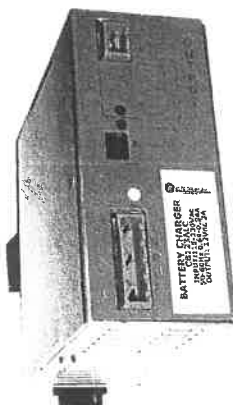




ELECTRAIMPIANTI

Electraimpianti s.r.l.  
Via dell'artigianato, 21  
36070 - Trissino (VI)  
Tel. 0445-490445 Fax 0445-490456

## CARICA BATTERIE



### VERSIONI:

- Mod.CB123A 12Vdc 3A
- Mod.CB242A 24Vdc 3A

### Manuale istruzione

#### Applicazioni:

I carica batterie della serie CB rappresentano una gamma di alimentatori a microprocessore che caricano correttamente batterie sigillate al piombo ottimizzando la performance e la durata delle batterie stesse. Caricano le batterie con un principio di multi-stage, carica Fast e carica Trickle automaticamente, verificano le qualità delle batterie per prevenire ogni rischio di danneggiamento delle batterie stesse e permettono di lasciarle permanentemente collegate al carica batterie. Prima di iniziare le operazioni di installazione leggere attentamente il presente manuale.

#### Caratteristiche d'ingresso:

Tensione nominale di ingresso: 230Vac  $\pm 10\%$   
Frequenza nominale di ingresso: 47-63Hz  
Consumo a tensione nominale: 0,34A  
Fusibile interno a protezione alimentazione: F 4A

#### Caratteristiche d'uscita:

Tensione/corrente max in carica veloce: 14,4Vdc 3A (CB123A) 28,8Vdc 3A (CB242)  
Tensione/corrente max in carica tampone: 13,75Vdc 3A (CB123A) 27,5Vdc 3A (CB242A)  
Efficienza:  $\geq 81\%$   
Limitazione elettronica della potenza massima erogabile.  
Protezione contro la sovratensione in uscita  
Protezione contro l'inversione di polarità batteria

#### Limiti di impiego:

Limiti temperatura di magazzino:  $-25 + +70^{\circ}\text{C}$   
Limite temperatura di funzionamento:  $-10 + +50^{\circ}\text{C}$   
Umidità relativa max: 85% a  $25^{\circ}\text{C}$  (non condensante)

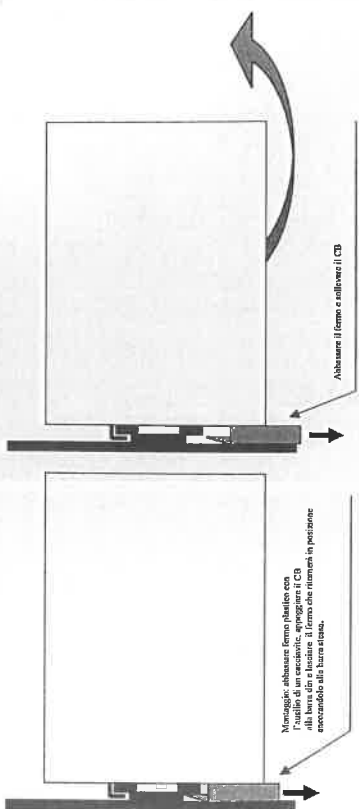
### Caratteristiche generali:

Tensione di isolamento: 1500Vac  
Grado di protezione: IP20  
Montaggio su guida DIN  
Dimensioni (LxHxP): 45x100x100 mm  
Peso approssimativo: 0,4Kg.  
Conformità alla direttiva EMC 89/336/EEC ed alla direttiva bassa tensione 93/68/EEC



### Collegamenti:

- **Montaggio su barra DIN:**
  1. Il modulo deve essere montato in posizione verticale.
  2. Al fine di garantire una corretta dissipazione del calore prodotta dal modulo, mantenere una distanza (in verticale) dagli altri moduli di almeno 10cm.
  3. Seguire lo schema riportato sotto per l'ancoraggio del modulo alla barra.



**Avvertenza:** Prima di iniziare l'installazione o la manutenzione del dispositivo è necessario disinserire l'alimentazione tramite l'organo di sezionamento e o protezione ed assicurarsi che non sia possibile una sua reinserzione.

