position Light Monitor POS 6

den Bestimmungen der EWG-Richtlinie EMC 89/336/EEG und den Ergänzungen 92/31/EEG und 93/68/EEG entspricht.
fulfills the requirements of the European Regulation EMC 89/336/EEG an the amendments 92/31/EEG and 93/68/EEG.

Die nachfolgenden harmonisierten Standards wurden angewendet:
Following harmonised standards were implemented:

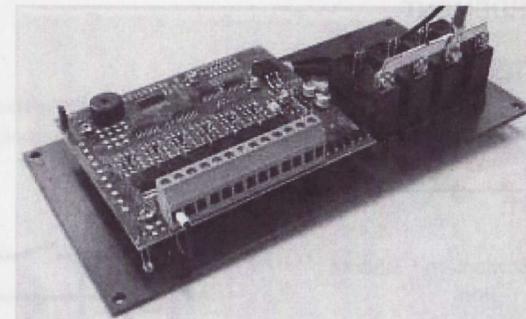
Emission: EN 50081-1:1992
Immunität: EN 50082-1:1992
(Immunity)

Remseck, im Dezember 2008



Dipl.-Ing. Michael Kögel
Geschäftsführer philippi

EINBAUANLEITUNG / INSTRUCTION MANUAL / MODE D'EMPLOI



EINFÜHRUNG

An das neuentwickelte Positionslampenüberwachungsmodul POS 6 können bis zu sechs Laternen (Bb.-, Stb.-, Heck-, Dampfer-, Anker- und Dreifarbenlaterne) angeschlossen werden. LED-Positionslaternen sowie konventionelle Glühlampen-Laternen können auf ihre ordnungsgemäße Funktion überwacht werden. Der Ausfall einer Laterne wird durch einen akustischen und optischen Alarm gemeldet, welcher sich quittieren lässt. In diesem Fall blinkt auch die zugehörige Laterne auf dem Display. Bestehende Anlagen können jederzeit problemlos mit einer Positionslampen-Überwachung POS 6 nachgerüstet werden.

INTRODUCTION

Up to six navigation lights can be connected to the new designed position light monitor POS 6. Either LED position lanterns or classic bulb lanterns can be monitored of their regular function. The failure of a lantern will be announced by an acoustic and an optical alarm, which can be acknowledged. Further the relating diode will be blinking on the display. The position light monitor POS 6 can be added to all existing installations.

INTRODUCTION

Dans la nouvelle génération de feux de navigation, le contrôleur POS 6 peut faire le suivi électrique de 1 à 6 feux (feux de bâbord, tribord, proue, poupe, mouillage et feux tricolores). Tous les types de feux peuvent être suivis, aussi bien les feux LED que les ampoules conventionnelles. La défaillance d'un des feux vous sera alors indiquée et confirmée par une alarme visuelle et sonore. L'alarme visuelle se distinguera par un clignotement d'une LED du feu concerné sur la silhouette de votre bateau. Il faudra juste changer l'ampoule ou le feu LED concerné. Ce type d'installation POS 6 peut être installé sans problème sur tout type de bateau à moteur ou voilier.

philippi elektrische systeme gmbh
Neckaraue 19
D-71686 Remseck am Neckar

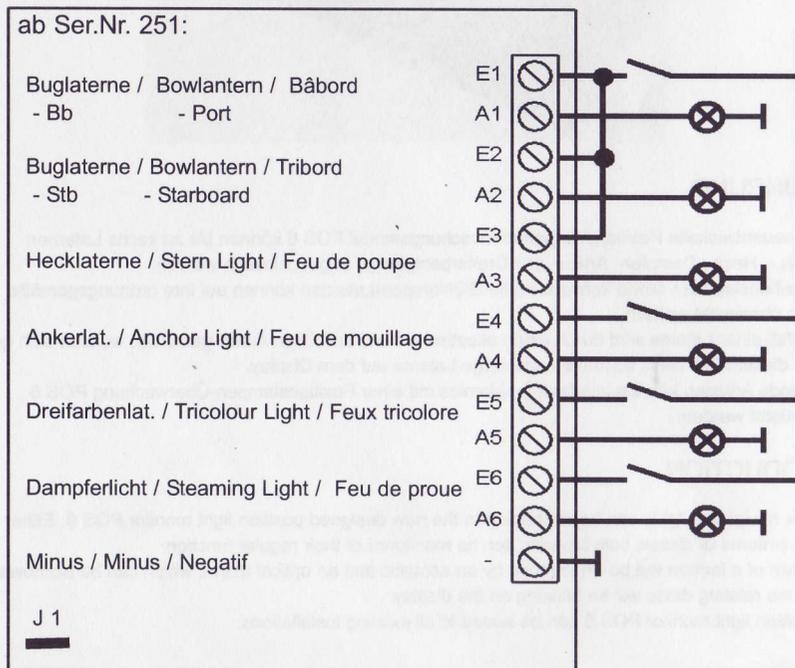
www.philippi-online.de
info@philippi-online.de
Telefon: +49 (0)7146/8744-0, Fax -22

**ANSCHLUSS-SCHEMA
CONNECTION
SCHEMA DE RACCORDEMENT**



ACHTUNG / ATTENTION:

ab Ser.Nr. 251 (Juli 2009) wurden die Anschlüsse Dreifarben- / Ankerlaterne getauscht.
starting from ser.no. 251 (July 2009) the terminals tricolour- / anchor light has changed.



Kabelquerschnitt:

für den Anschluss der Positionslaternen: 2,5 mm² (herkömmliche Lampen),
min. 1 mm² für LED-Positionslampen.

Buglaterne:

Bei Verwendung einer Zweifarbenbuglaterne wird diese Laterne an A1 angeschlossen und der Jumper (Brücke) J1 muss eingesteckt sein (Auslieferungszustand).
Werden zwei getrennte Seitenlaternen (Bb./Stb.) verwendet, muss der Jumper (Brücke) J1 abgezogen werden.

CONNECTION

Wire cross section:

of the connection of the position lights: 2,5 mm² (normal bulbs), min 1 mm² for LED-navigation lights.

Bowlantern:

If you're using a twocolour - bowlantern, you have to connect it to outlet A1 and the jumper has to remain.
If there are two separate position lights (port/starboard), you have to remove the jumper J1.

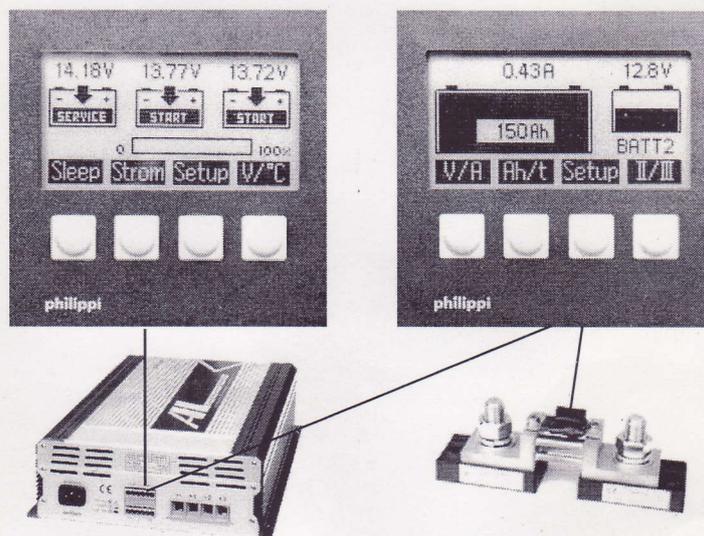
TECHNICAL DATA:

Rated Voltage	DC 10,5-30 V
Channels	6 with alarm
Max. power	max. 3 A each outlet
Breaking capacity	0,2 -36 W/12 V / 0,5 - 72 W/24 V
Switch level	10 mA
Voltage drop	max. 0,1 V (3 A)
Own consumption	20 - 40 mA
Dimensions W x H x D	88 x 126 x 27 mm

SCHEMA DE RACCORDEMENT

folgt...

NOTICE D'UTILISATION
LCM / BLM



SOMMAIRE

1. Informations générales.....	2
2. Instructions de sécurité.....	4
3. Montage et installation LCM.....	4
4. Fonctionnement LCM.....	5
5. Manipulation LCM.....	7
6. Spécifications techniques LCM.....	8
7. Entretien LCM.....	8
8. Montage et installation BLM.....	9
9. Fonctionnement BLM.....	10
10. Spécifications techniques BLM.....	10
11. Entretien BLM.....	10
12. Conformité CE.....	11

philippi france sarl
Port du houillon BP 14
F-57830 HEMING-LANGUIMBERG

Tél. : +33 (0) 3 87 25 97 42
Fax : +33 (0) 3 87 25 06 38
E-mail: contact@philippi-france.fr

1. Informations générales

Cher client,

Nous vous remercions de votre choix pour notre moniteur LCM ou BLM. Avec cette acquisition, vous avez à présent le système le plus performant sur le marché des moniteurs de charge et de batteries.

Le moniteur LCM ne peut être utilisé que dans une combinaison avec un de nos chargeurs de la série AL, pour effectuer les mesures de Voltage, Ampérage, température, et bien d'autres choses encore que nous allons développer ci-dessous.

Vous identifiez:

- La tension actuelle de vos batteries (jusqu'à 3 parcs), en charge ou non.
- La charge actuelle en Ampère.
- La température de chaque parc de batteries (jusqu'à 3).
- L'état de fonctionnement de votre chargeur type AL.

Vous avez la possibilité:

- Dans le menu Setup, de pouvoir changer le type de vos batteries ainsi que la courbe de charge (batterie start ou service) et le mode (charge ou alimentation stabilisée).
- De mettre votre chargeur en mode Sleeping (mode convection, sans ventilateur).
- D'intervenir sur la puissance de charge pour réduire la consommation électrique de votre chargeur.

Le moniteur de charge et jauge de batterie BLM, en plus de sa fonction de monitoring de charge, va également faire un diagnostic et une surveillance très précise de vos batteries. Un microprocesseur 16 bits reçoit toutes les données qui émanent des batteries par l'intermédiaire d'un shunt actif de très grande précision.

Vous identifiez:

- La charge actuelle de vos batteries.
- La charge ou décharge de vos batteries.
- La tension de vos batteries.
- La capacité restante de votre batterie de servitude jusqu'à sa décharge complète.
- La tension de deux autres batteries comme par exemple : batterie moteur, batterie propulseur d'étrave.

