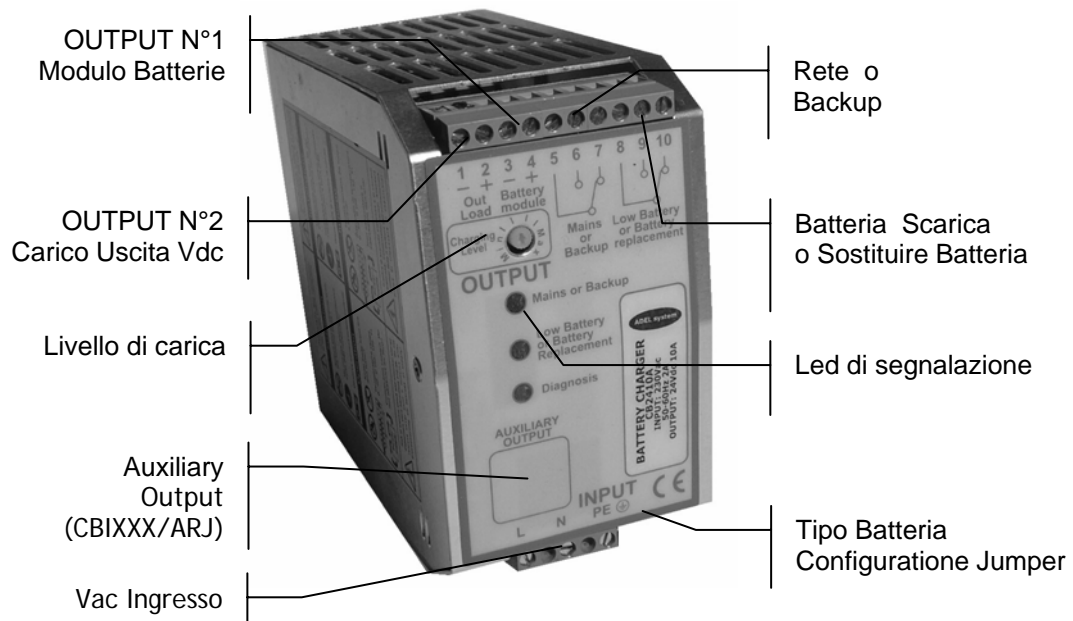


## CBI245A – CBI245A/S – CBI245ARJ

### Carica Batterie Intelligente

Gentilissimo Cliente, Vogliamo ringraziarla per avere scelto il nostro prodotto. Crediamo che esso sarà di sicuro aiuto per il suo lavoro.

#### Descrizione Generale:



#### Applicazioni

I carica batterie CBI rappresentano una gamma di alimentatori a microprocessore che caricano correttamente batterie sigillate al piombo ottimizzando le performance e la durata delle batterie stesse.

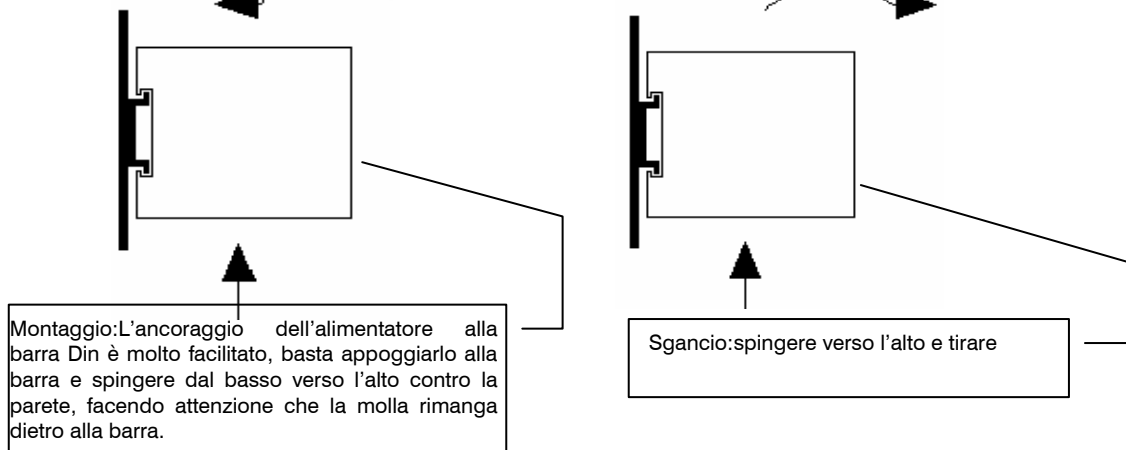
Caricano le batterie con un principio di multi-stage, carica Fast e carica Trickle automaticamente, verificano l'efficienza delle batterie per prevenire ogni rischio di danneggiamento delle batterie stesse e permettono di lasciarle permanentemente collegate al carica batterie. Prima di iniziare le operazioni di installazione consultare il presente manuale.