### Collegamento elettrico:

1. Utilizzando l'apposito connettore a 2 poli dato in dotazione con l'apparecchiatura collegare i cavi della batteria al carica batterie (N°1 polo positivo, N°2 polo negativo)
2. Utilizzando l'apposito connettore a 5 poli dato in dotazione con l'apparecchiatura collegare i cavi di alimentazione (L + N + T) rispettando il collegamento indicato sulla parte superiore del carica batterie stesso.
3. Per i collegamenti elettrici si possono usare solamente cavi con sezioni 1+2,5mmq

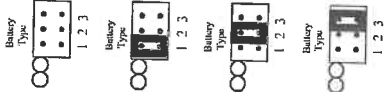
### Caratteristiche funzionali:

#### Configurazioni Tipo di Batteria:

Attenzione:

Specificare il sistema prima di settare i jumper.

Posizionamento jumper per la carica:



1. Piombo Aperto: Lento=2,23 Veloce=2,40/ per cella
2. Piombo Chiuso: Lento=2,25 Veloce=2,40/ per cella
3. Piombo Chiuso: Lento=2,27 Veloce=2,40/ per cella
4. Batterie al gel: Lento=2,30 Veloce=2,40/ per cella

#### Sistemi di carica in condizioni normali:

1. Carica di recupero: sistema di carica impulsivo con 2,4V per cella e massima corrente; attivo solamente se la batteria ha una tensione di cella inferiore a 1,2V; segnalazione stato funzionamento di carica con lampeggio molto veloce del led di diagnosi
2. Carica veloce o Fast: sistema di carica con 2,4V per cella e corrente autoregolata; segnalazione stato funzionamento di carica con lampeggio veloce del led di diagnosi
3. Carica di mantenimento o Trickle: sistema di carica con tensione di cella selezionabile con jumper a seconda del tipo di batterie utilizzate; segnalazione stato di funzionamento di carica con lampeggio lento del led di diagnosi

#### Protezioni e segnalazioni:

1. Collegamento batteria con polarità invertite: segnalazione con accensione del led Fault e n°1 lampeggio del led diagnosi; il carica batterie automaticamente smette di caricare fino a ristabilirsi delle normali condizioni di funzionamento
2. Batteria non collegata: segnalazione con accensione del led Fault e n°2 lampeggi consecutivi del led diagnosi; il carica batterie automaticamente smette di caricare fino al collegamento della batteria
3. Batteria con elemento in corto circuito: segnalazione con accensione del led Fault e n°3 lampeggi consecutivi del led diagnosi; il carica batterie smette automaticamente di caricare fino alla sostituzione dell'elemento guasto
4. Batteria guasta: segnalazione con accensione del led Fault e n°5 lampeggi consecutivi del led diagnosi; il carica batterie smette automaticamente di caricare fino alla sostituzione della batteria.

NB: Il carica batterie effettua un verifica continua dello stato della batteria. Solamente nel caso di scollegamento della batteria o sua sostituzione il CB riprende la condizione di carica dopo 100sec.

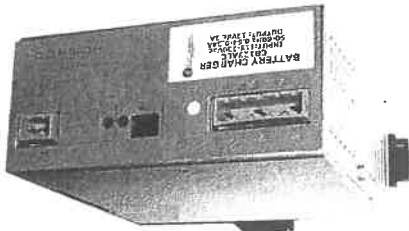
I dati e le caratteristiche indicati in questo manuale non impegnano il produttore, che si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche ritenute opportune senza obblighi di preavviso o sostituzione.



ELECTRAIMPIANTI

Electraimpianti s.r.l.  
Via dell'artigianato, 21  
36070 - Trissino (VI)  
Tel. 0445-490445 Fax 0445-490456

## BATTERY CHARGER



### VERSION:

- Mod.CB123A 12Vdc 3A
- Mod.CB242A 24Vdc 3A

### Instruction manual

#### Application:

CB battery charger is a range of microprocessor power supplies which correctly charge sealed lead-acid and nickel-cadmium batteries at all time maximizing performance and life span. Charge the battery in multi-stage principle, Fast and Trickle and automatically the device, check the battery quality in a life time to prevent any risk of damage to the battery and allow leaving the charger permanently connected. Before begin the operations of installation consult the manual.