Vous avez la possibilité:

- De paramétrer une alarme seuil minimum en % de charge restante dans votre batterie principale.
- De paramétrer une alarme tension basse pour les batteries groupe 2/3, batterie démarrage et/ou propulseur.

Les fonctions détaillées de la partie BCM de votre BLM sont indiquées dans la notice BCM ci-jointe.

Merci de bien lire la notice d'utilisation dans son ensemble et de suivre les instructions données avant de faire les branchements.

1.1. Emploi prévu

Les moniteurs LCM / BLM sont destinés à être montés dans le domaine du nautisme et du camping-car, dans des endroits clos, où il ne pleut pas, sans humidité, poussière et condensation.
Ne jamais utiliser le moniteur LCM / BLM a des endroits explosifs.

1.2. Le paquet LCM comprend

- 1 moniteur de charge LCM .
- 1 câble de branchement au chargeur de 5 m.
- 1 notice d'utilisation.

1.3. Le paquet BLM comprend

- 1 moniteur de charge et de jauge de batteries BLM.
- 1 câble de branchement au chargeur de 5 m.
- 1 câble de branchement au shunt SHA de 5 m.
- 1 notice d'utilisation LCM / BLM.
- 1 notice d'utilisation BCM (pour la partie BCM de votre BLM).

1.4. Accessoires (ne faisant pas partie de l'emballage)

- | | |
|--|------------------|
| ● Shunt actif SHA 150 capacité 150A: | Réf.: 07000 0150 |
| ● Shunt actif SHA 600 capacité 600A: | Réf.: 07000 0600 |
| ● Câble de 10 m entre le moniteur et le shunt à la place du 5 m: | Réf.: 07000 1091 |

1.5. Garantie

Notre produit est garanti 24 mois à partir de la date d'achat. Les garanties seront traitées sans frais dans les cas où:

- Le produit nous sera retourné à vos frais.
- Avec la facture d'acquisition.
- Le produit a été utilisé dans de bonnes conditions.
- Aucune modification a été apportée à notre produit, sans trace de démontage.

Clause d'exclusion:

La garantie est de 24 mois. Elle ne couvre pas les cas de défauts survenus lors d'un usage non conforme à la description du manuel d'instructions et ne couvre pas:

- Les frais de montage.
- Les pannes résultant d'une mauvaise utilisation (chute, alimentation incorrecte, défaut de montage etc.).
- Les appareils défectueux à la suite d'une intervention par une personne non autorisée.
- Les frais de transport.



Les appareils doivent être retournés avec leur bon de garantie pour bénéficier de cette garantie.
Les pièces remplacées lors d'une intervention en service après-vente bénéficient d'une nouvelle garantie couvrant la saison en cours.

1.6. Exclusion de responsabilité

En aucun cas les sociétés philippi france sarl et philippi elektrische systeme gmbh ne peuvent être mises en cause pour d'éventuels dédommagements où quoi que ce soit d'autre, si les montages n'ont pas été respectés et effectués par du personnel externe aux sociétés nommées ci-dessus.

1.7. Assurance de la qualité

Pendant la production et le montage des différentes pièces que forme un LCM ou BLM, nous effectuons des contrôles et un test à la fin de la chaîne de fabrication. Chaque LCM/BLM a son propre numéro de série. Ne jamais enlever ce numéro, pour justement garder une traçabilité complète de votre produit.

2. Instructions de sécurité

- Aucune modification ne devra être apportée à votre appareil sous peine de perte de garantie et de certification CE.
- Le montage ne se fera que par du personnel qualifié dans le domaine de l'électricité.
- Avant le montage du LCM/BLM, il faudra tout d'abord débrancher les batteries.
- Faire attention à la polarité des batteries!
- Les alimentations des différents circuits devront être protégées par un fusible 1A (voir pages 5,10).



La notice d'utilisation ci-jointe fait partie intégrante des papiers à ne pas perdre pour un bon entretien des produits.

Elle devra également rester à bord du bateau en cas de changement de propriétaire du bateau.

3. Montage et installation LCM

Placer votre moniteur de charge LCM / moniteur de charge et de batterie BLM dans un endroit où il sera facile d'accès et de lecture.

La découpe pour l'encastrement du LCM / BLM est de : 88x88 mm, avec une profondeur minimum de 40 mm.

3.1. Branchement électrique LCM

Le branchement électrique du LCM se fera sur la borne + (12/24V) et - (Minus). le fil d'alimentation devra avoir comme section min. 1 mm² et être protégé par un fusible de 1A. Pour un éclairage permanent de votre écran avec un interrupteur externe, il faudra alors utiliser la borne (Light+).

L'éclairage de l'écran se fait de toutes façons après chaque manipulation sur un des quatre boutons de l'appareil. C'est pourquoi il n'est pas forcément nécessaire d'utiliser la borne (Light+).

Le câble de commande livré avec le LCM se branchera sur les bornes respectives du chargeur et du moniteur. Dans le cas où vous n'utilisez pas le câble fourni, il faudra alors faire très attention à bien brancher les bornes (4-4, 5-5, 6-6). Les câbles armés devront être mis à la masse sur le côté du chargeur.

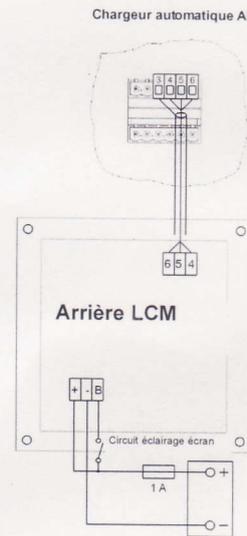
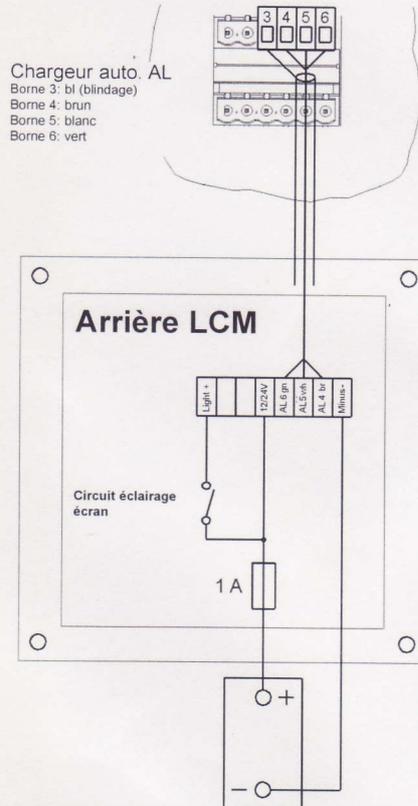


Inverser les câbles de branchement pourrait endommager vos appareils, prenez garde!

Branchement du moniteur de charge LCM

Nouvelle version à partir de juin 2008 (Rev.3):

Ancienne version jusqu'en mai 2008 (Rev.2):



4. Fonctionnement LCM

S'il venait à y avoir un problème de connexion avec le câble d'information ou autre, vous aurez alors le message sur l'écran "KEINE DATEN".



Description

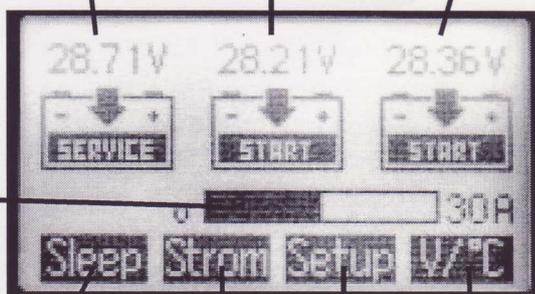
Tension des batteries

Sortie +1

Sortie +2

Sortie +3

Indication par le barregraph de l'intensité délivrée par le chargeur en "A"



Bouton mode sleep

Bouton Intensité de charge

Bouton menu

Bouton indication V / °C

Indication de charge

Pour chaque sortie, vous avez l'indication de la tension ou de la température et l'état de charge ou défaut de vos batteries par l'intermédiaire de pictogramme. De la même façon, il vous sera indiqué si vous avez opté pour une batterie de démarrage (start) ou de servitude (service): ci-dessous les différents picto. :



Température de batterie hors de la plage normale de fonctionnement (trop chaud (>50°C) ou trop froid (<-10°C))



Sonde de température fait court-circuit, son câble ou la sonde est défectueuse. Remplacer la sonde



La batterie est pleine (chargeur en fonction)



La batterie est vide (chargeur éteint)



La batterie est en charge (chargeur en fonction)



Pas de batterie branchée; inversion de polarité; batterie en décharge profonde



La batterie est un peu déchargée (chargeur éteint)



Le chargeur est en surchauffe, l'intensité de charge est réduite. Mieux aérer !

5. Manipulation LCM

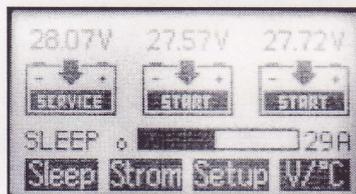
Le grand écran graphique vous indique d'un coup d'oeil les informations nécessaires au bon fonctionnement de votre chargeur. Au-dessus de chaque bouton, vous avez une description du dit bouton, qui va s'adapter en fonction de ce que vous allez choisir. Après chaque pression sur les boutons, le retro-éclairage de l'écran va s'allumer puis s'éteindre environ 2 min après. Sauf si vous utilisez l'éclairage de l'écran par un autre circuit, comme déjà décrit.

Les boutons sur l'écran du menu principal:

Bouton "Sleep"

L'activation du mode Sleeping fait que vous allez désactiver le ventilateur, puis passer en mode convection, avec une réduction également de l'intensité de charge. Sur l'écran apparaîtra "SLEEP".

La désactivation est soit automatique au bout de 8 heures, soit manuelle en ré-appuyant sur le bouton Sleep.

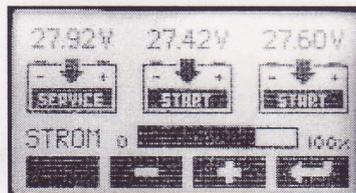


Bouton "Strom"

Diminuer le courant de charge donc sa puissance est possible en 8 seuils, et cela pour permettre le fonctionnement du chargeur même avec une faible intensité à la borne du port. Sur l'écran apparaîtra "STROM" si l'intensité est réduite.

Pour la manipulation, veuillez utiliser les deux boutons centraux "-" et "+", ce qui aura donc un effet direct sur l'alimentation 230V où l'intensité sera réduite.