#### Principali Caratteristiche

- Tensione di ingresso nominale: 115 - 230 Vac
- OUTPUT 1: connessione al Modulo Batterie
- OUTPUT 2: connessione al Carico
- Carica Batteria Fast e Trickle secondo DIN 41773
- Segnalazione: batteria da sostituire, batteria scarica, rete o batteria
- Protezione contro il sovraccarico e il corto-circuito
- Isolamenti di Sicurezza in accordo con EN 60950
- Uscita 24 Vdc 5 A 50°C anche senza rete
- Grado di protezione IP20
- Montaggio su barra DIN

#### Manuale Istruzioni

### Montaggio su barra DIN:



**Attenzione:** il modulo deve essere posto in posizione verticale. Gli altri moduli devono essere ad una distanza, in verticale di almeno 10 cm, al fine di garantire una corretta ventilazione del prodotto.

### Modo d'impiego e Connessioni

**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.

**Corrente di Carica:** Regolazione con trimmer dal 20% a 100 della In. Selezionare la massima corrente di ricarica stimata fra il 10% e il 20% della capacità delle batterie.

**Modulo Batterie (Output 1) 3-4 Pin:** Ingresso batterie e led di diagnosi: lampeggio veloce= carica veloce, lampeggio lento= carica di mantenimento, **Carico (Output 2) 1-2 Pin:** Tensione d'uscita 24 Vdc morsetti +, -.

**Rete o Backup:** Rete con led spento e contatto chiuso (5-6), Backup con led acceso e contatto chiuso (5-7).

**Batteria bassa o Batteria da sostituire:** In condizioni normali con batteria OK, led spento e contatto chiuso (8-9), Batteria bassa con batteria NOK, led acceso e contatto chiuso (8-10), Batteria da sostituire con Power ON, led acceso e contatto chiuso (8-10); (vedi led di diagnosi). **Nel modello CBxxxARJ** se non si collega il sensore o se il sensore è difettoso, il led Low Batt si accende ed il led Diagnosis continua a segnalare lo status di carica della batteria: carica veloce, di trycle o di recupero.

**Life Test Batteria :** In carica trickle viene testata l'impedenza interna delle batterie ogni 4 ore, (5 lampeggi Led di diagnosi)

### Led di diagnosi

- lampeggio molto veloce= Tensione di batteria Bassa (sotto 20 Vdc)
- lampeggio veloce= carica veloce.
- Lampeggio lento= carica in trickle . 1 blinking= Batteria con polarità girate; Tensione di batteria non corretta.

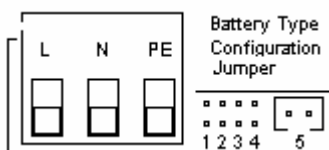
2 lampeggi= Batteria non collegata.

3 lampeggi= Elemento batteria in corto circuito

4 lampeggi= Sovraccarico.

5 lampeggi= Batteria guasta.

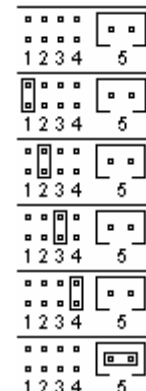
### Configurazioni Batteria



**Attenzione:** Spegnerne il sistema prima di settare i jumper. Solo il jumper in posizione 5 Refresh ON/OFF state con Rete.

#### Posizionamento jumper per la carica:

- Piombo Aperto: Lenta =2.23 Veloce=2.40/ per cella
- Piombo Chiuso: Lenta=2.25 Veloce=2.40/ per cella
- Piombo Chiuso: Lenta=2.27 Veloce=2.40/ per cella
- Batterie al gel: Lenta =2.30 Veloce=2.40/ per cella
- Life test batteria
- Senza jumper no carica veloce (pos. 5) oppure START-UP da batteria nella versione XXX/S



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



## Compensazione Ricarica in temperatura (Solo versione XXX/ARJ)

Collegando al connettore RJ45 (AUXILIARY OUTPUT) il cavo RJTEMP (fornito separatamente), il CBI è varierà la tensione di carica in funzione della temperatura della batteria come indicato di seguito:

- Carica Veloce: -5 mV/°C
- Trickle: -3 mV/°C

**N.B.:** il sensore posto sul cavo RJTEMP deve essere applicato alla batteria.

## Connessione cavi

Si possono usare cavi aventi le seguenti sezioni:

**Ingresso:** 0.2÷2.5 mm<sup>2</sup> rigido / flessibile

**Uscite:** 0.2÷2.5 mm<sup>2</sup> rigido / flessibile

Lunghezza spelatura: 7mm

**Ingresso:** La connessione è ottenuta con morsetti a vite siglati L, N, PE  $\oplus$ .

## Protezioni

**Sul lato primario:** l'alimentatore è equipaggiato di un fusibile interno T 4 A/250Vac. Se il fusibile interviene è molto probabile che vi sia un guasto nell'unità per cui essa deve essere verificata in azienda.

**Sul lato secondario Batteria e Carico:** Il dispositivo è elettronicamente protetto contro il corto circuito ed il sovraccarico.