#### Input data:

Nominal input voltage: 230Vac  $\pm$ 10%  
Frequency: 47-63Hz  
Input current: 0,34A  
Internal fuse: F 4A

#### Output data:

Output voltage battery bulk charge / nominal current: 14,4Vdc 3A (CB123A) 28,8Vdc 3A (CB242)  
Output voltage battery trickle charge / nominal current: 13,75Vdc 3A (CB123A) 27,5Vdc 3A (CB242A)  
Efficiency:  $\geq$  81%  
Over load protection  
Reverse battery protection

#### Climatic data:

Ambient temperature (storage): -25 + +70°C  
Ambient temperature (operation): -10 + +50°C  
Humidity max: 85% a 25°C (no moisture condensation)

#### General data:

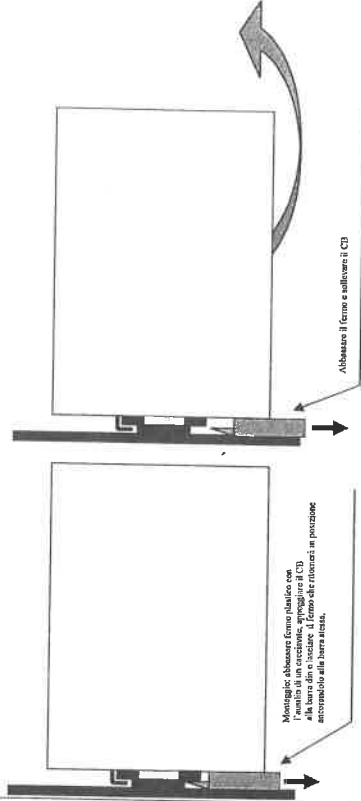
Input ground insulation: 1500Vac  
Degree of protection: IP20  
Rail DIN mounting  
Dimension (LxHxP): 45x100x100 mm  
Weight (indicative): 0,4Kg.  
In accordance to EMC 89/336/EEC and Low voltage 93/68/EEC



#### Connections:

##### • Rail mounting:

1. The module must be mounted in vertical position.
2. Other modules must have a minimum vertical distance 10cm to this power supply in order to guarantee sufficient auto convection.
3. Mounting scheme:



Caution: Switch off the system before connecting the module. Never work on the machine when it is live.

#### Cable connection:

The following cable cross sections may be used:

At the input: 0,2-2,5mmq rigid / flexible  
At the output: 0,2-2,5mmq rigid / flexible  
Strip the connection ends: 7mm





Input: The input connection is made by the screw connections L, N, PE

## Battery type configurations:

### Attention:

Switch off the system before setting the jumper.

#### Jumper positions for charging:

1. Pb open: Trickle=2.23 Fast=2.40/ cell  

2. Pb close: Trickle=2.25 Fast=2.40/ cell  

3. Pb close: Trickle=2.27 Fast=2.40/ cell  

4. Gel battery: Trickle=2.30 Fast=2.40/ cell  


### Protection:

On the primary side: the device is equipped with an internally fused T4A/250Vac. If the internal fuse is activated, it is most probable that there is a fault in the device. If it happens, the device must be checked in the factory.

On the secondary side battery and load: the device is electrically protected against short circuits and overload.

Inversion polarity: the module is protected against inversion of battery polarity.

Over current and output short circuit: the unit limits the output power at max 36W in normal rating. Battery test: Automatic. Check polarity and battery. Every 4 hours in trickle charge, make the test of the battery quality. The fault is signaled with relay commutation and diagnosis led blinking.

Short circuit and overload: The output to the battery is selected with the charge level trimmer. The maximum power - load of 36W limits the current to the battery.

Thermal behaviour: The device supplies the normal output current at ambient temperature of up to 50°C.

For ambient temperature of over 50°C, the output current must be reduced by 1% for °C increase in temperature. Max 60°C.

### Diagnostic LED

- Normal conditions:
  - Very fast blinking = recovery charging (when the battery is too low, under 7Vdc / 14Vdc)
  - Fast blinking = fast charge
  - Slow blinking = trickle charge (floating charge)
- Error conditions, led fault on and Led diagnosis
  - 1. blinking = Battery reverse polarity battery; Bad input voltage battery
  - 2. blinking = Battery not connected
  - 3. blinking = Short circuit battery element
  - 5. blinking = Bad battery (internal impedance Bad or Bad battery wire connection)

All specifications are subject to change without notice.