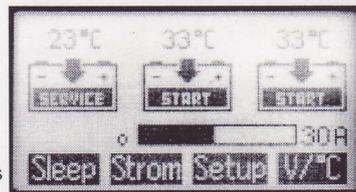
Pour quitter ce menu, appuyer sur le bouton "entrée" à droite.



Bouton "V / °C"

Pour passer de la tension des batteries à l'indication de la température. Si aucune sonde de température n'est branchée ou si vous êtes en dehors des plages de température, alors il n'y aura aucune indication.

L'écran des mesures de température revient à celles des tensions au bout de 20 s.

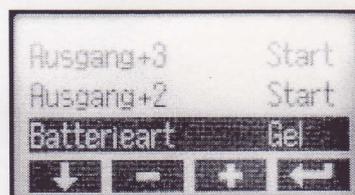
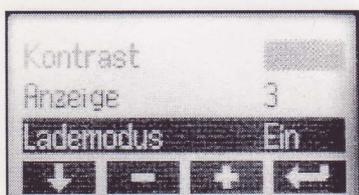


Bouton "Setup"

Changement des paramètres du chargeur par l'intermédiaire du moniteur LCM:

Après une première pression sur le bouton Setup, vous aurez les indications ci-dessous. Pour les changements, utilisez les touches "-" et "+" puis pour faire dérouler le menu, utilisez le bouton de gauche avec la flèche vers le bas, le bouton de droite est pour valider une fois les modifications terminées.

Voici le déroulement du menu :



Kontrast	Contraste "+" l'écran devient plus sombre et "-" il devient plus clair
Anzeige	Nombre de parcs de batteries qui devra être affiché (1/2/3)
Lademodus	Mode "Ein" = chargeur en fonction / "Aus" = Alimentation stabilisée sans chargeur (12,5 ou 25 V)
Ausgang 3	Sortie 3 : Courbe de charge pour batterie de Service / démarrage
Ausgang 2	Sortie 2 : Courbe de charge pour batterie de Service / démarrage
Batterieart	Type de batterie "Säure" (Acide standard) / Gel

Les modifications apportées ne seront prises en compte qu'une fois le bouton de droite "entrée" appuyé.

Le paramétrage effectué avec le moniteur LCM sont prioritaires à ceux effectués sur la barrette DIP. Le chargeur de batteries, lors d'un retour en mode charge suite à un mode alimentation, effectuera un nouveau cycle de charge.

6. Spécifications techniques LCM

Tension d'alimentation	9 - 30 V	
Consommation	12 V: 3 mA,	24 V: 5 mA
Consommation éclairage	12 V: 50 mA	24 V: 38 mA
Dimensions	105 x 105 x 40 mm, Taille de découpe 88 x 88 mm	

7. Entretien LCM

Le moniteur de charge LCM ne nécessite aucun entretien particulier. La façade avant (l'écran) peut le cas échéant être nettoyé avec un chiffon légèrement humidifié. A proscrire les détergents agressifs.

8. Montage et installation BLM

Le moniteur BLM regroupe en un seul appareil le moniteur jauge de batteries et le moniteur de charge LCM. C'est pourquoi il est fortement et même impératif de bien lire la notice du BCM ci-jointe, pour effectuer correctement les branchements avec le shunt SHA.



L'alimentation du moniteur se fera par le shunt SHA. Le fusible sur le fils rouge du shunt SHA ne devra être posé uniquement après l'installation complète du système et après avoir lu entièrement les deux notices! Le non respect de ces directives peuvent rendre les appareils défectueux! Avant de débrancher une prise sur l'un des borniers, toujours enlever le fusible auparavant!

Plan de montage page 10

Branchement au chargeur automatique :

Le câble de commande livré avec le BLM se branchera sur les bornes respectives du chargeur et du moniteur. Dans le cas où vous n'utilisez pas le câble fourni, il faudra alors faire très attention à bien brancher les bornes (4-4, 5-5, 6-6). Les câbles armés devront être mis à la masse sur le côté du chargeur.

Eclairage de l'écran:

Pour un éclairage permanent de votre écran avec un interrupteur externe, il faudra alors utiliser la borne (Light+).

L'éclairage de l'écran se fait de toutes façons après chaque manipulation sur un des quatre boutons de l'appareil. C'est pourquoi il n'est pas forcément nécessaire d'utiliser la borne (Light+).

9. Fonctionnement BLM

Le changement d'écran entre le BCM et le LCM se fera par le bouton menu qui devient alors BCM/LCM, puis un appui prolongé vous permettra depuis le LCM d'aller dans son menu, et du BCM également. Si votre chargeur est en mode alimentation, l'écran LCM apparaîtra toujours en premier.

Fonctionnement et manipulation LCM: voir en détail page 5.

Fonctionnement et manipulation BCM: voir la notice en entier.

11. Entretien

Le moniteur BCM ne nécessite aucun entretien particulier. La façade avant (l'écran) peut le cas échéant être nettoyé avec un chiffon légèrement humidifié. A proscrire les détergents agressifs.

10. Spécification technique BLM

Amplitude de mesure U	7-60 Volt (Résolution 0,01-Volt)
Amplitude de mesure I	0-600 Ampère (Résolution 0,01A)
Amplitude de mesure Ah	0-6000 Ah (Résolution 1 Ah)
Temps restant	0-99,9 Stunden (résolution 6 minutes)
Tension d'alimentation	8-60 Volt DC
Consommation interne	2,5 mA fonctionnement normal, 55mA avec éclairage(en 12V)
Dimensions	105 x105 x 40 mm
Taille de découpe	88 x 88 mm

12. Conformité CE

philippi elektrische systeme gmbh

Neckaraue 19

71686 Remseck am Neckar

Deutschland

Les produits suivants ont été expliqués:

Moniteur de charge LCM

Combinaison des moniteurs de charge et jauge de batterie BLM

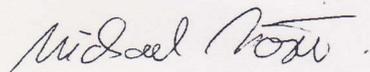
den Bestimmungen der EWG-Richtlinie EMC 89/336/EEG und den Ergänzungen 92/31/EEG und 93/68/EEG entsprechen.

Die nachfolgenden harmonisierten Standards wurden angewendet:

Emission: EN 50081-1:1992

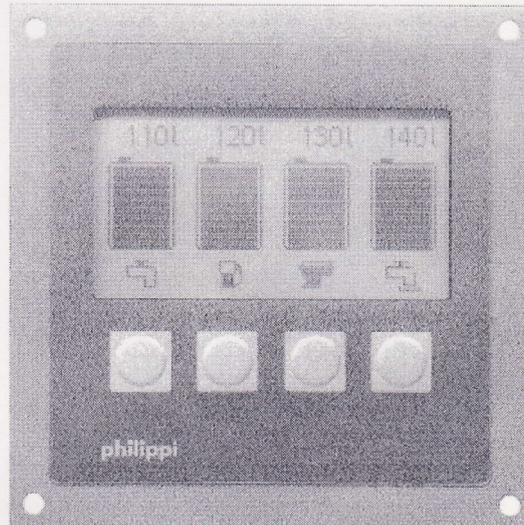
Immunität: EN 50082-1:1992

Remseck, im Dezember 2008



Dipl.-Ing. Michael Kögel
Gérant philippi

Notice TCM



Introduction

Un simple coup d'oeil sur l'écran du moniteur jauge de réservoirs TCM vous indiquera l'état des réservoirs (jusqu'à 4).

Mais le moniteur jauge de réservoirs peut également vous indiquer la capacité de 3 réservoirs ainsi que la tension de 2 groupes de batteries.

Les sondes émettrices ne sont pas livrées avec; elles feront l'objet d'une commande séparée.

Comme émetteur disponible, vous avez le choix entre les modèles ultrasons UTV ou tubulaires TGT et TGW. D'autres émetteurs pourront être utilisés (voir le tableau des signaux d'entrées du moniteur TCM).

Sur la version TCM 2 par exemple ou TCM3p,

l'indication du premier réservoir sera dédiée à la sonde DFS (uniquement pour l'eau potable) qui fera un décompte de la quantité d'eau utilisée. Une fois le plein de ce réservoir à nouveau effectué, il vous suffira d'appuyer sur la première touche pour que l'indication 100% apparaisse.

Il est possible d'indiquer la quantité en litres ou en % en plus du graphique.

La communication entre l'émetteur et le récepteur s'effectue par intervalles. Dès lors que la tension des batteries chute en-dessous de 12V, l'intervalle de communication augmente pour préserver les batteries au maximum.

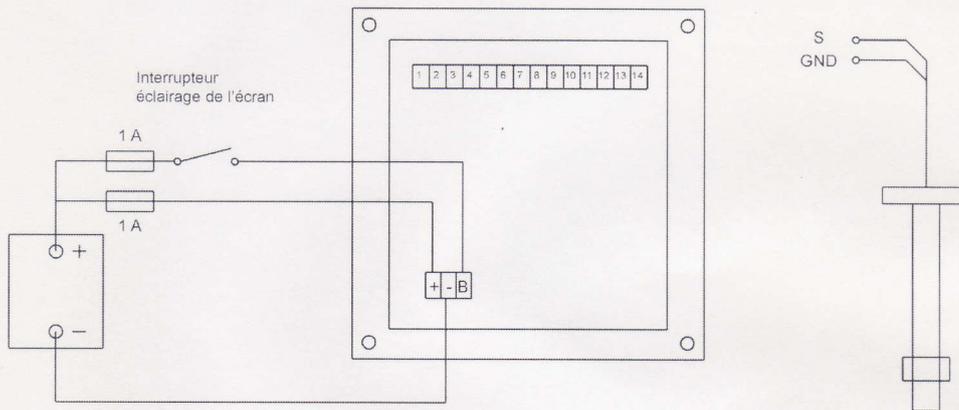
Les paramètres réglés restent en mémoire, même lors d'une coupure de courant.

philippi france
Port du houillon BP 14
F-57830 HEMING-LANGUIMBERG

Tél. : +33 (0) 3 87 25 97 42
Fax : +33 (0) 3 87 25 06 38
E-mail: contact@philippi-france.fr

Branchement hard-version 2 avant le 16.06.2008

L'alimentation du moniteur jauge de batteries, ainsi que son éclairage, se fera par des câbles de 1,5mm² directement.