**Inversione di polarità:** il modulo è protetto contro l'inversione di polarità delle batterie.

**Sovraccarico e Cortocircuito:** l'unità limita la corrente ad un massimo di 12 A.

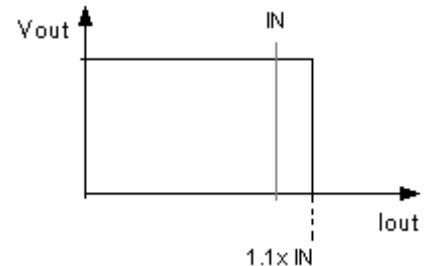
**Scarica profonda :** non possibile. L'unità sconnette le batterie quando si raggiunge un livello minimo di tensione.

**Test delle Batterie:** Automatico. Ogni 20 sec. si verificano i collegamenti delle batterie. Ogni 4 ore test dell'efficienza delle batterie. Il guasto è segnalato dalla commutazione dei relè e dal lampeggio dei led di diagnosi

## Curve Caratteristiche

### Cortocircuito e sovraccarico

L'uscita è elettronicamente protetta contro sovraccarico e cortocircuito. Alla tensione nominale l'unità può erogare 1.1 volte la corrente nominale. Nel caso di carichi maggiori il punto di lavoro traccia il grafico in figura. Se il sovraccarico aumenta, l'uscita si riduce a zero.



### Comportamento termico

Il dispositivo fornisce la corrente nominale fino alla temperatura ambiente di 50°C. Per temperature superiori l'uscita deve essere ridotta di un 1% per ogni °C sopra i 50°. Massimo 70°C.

## Norme e Certificazioni

### Sicurezza elettrica

L'unità deve essere installata in accordo con le EN60950 e controllato con un sistema di sezionamento esterno in grado di porlo in condizioni di spegnimento.

### Altre norme

Immunità ai disturbi con livello 4 criterio B secondo EN50082-2

Soppressione delle radiointerferenze in accordo con la normativa EN 55011 classe A (ambienti industriali)

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



**Caratteristiche Tecniche****Caratteristiche di ingresso**

|   |                |
|---|----------------|
| Tensione di Ingresso nominale (2 x Vac)           | 110- 230 Vac   |
| Campo di funzionamento                            | 93 ÷ 264 Vac   |
| Corrente di Inserzione (Inrush Corrent) (Vn – In) | ≤ 14 ≤ 5 msec. |
| Frequenza di Ingresso                             | 47 ÷ 63 Hz     |
| Corrente di consumo a tensione nominale           | 1,5 - 0,9 A    |
| Fusibile Interno (non sostituibile)               | F 4 A          |
| Fusibile raccomandato Esterno                     | Fast 6 A       |

**Caratteristiche di uscita**

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Tensione di Uscita / Corrente Nominale                   | Max 28.8 Vdc / 5 A        |
| Tensione di Uscita in Trickle Charge / Corrente Nominale | Max 27 Vdc / 5 A          |
| Campo di regolazione di carica                           | 20 ÷ 100% In              |
| Tensione di uscita in Backup                             | 27 ÷ 22 Vdc               |
| Tipo di carica   | U/I                       |
| Tensione di fine carica (Bulk carica)                    | Max 28.8 Vdc              |
| Corrente di fine carica (Bulk carica)                    | 0.3 A                     |
| Batterie fino a  | 50 Ah                     |
| Partenza con carichi capacitivi                          | ≤ 30.000 µF               |
| Tensione in Uscita dopo l'accensione                     | 2,5 sec. max              |
| Corrente max   | 1.1 x I <sub>N</sub> ± 5% |
| Ripple residuo   | ≤ 60 mV <sub>pp</sub>     |
| Carico minimo  | No                        |
| Efficienza   | ≥ 81 %                    |
| Protezione contro il C.C.                                | si                        |
| Protezione contro il sovraccarico                        | si                        |
| Protezione contro il sovratensione in Uscita             | si                        |
| Protezione contro l'inversione delle batterie            | si                        |

**Caratteristiche Ambientali**

|   |               |
|---|---------------|
| Temperatura Ambiente Lavoro               | -10 ÷ +50 °C  |
| Temperatura Ambiente Stoccaggio           | -25 ÷ + 85 °C |
| Umidità ambiente di Lavoro senza condensa | 95 % a 25°C   |

**Caratteristiche Generali**

|  |                   |
|--|-------------------|
| Tensione di Isolamento (Primario/Secondario) | 3000 Vac          |
| Tensione di Isolamento (Ingresso/Terra)      | 1605 Vac          |
| Sicurezza Elettrica secondo                  | EN 60950          |
| Grado di protezione                          | IP 20             |
| Protezione Classe                            | I con PE connesso |
| Dimensioni (l-h-p)                           | 65x115x135        |
| Peso   | 0.6 Kg approx     |

Conforme alla Direttiva EMC 89/336/EEC e alla direttiva bassa tensione 93/68/EEC



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