Arrière du TCM

Il est possible d'afficher jusqu'à 4 réservoirs simultanément. Dans le cas où vous n'utilisez qu'1 ou 2 réservoirs, il faut uniquement utiliser les entrées Tank 1 et Tank 2 et choisir dans le menu "affichage" 2 réservoirs.

Voilà comment devront être branchées les sondes (émettrices):

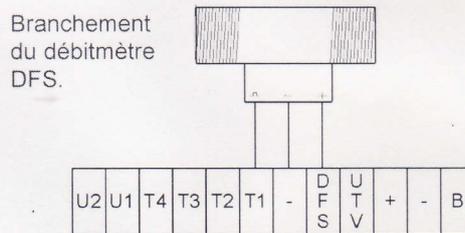
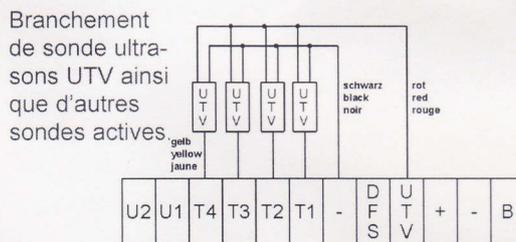
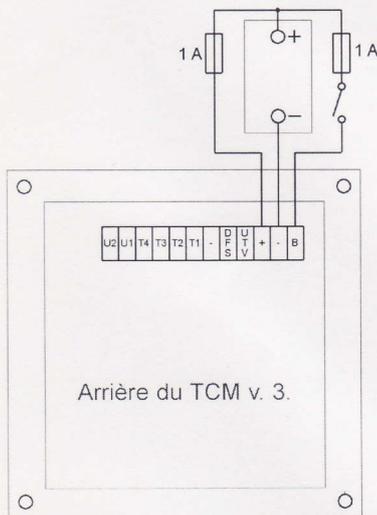
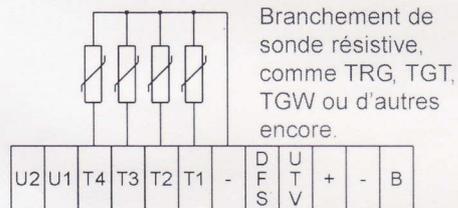
Nr	TCM 1	TCM 2	TCM 3 (UTV)	TCM 3p (UTV)
1	+ Starter-Batt.	+ Starter-Batt.		
2	-	-		
3	+ Service-Batt.	+ Service-Batt.		
4	-	-		
5	Tank 3 (S)	Tank 3 (S)	Tank 4 (S)	Tank 4 (S)
6	Tank 3 (GND -)	Tank 3 (GND -)	Tank 4 (GND-)	Tank 4 (GND -)
7	Tank 2 (S)	Tank 2 (S)	Tank 3 (S)	Tank 3 (S)
8	Tank 2 (GND -)	Tank 2 (GND -)	Tank 3 (GND -)	Tank 3 (GND -)
9	Tank 1 (S)	DFS Signal	Tank 2 (S)	Tank 2 (S)
10	-	DFS +	+ UTV	-
11	Tank 1 (GND -)	DFS -	Tank 2 (GND -)	Tank 2 (GND -)
12			Tank 1 (S)	DFS Signal
13			-	DFS +
14			Tank 1 (GND -)	DFS -

Branchement hard-version 3 après le 16.06.2008

Il est possible de visualiser simultanément jusqu'à quatre réservoirs. Dans le cas où vous n'avez pas l'intention de brancher les quatre, il vous faudra quand même toujours commencer par le réservoir marqué Tank 1 (T1). Par exemple, pour deux réservoirs, vous allez utiliser les branchements T1 et T2.

Vous allez pouvoir brancher aussi bien des récepteurs avec signal de sortie résistive (standard) ou des sondes ultrasons sur n'importe quelle borne. Le branchement s'effectuera comme indiqué ci-dessous sur les schémas. Le débitmètre doit être branché sur la borne T1!

L'alimentation du moniteur jauge de réservoirs se fera par un câble de 1,5mm² de section, branché directement à la batterie ou au tableau, comme décrit ci-dessous. L'éclairage du tableau se fera par la borne (B) par l'intermédiaire d'un interrupteur.

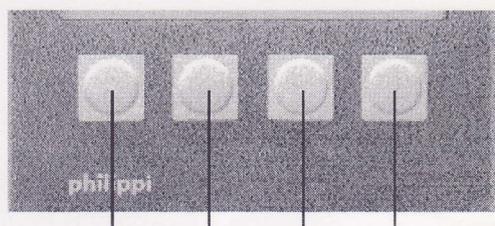


Le branchement pour la mesure de tension (U1, U2) sur TCM 1 et TCM 2 se fera directement sur le/les pôle(s) plus (+) des batteries par l'intermédiaire d'une protection fusible type ASH1-1A qui sera placée le plus près de votre batterie! Les branchements U1, U2 sont uniquement disponibles sur les modèles TCM1 et TCM 2.

Les sondes avec un signal de 4-20mA ou 0-10V nécessitent une modification et donc un retour à nos usines. Merci de nous contacter.

Manipulations

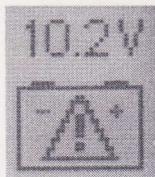
Par actionnement des touches, l'écran s'allume pendant 30s. Si on utilise la borne B, il est possible d'avoir un éclairage constant. Voici le détail des touches suivant le schéma ci-dessous :



Touche 1 Touche 2 Touche 3 Touche 4

Touche 1	Impulsion brève	Menu réservoir 1
	Impulsion longue (environ 5 sec.)	Cuve pleine pour les modèles utilisant une sonde DFS Seulement TCM2, TCM 3p
Touche 2	Impulsion brève	Menu réservoir 2 (seulement si le nbre de cuve > 1)
Touche 3	Impulsion brève	Menu réservoir 3 (seulement si le nbre de cuves > 2)
Touche 4	Impulsion brève	TCM 3: Menu réservoir 4 (seulement si le nbre de cuves > 3) TCM 1,2: Changement entre les batteries groupe 1 et 2
	Impulsion longue (environ 5 sec.)	Menu Setup de l'ensemble du moniteur Paramétrage nombre de réservoirs, etc...

Alarme sous tension (seulement sur modèle TCM 1, TCM 2)



Des lors ou la tension de l'un ou de l'autre groupe de batterie chute en-dessous de 10,8V ou 21,6V, ou bien va au-dessus de 15 V ou 30 V vous aurez le symbole de la batterie qui vas clignoter.

MENU général

Dans ce menu, vous allez pouvoir paramétrer les éléments de base du moniteur:

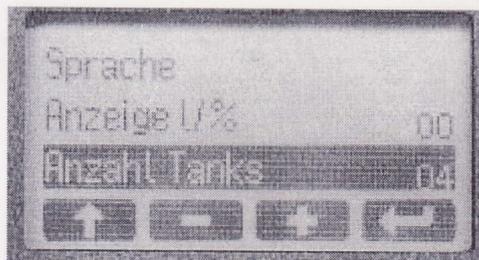
Voici les fonctions des touches dans ce menu :

Flèche: changement de ligne dans le menu

Plus: Augmenter une valeur

Moins: Diminuer une valeur

Entrée: Mémorisation des changements et retour à l'écran principal des réservoirs



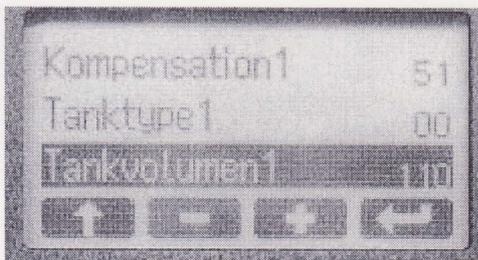
Nombre de tanks	Nombre de réservoirs (1 - 4 réservoirs)
Indication	0 = Indication de contenance en litre (l) 1 = Indication de contenance en pourcent (%) 2 = Aucune indication de contenance
Langue	Langue
Contraste	Contraste + = plus foncé, - = plus clair

MENU SETUP pour les réservoirs

Dans le menu SETUP, vous pouvez, pour chaque réservoir, indiquer la capacité de celui-ci en litres, le type de réservoir ainsi qu'une compensation le cas échéant. Dès que la ligne est surlignée, vous pouvez effectuer un changement.

Voici les fonctions des touches dans ce menu:

- Flèche: changement de ligne dans le menu
- Plus: Augmenter une valeur
- Moins: Diminuer une valeur
- Entrée: Mémorisation des changements et retour à l'écran principal des réservoirs



PARAMETRAGES:

Capacité du réservoir (cuve 1-4): cuve 1...4 : 5...4000 L par tranche de 5 L

Type de réservoir (cuve 1-4): pour chaque cuve, 5 types de cuves sont disponibles :



Eau



Carburant



Eau noire



Eau grise



Gaz

Type de cuve



0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
10	11	12	13	14
15	16	17	18	19
20	21	22	23	24
25	26	27	28	29
30	31	32	33	34
35				

Emetteurs

philippi TRG
philippi TGT / TGW
philippi UTV
5 Stab Büschelgeber
Débitmètre

Plage de mesure

6 paliers (6..190 Ohms)
5..180 Ohms
0,5..2,5V
4...20mA
0...10 V
240...33 Ohm
Indication libre en ohms
4 paliers
DFS

Attention !!

Adaptation matériel !
Adaptation matériel !
UTR pas possible!
Adaptation du logiciel PB43 !

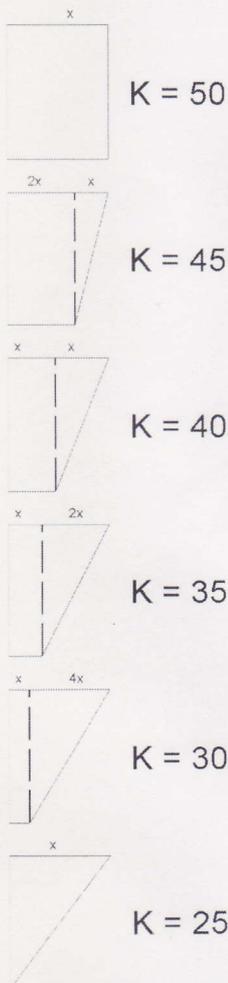
S.v.p. faire uniquement des modifications dans une plage d'1 émetteur une fois celui-ci branché. Par exemple (de 0 à 4 ou de 5 à 9, ..).

Pour d'autres types d'émetteurs avec une autre plage que celle citée ci-dessus, veuillez prendre contact avec nos services.

Compensation (cuve 1-4): Réservoir de 1...4 : Adaptation en fonction de leur géométrie

Pour les réservoirs n'ayant pas une forme rectangulaire, la hauteur de liquide n'est pas proportionnelle à la capacité du réservoir. Une correction de l'indication s'effectuera alors. La valeur de compensation modifiera la courbe de mesure pour qu'elle suive la forme du réservoir et vous donnera une indication très précise.

La valeur à indiquer dans le paramètre résultera du calcul ci-dessous, en connaissant la quantité de liquide à mi-hauteur. Ci joint un exemple:



Si la forme du réservoir est relativement déviante, vous allez pouvoir corriger l'indication de la façon suivante:

La valeur de correction provient de la division de la quantité de liquide à mi-hauteur et de la quantité pleine du réservoir, le tout multiplié par 100.

$$\text{Valeur : } K = \frac{\text{Quantité à mi-hauteur}}{\text{Réservoir plein}} \times 100$$

Exemple:

Votre réservoir a une capacité globale de 150 L à la hauteur maximum de 50 cm (hauteur du réservoir).

Pour avoir la valeur de correction, il faudra vider le réservoir jusqu'à mi-hauteur soit (= 25 cm). Par calcul ou par vidange, on arrivera au résultat de 65 L.

Avec la formule ci-dessus, voici de résultat :

$$K = 65 \text{ l} / 150 \text{ l} \times 100 = 43$$

A présent, veuillez entrer le résultat dans le paramétrage de la cuve.

Instructions de sécurité

- Aucune modification ne devra être apportée à cet appareil, sinon la garantie sera annulée.
- Le montage du moniteur jauge BCM devra être effectué par un spécialiste.
- Avant l'installation d'un moniteur jauge de batteries type BCM, il est préférable de débrancher les batteries et de bien vérifier la polarité de vos branchements!
- L'alimentation du shunt SHA xxx devra être protégée par un fusible de 1A.

Il est important de lire attentivement les indications d'installation et de mise en service suivantes avant de mettre votre appareil en route. Vous éviterez ainsi les risques de dommages liés à un maniement inapproprié de votre installation. Notez également que l'installation de l'appareil doit tenir compte de la configuration de votre installation.

Clause d'exclusion

La garantie est de 24 mois. Elle ne couvre pas les cas de défauts survenus lors d'un usage non conforme à la description du manuel d'instructions et ne couvre pas :

- les frais de montage,
- les pannes résultant d'une mauvaise utilisation (chute, alimentation incorrecte, défaut de montage etc.),
- les appareils défectueux à la suite d'une intervention par une personne non autorisée,
- les frais de transport.

Les appareils doivent être retournés avec leur bon de garantie pour bénéficier de cette garantie.

Les pièces remplacées lors d'une intervention en service après-vente bénéficient d'une nouvelle garantie couvrant la saison en cours.

Garantie

Notre produit est garanti 24 mois, voir les conditions générales de notre catalogue page 81.



Norme CE

Notre produit est aux normes CE :

89/336/EWG

La conformité de cet appareil est en règle de part sa certification CE.

Le paquet comprend :

1 moniteur jauge de réservoirs

1 notice

Prises de branchement sur le moniteur pour la connexion des émetteurs

Accessoire (ne faisant pas partie de l'emballage) :

Sonde de débit

DFS

Emetteur

UTV / TGT / TGW 200-800

Spécifications techniques :

Dimensions

lg 105 x H 105 x P 35 mm

Tension d'alimentation

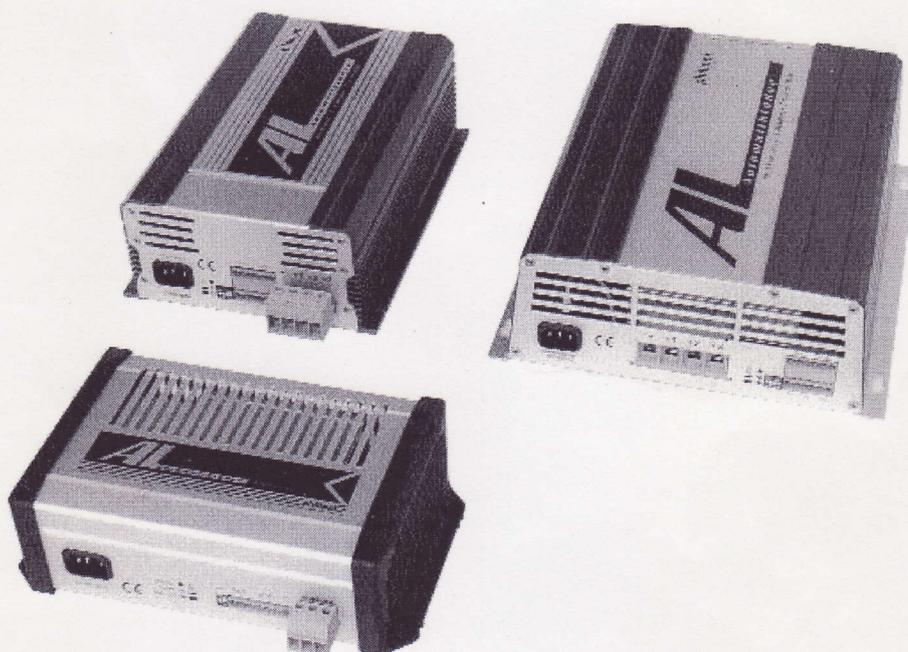
DC 10-35 V

Consommation de courant

environ 7-9 mA en 12 V (Version TCM 2, 3p)

environ 3 mA en 12 V (Version TCM 1, 3)

Notice d'utilisation



Introduction

Les chargeurs automatiques de batteries de type AL sont spécialement conçus pour charger des batteries Gel, AGM et Standart. Le chargeur de batteries en fonction permet d'alimenter les consommations de votre bateau sans passer par la batterie.

Ils sont également efficaces pour charger des batteries de démarrage dans des véhicules.

Avec les sondes de températures externes, vous disposez d'une charge optimale en fonction des températures extérieures.

philippi france Sarl
Port du Houillon - BP 14
F-57830 Héming-Languimberg
www.philippi-france.fr

Tel: +33 3 87 25 97 42
Fax: +33 3 87 25 97 45
E-mail: contact@philippi-france.fr

1. Propriétés

Charge simultanée des batteries de démarrage et de service.

Une fois le chargeur de batteries branché sur le secteur, vous allez charger l'ensemble du parc de batteries, et en même temps, le chargeur automatique de batteries fera l'appoint en fonction de la consommation de bord.

Une surcharge est exclue avec le système électronique de surveillance des sorties du chargeur. La courbe de charge utilisée avec nos modèles de chargeurs est IUoU. Le chargeur automatique de batteries AL peut fonctionner sans contrôle régulier car il est entièrement automatique. En revanche, pendant des durées d'absence prolongées ou pendant l'hiver, il est conseillé de bien vérifier l'état des batteries avant votre départ.

2. Garantie

Notre produit est garanti 24 mois à partir de la date d'achat. Les garanties seront traitées sans frais dans les cas où :

- Le produit nous sera retourné à vos frais.
- Avec la facture d'acquisition.
- Le produit a été utilisé dans de bonnes conditions.
- Aucune modification n'a été apportée à notre produit, sans trace de démontage.

Clause d'exclusion :

La garantie est de 24 mois. Elle ne couvre pas les cas de défauts survenus lors d'un usage non conforme à la description du manuel d'instructions et ne couvre pas :

- Les frais de montage.
- Les pannes résultant d'une mauvaise utilisation (chute, alimentation incorrecte, défaut de montage etc.).
- Les appareils défectueux à la suite d'une intervention par une personne non autorisée.
- Les frais de transport.
- La foudre.

Les appareils doivent être retournés avec leur bon de garantie pour bénéficier de celle-ci.

Les pièces remplacées lors d'une intervention en service après-vente bénéficient d'une nouvelle garantie couvrant la saison en cours.

En aucun cas les sociétés philippi france sarl et philippi elektrische systeme gmbh ne peuvent être mises en cause pour d'éventuels dédommagements où quoi que ce soit d'autre, si les montages n'ont pas été respectés et ont été effectués par du personnel externe aux sociétés nommées ci-dessus.

1.5. Assurance de la qualité

Pendant la production et le montage des différentes pièces d'un chargeur ALx, nous effectuons des contrôles et un test à la fin de la chaîne de fabrication. Chaque chargeur ALx a son propre numéro de série.

Ne jamais enlever ce numéro pour justement garder une traçabilité complète de votre produit.

2. Instructions de sécurité

- Aucune modification ne devra être apportée à votre appareil sous peine de perte de garantie et de certification CE.
- Le montage ne se fera que par du personnel qualifié dans le domaine de l'électricité.
- Avant le montage d'un LAE 24x/25x, il faut débrancher toutes les sources d'énergie.
- Faire attention à la polarité des batteries!

La notice d'utilisation ci-jointe fait partie intégrante des papiers à ne pas perdre pour un bon entretien des produits.

Elle devra également rester à bord du bateau en cas de changement de propriétaire..

4. Installation

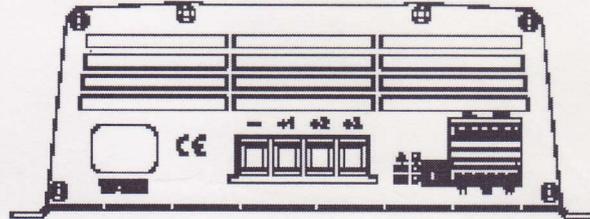
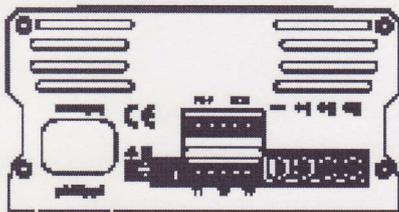
Les chargeurs automatiques peuvent être montés à plat ou verticalement sur une cloison. Le chargeur se fixe facilement avec quatre vis. Une aération sera nécessaire : bien veiller à ce que le chargeur soit bien dans un lieu ventilé.

Ils peuvent être montés dans la cale moteur diesel bien ventilée. En revanche, le chargeur ne doit pas être monté dans une cale de moteur essence, ni proche des réservoirs d'essence, ni dans le local à batteries (danger d'explosion)

AL12/10, AL 12/15, AL 24/8

AL 12/30, AL 24/20

AL 12/48, AL 12/65, AL 24/35



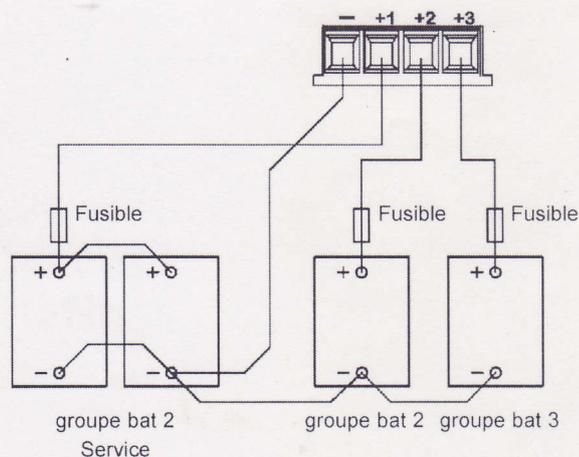
4.1 Branchement au secteur

Le branchement de votre chargeur de batteries se fera par l'intermédiaire du câble qui vous est fourni. Il est déconseillé de couper la fiche de votre câble d'alimentation. Il devra obligatoirement être branché sur une prise correspondante. Nous vous conseillons même de placer cette prise sur un circuit à part, protégé, qui permettra également le cas échéant de mettre ou de couper la tension.

4.2 Branchement des batteries

Le branchement des batteries se fera sur la face avant du chargeur, suivant le plan ci-dessous. Sur les modèles AL12/48, 12/65, 24/35, il faudra déposer à l'aide d'un tournevis la partie supérieure du capot sur le dessus du chargeur. Une fois les vis enlevées, il faudra glisser en arrière pour pouvoir accéder au bornier de fixation. Sur les autres modèles, il suffira d'utiliser la fiche pour effectuer la connexion. Pour un montage professionnel, il faudra placer un embout de câble serti sur chaque ligne. Pour une fixation optimale et pour la garantir, il faudra serrer les vis avec un tournevis numéro 2 (Pozidrive). Tournevis Philips 4,5mm (AL12/30, 24/20) bzw. Tourne-vis N°1 (Pozidrive) (AL12/10, 12/15, 24/8).

Pour la charge d'un seul groupe de batteries, le brancher sur +1. Les batteries suivantes seront branchées sur +2 et +3.



Il est très important de bien veiller à la polarité des batteries. Vérifiez que la longueur des câbles reliant le chargeur automatique aux différentes batteries soit le plus court possible. Il est recommandé d'utiliser du câble de couleur pour les batteries. Si ce n'est pas le cas, bien les repérer avec des bandes de couleur.

Éviter de placer ensemble des câbles d'alimentation DC et AC et des câbles de commande ou coaxiaux pour antenne, pour éviter au mieux les perturbations HF.

Section de câble en fonction de la longueur, strictement à respecter.

Intensité de charge	Protection fusible	Long de câble <2m	Long de câble >2m
8-15 A	15 A	2,5 mm ²	4 mm ²
20 A	20 A	4 mm ²	6 mm ²
30/35 A	35 A	6 mm ²	10 mm ²
48 A	50 A	10 mm ²	16 mm ²
65 A	70 A	16 mm ²	25 mm ²

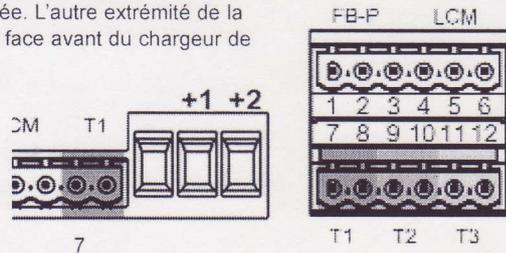
Une protection de la batterie sur le câble + est nécessaire et cela le plus proche possible de la batterie. La valeur de cette protection doit être la plus proche de l'intensité max que le chargeur peut débiter.

Un contrôle annuel de votre câblage de batteries est nécessaire pour une bonne sécurité. Des câbles sous-dimensionnés peuvent être un danger pour votre installation, de même pour des câbles dont les fixations ne sont pas correctes.

4.3 Branchement des sondes de température

Les sondes de température mesurent la température de la batterie. Elles devront être apposées sur le côté de la batterie pour en mesurer sa température. L'enveloppe de la sonde de température est électriquement isolée. L'autre extrémité de la sonde se fixe sur les bornes T1 à T3 s'il y en a (sur la face avant du chargeur de batteries). La longueur des câbles des sondes de température est de 2,8 m. Si la longueur venait à ne pas suffir, les câbles de sonde peuvent être rallongés de n'importe quelle longueur.

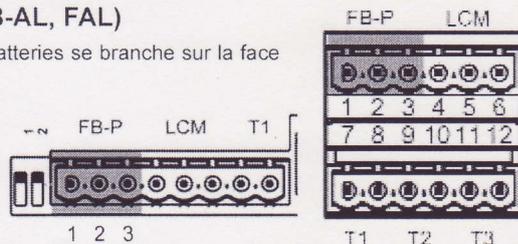
Si aucune sonde de température n'est branchée, le chargeur de batteries fonctionnera normalement, avec une température par défaut de 20 °C.



4.4 Branchement du module (Option FB-AL, FAL)

Le module de surveillance externe du chargeur de batteries se branche sur la face avant de celui-ci : borne FB-P.

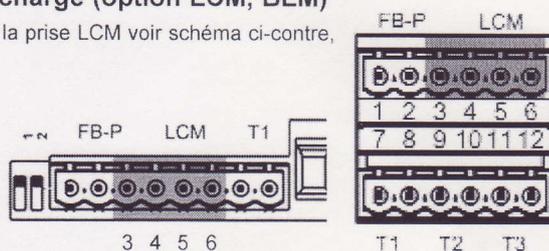
- N° 1: Fil blanc (+ LED ge)
- N° 2: Fil marron (+ LED gr)
- N° 3: Fil vert (- Minus)



4.5 Branchement d'un contrôleur de charge (option LCM, BLM)

La fiche du LCM ou BLM (option) se branche sur la prise LCM voir schéma ci-contre, sur la face avant de votre chargeur de batteries.

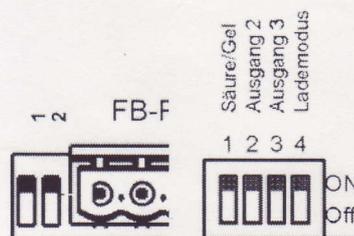
- Borne N° 3: Blindage
- Borne N° 4: Fil marron
- Borne N° 5: Fil blanc
- Borne N° 6: Fil vert



4.6 Réglage du commutateur DIP

Le commutateur se trouve sur la face avant de votre chargeur de batteries à côté des leds de contrôle. Les chargeurs avec 2 sorties ne possèdent que 2 DIP (sur le modèle AL12/10, il n'y en a pas).

Les modifications avec le commutateur DIP devront toujours se faire avec le chargeur débranché, car celui-ci ne contrôle les modifications du commutateur DIP que lorsque l'on l'allume. Les modifications, alors que le chargeur est en fonction, n'ont aucune incidence. Dans le cas où un moniteur de charge est branché, le moniteur est prioritaire sur les commutateurs DIP.



Dip

Dip	OFF	ON	
1	standard	Gel / AGM	(pas sur AL12/10)
2	+2 Service	+2 Start	(pas sur AL12/10)
3	+3 Service	+3 Start	(pas sur AL12/10, AL12/15, AL24/8)
4	mode alimentation	mode charge	(pas sur AL12/10, AL12/15, AL24/8)

Les commutateurs dip sont toujours sur ON en sortie d'usine.

(1) Gel./AGM- / batterie acide standard

Tension de charge Gel / AGM: 14,4V/13,8V ou bien 28,8V/27,6V.

Tension de charge batterie acide liquide: 14,3V/13,6V ou bien 28,6V/27,2V.

Dans le cas où vous avez des batteries au Gel/AGM et acide liquide, nous vous conseillons de vous mettre sur le mode ON. Déterminante pour la batterie sortie 1. Voir chapitre 5.2 (Charge)

(2) Sortie +2

En mode Start (ON), la tension de charge sera réduite de (-0,7V).

En mode Service (OFF), tension de charge maximum comme la sortie 1.

(3) Sortie +3

En mode Start (ON), la tension de charge sera réduite de (-0,7V).

En mode Service (OFF), tension de charge maximum comme la sortie 1.

(4) Mode de charge

ON: Courbe de charge IUoU.

OFF: Le chargeur automatique ne fonctionne plus avec une courbe de charge IUoU, mais comme une alimentation stabilisée 12,5 V (25V pour les chargeurs en 24V) avec une courbe IU. La détection automatique des batteries est déconnectée, faire très attention à la polarité!

5 Mise en service

Dès que le chargeur de batteries sera branché au secteur, il se mettra en activité. Le chargeur automatique de type AL avec la courbe de charge IUoU et la compensation en fonction de la température, permettent de laisser le chargeur en fonction sans abîmer les batteries. Pour des durées de charge prolongées, il faudra faire attention (exemple l'hiver) et vérifier régulièrement que les batteries n'aient pas de problèmes comme une cellule défectueuse qui pourrait engendrer une charge supplémentaire et faire bouillir les batteries.

5.1 LEDs de Contrôle

Pour le contrôle du fonctionnement du chargeur, il y a 3 LEDs. Celles-ci vous annoncent les états suivants:

LEDs de contrôle			Etat
rouge	jaune	vert	
●	●		Mode alimentation stabilisé
●			Les batteries sont en charge (Phase IU).
		●	Le parc de batteries est chargé. Le chargeur ne charge qu'avec une faible intensité pour les entretenir.
○			Aucune batterie n'est branchée au chargeur, court-circuit, inversion de polarité ou batterie en sous tension < 3V (6V en 24V).
●	○		Température maximale atteinte de 70 °C. Le chargeur réduit la charge à son minimum, pour éviter la surchauffe.
●	○	○	Température des batteries sortie de la plage normale de fonctionnement, soit (-10 - 50 °C) pendant la charge. La charge est suspendue jusqu'à un retour à la normale.
●	●	●	Une des sondes de température est en court circuit, le chargeur suspend la charge jusqu'à la réparation du court circuit.

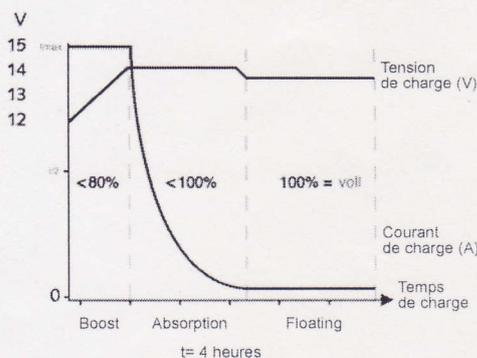
● LED allumée ○ LED clignotante

5.2 Charge

La sortie +1 utilise toujours la courbe de charge IUoU, sauf en mode alimentation (IU). Les groupes de batteries suivantes seront branchés sur +2 et +3 et pourront choisir le mode "Service" ou "Start".

Toutes les batteries branchées auront une charge égale au courant de charge maximum du chargeur jusqu'à ce que la batterie atteigne la tension maximale. Une fois cette tension atteinte, cette dite tension restera constante et le courant de charge diminuera (phase Absorption).

Dans la phase d'Absorption, dès lors où l'intensité tombe sous 50% du courant max, la tension sera maintenue en tension Maxi pendant encore 4 heures, pour une charge optimale. La phase suivante est le Floating, avec une

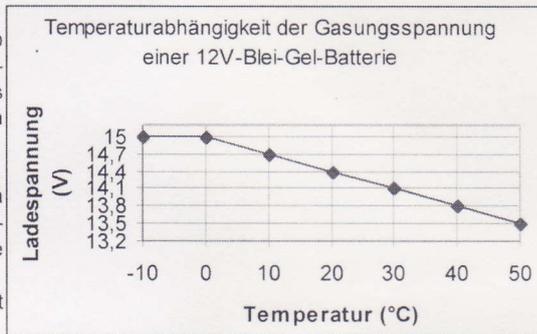


tension réduite et un courant de charge minimum. Ce mode permet uniquement le maintien de la batterie et permet de pallier à la consommation de bord sans utiliser les batteries.

La tension maximale pour des batteries au plomb est directement liée à la température. C'est pourquoi, par le biais d'une sonde de température, vous allez pouvoir adapter cette tension en fonction de la température de la batterie.

C'est pourquoi, en fonction de la température, la tension maxi ne sera jamais dépassée et sera toujours adaptée à la température pour une charge optimale.

Dans le cas où aucune sonde de température n'est branchée, par défaut le chargeur se cale sur 20°C.



6 Information importante pour la mise en service

- Dans le cas où vous utilisez un mélange de batteries AGM/Gel ou acide liquide, nous recommandons alors le paramètre mode Gel/AGM ON. La sortie +1 est déterminante pour les autres sorties.
- Les batteries de type AGM sont à régler avec le paramètre Gel.
- Les sorties non connectées doivent être paramétrées sur batterie service.
- La batterie de plus grande capacité doit impérativement être branchée sur la sortie +1 service.
- Si une seule batterie doit être branchée, elle doit être branchée sur la sortie +1.
- Si le fusible interne au chargeur est défectueux, il faudra le remplacer pour qu'il fonctionne à nouveau.
- Si le chargeur ne fonctionne pas ou plus, merci de nous le retourner sans essayer de le réparer pour conserver la garantie et l'espoir d'être réparé.
- En raison Aufgrund der umfangreichen Ausgangsbeschaltung des 3-fach Ladeausganges können kleine Querströme zwischen den Batteriegruppen während des Ladebetriebes in Ausnahmefällen nicht ausgeschlossen werden. Diese sind für das Ladegerät und die angeschlossenen Batterien aber ungefährlich.

7 Certificat CE

CE-Zeichen

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien:



89/336/EWG

"Elektromagnetische Verträglichkeit"

73/23/EWG

"Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen"

Die Konformität des Gerätes mit den o.g. Richtlinien wird durch das CE-Kennzeichen bestätigt.

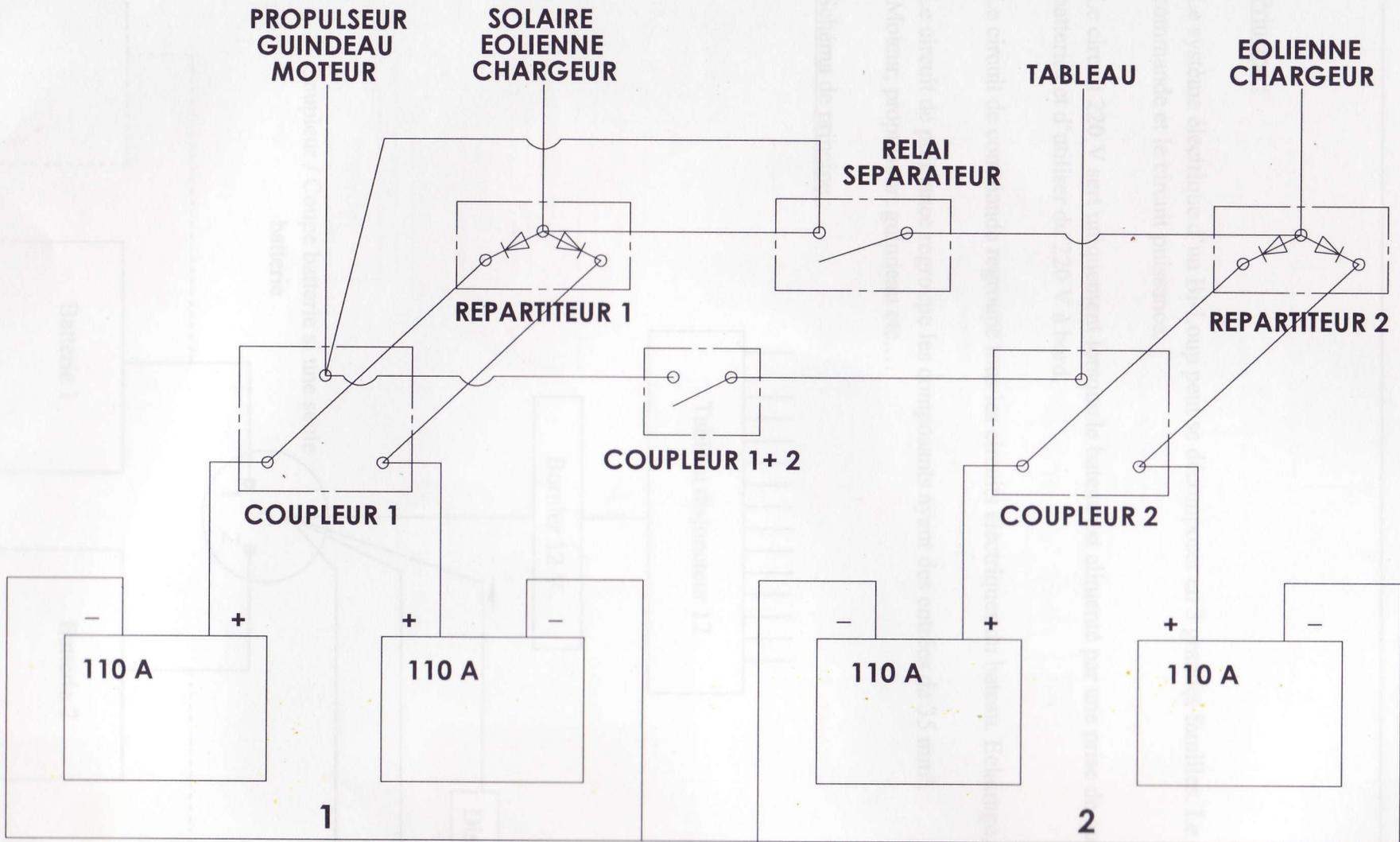
8 Spécifications techniques

	AL 12/10	AL 12/15	AL12/30	AL 12/48	AL 12/65	AL 24/8	AL 24/20	AL 24/35
Chargeur automatique	AL 12/10	AL 12/15	AL12/30	AL 12/48	AL 12/65	AL 24/8	AL 24/20	AL 24/35
Tension d'entrée / fréquence	180-264 V	180-264 V	180-264 V	*90-264 V	*90-264 V	180-264 V	180-264 V	*90-264 V
Intensité de consommation	1,2 A	1,7 A	2,3 A	3,7 A	5,0 A	1,7 A	2,9 A	5,2 A
Puissance consommée	280 VA	390 VA	530 VA	780 VA	1030 VA	390 VA	1030 VA	2070 VA
Tension de charge	12 V					24 V		
Tension de charge @20°C	Gel/AGM 14,4 V					Gel/AGM 28,8 V		
Boost, absorption	Acide liquide 14,3 V					Acide liquide 28,6 V		
Tension de sortie @20°C	Gel/AGM 13,8 V					Gel/AGM 27,6 V		
Floating	Acide liquide 13,6 V					Acide liquide 27,2 V		
Intensité de charge (+/- 1A)	10 A	15 A	30 A	48 A	65 A	8 A	20 A	35 A
Destiné à des batteries de	30 - 100 Ah	50 - 150 Ah	100- 300 Ah	160-480 Ah	220-650 Ah	25 - 80 Ah	70-200 Ah	120-350 Ah
Courbe de charge	IUoU							
Plage de températures	-10 °C / +40 °C, réduction de puissance dès 40°C							
Refroidissement	Ventilation thermorégulée et convection sans ventilation pour les modèles AL12/10, AL12/15, AL24/8							
Poids	1,2 kg	1,2 kg	3 kg	4 kg	4 kg	1,2 kg	3 kg	4 kg
Indice de protection	IP 20							
Dimensions lgxPxH (mm)	250x142x84	250x142x84	190x275x95	268x300x100	268x300x100	250x142x84	190x275x95	268x300x100

* avec 120V, réduction d'intensité de charge de 50%

CHARGEURS AUTOMATIQUES DE BATTERIES AL

philippi



PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL
 THE INFORMATION CONTAINED IN THIS
 DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF
WRIGHTON SA.
 ANY REPRODUCTION IN PART OR AS
 A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN
 PERMISSION OF **WRIGHTON SA**
 IS PROHIBITED.



UNITES	DESSIN	NOM	DATE
MATERIAUX	CONTROLE	Jef	22/12/08
FINITION	ECHELLE		

4 Batteries sur B36
BILOUP 36

FORMAT	SOCIETE	PAGE
A4	WRIGHTON	1/1

NOTICE POUR LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Principe :

Le système électrique d'un Bi-Loup peut se décomposer en 3 grandes familles. Le circuit 220 V, le circuit commande et le circuit puissance.

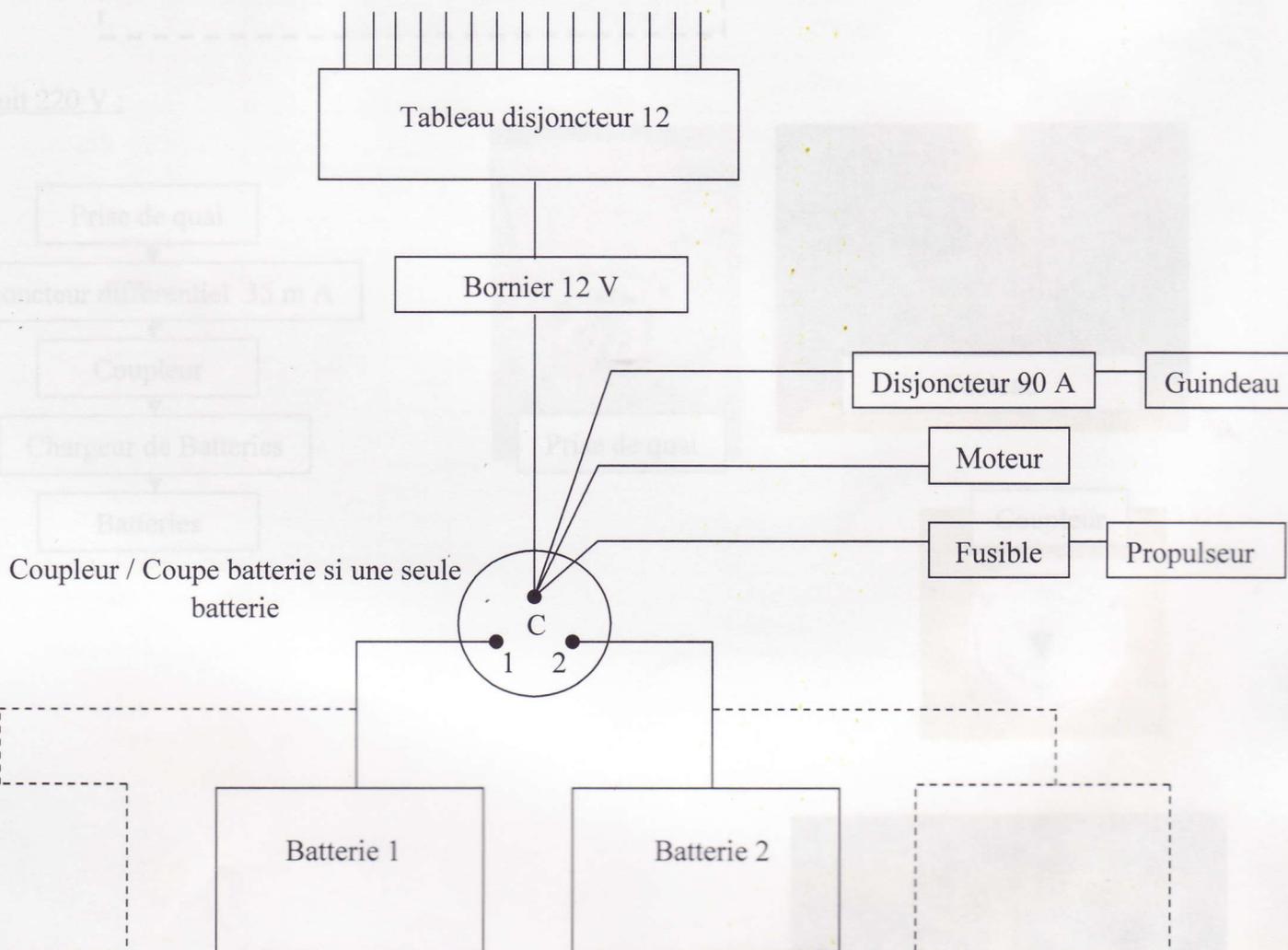
Le circuit 220 V sert uniquement lorsque le bateau est alimenté par une prise de quai. Il permet de recharger les batteries et d'utiliser du 220 V à bord.

Le circuit de commande regroupe tous les circuits électriques du bateau. Eclairage, pompe, radio, écran etc....

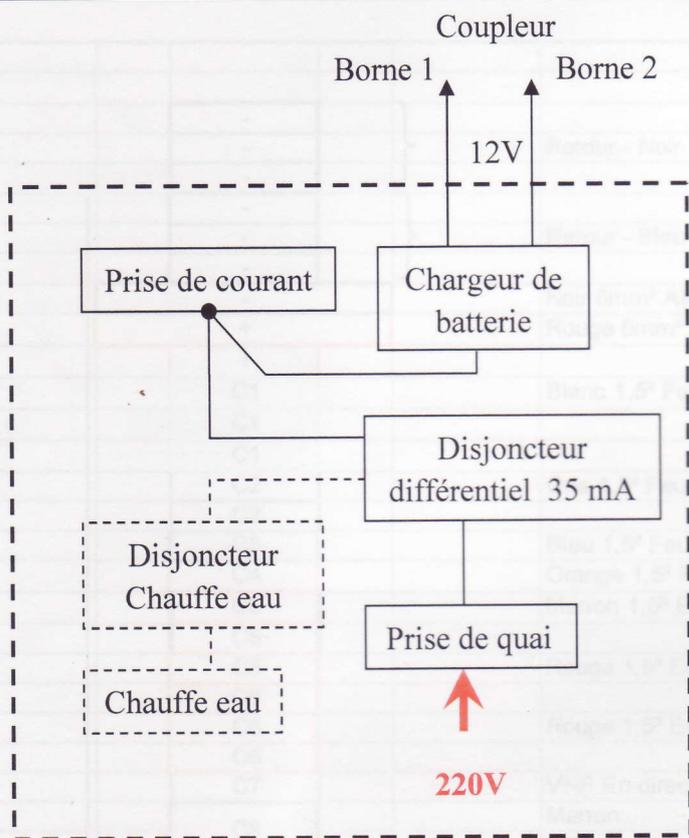
Le circuit de puissance regroupe les composants ayant des entrées de 35 mm².

Moteur, propulseur, guindeau etc....

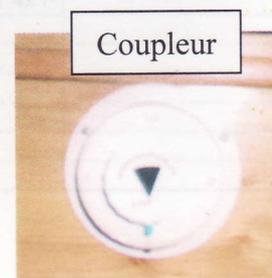
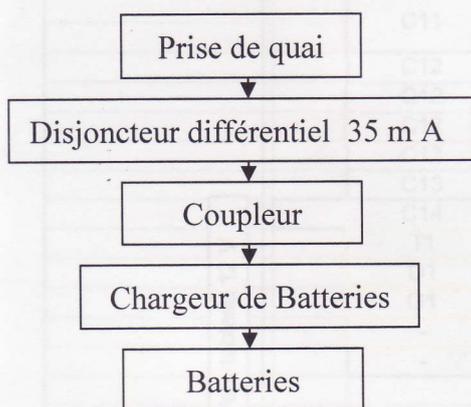
Schéma de principe :



NOTICE POUR LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE

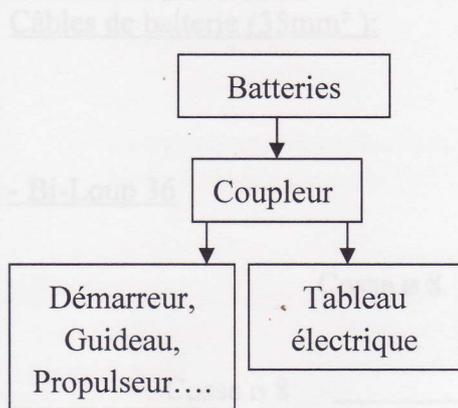


Circuit 220 V :



NOTICE POUR LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE

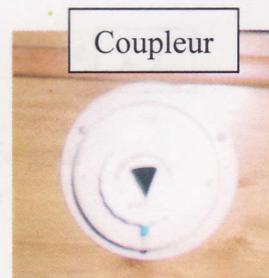
Système de puissance :



- Des mêmes batteries précédemment installées.
- D'un coupleur de batterie
- De câbles de batterie et de cosses.



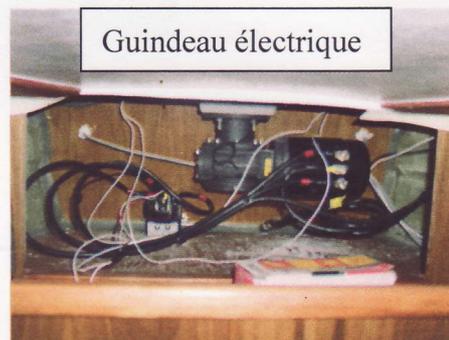
Batteries



Coupleur



Démarreur

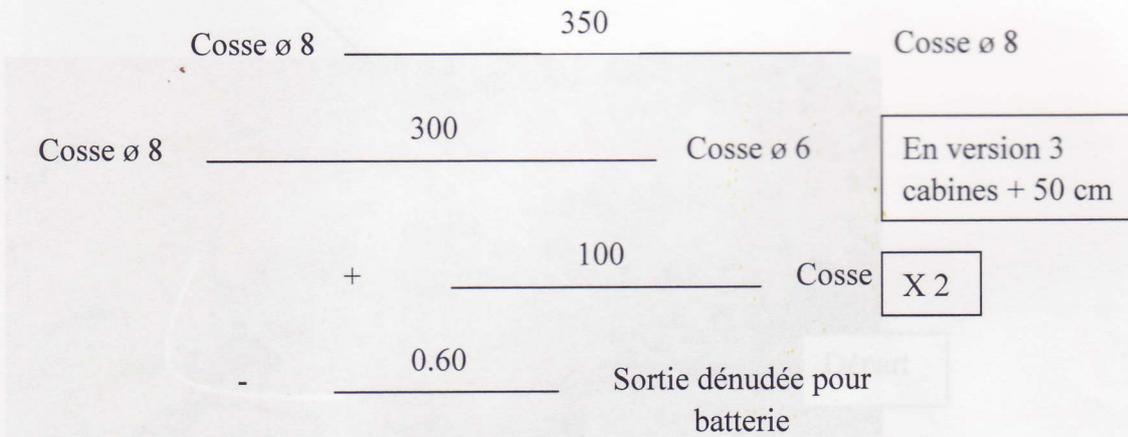


Guideau électrique

NOTICE POUR LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Câbles de batterie (35mm²):

- Bi-Loup 36



Guindeau 36

