



**Unità di carica e controllo
per batterie al piombo**
Accessorio per gli alimentatori
della serie A500S



MADE IN ITALY

Caratteristiche generali

- Utilizzato in sistemi con batteria in tampone consente la conformità allo standard EN54
- Carica della batteria a corrente limitata
- Sistema di disaccoppiamento della batteria dal carico tramite un dispositivo ad alta efficienza
- Protezione della batteria dai sovraccarichi
- Sezionamento della batteria a fine scarica, con segnalazione anticipata di 20"
- Test automatico dello stato della batteria
- Segnalazione di batteria scollegata o scarica
- Protezione per l'inversione di polarità della batteria
- Protetto contro sovracorrenti e cortocircuiti
- L'uscita è isolata dalla carcassa
- Tutta la produzione viene collaudata e sottoposta a burn-in (su richiesta si forniscono i relativi reports)
- Garanzia due anni

Versioni standard

Modello	Tensione nominale	Corrente di carica	Corrente di carico
	Volt	Ampere	Ampere
FC512	12	3,5	30
FC524	24	2,5	30
FC548	48	1,5	20

Compatibilità elettromagnetica

- EN50081-2; EN50082-2 (CE ambiente industriale)

Sicurezza

- EN 60950

Livello di protezione del contenitore

- IP20

Grado di autoestinguenza

- UL 94 V2

Caratteristiche elettriche

Modello	Vnom Tensione nominale di batteria (Vdc)	Vin Tensione di ingresso (Vdc)	Tensione di batteria a fine carica (Vdc)	Corrente di carica* (A)	Rendimento del caricabatteria	Corrente di carico (A)	Caduta di tensione con batteria in erogazione V (dc)
FC512	12	10-15	0.9xVin	3,5 min.	94% tip.	30 Max	400mV tip.@30A
FC524	24	20-30	0.95xVin	2,5 min.	94% tip.	30 Max	400mV tip. @30A
FC548	48	40-60	0.95xVin	1,5 min.	94% tip.	30 Max	400mV tip. @20A

* @Vbatt<0.90Vin

- **Frequenza di commutazione**
- **Ripple (0 - 2MHz)**
- **Spikes (2 - 20MHz)**
- **Sovratensioni**

Segnalazioni

- **Sgancio batteria**

- **Batteria OK**

carica e collegata

- **Test Batteria**

Protezioni

- **Sovracorrenti e cortocircuiti sui morsetti di batteria**
- **Inversione di polarità della batteria**
- **Sovraccarico sulla batteria**
- **Batteria a fine scarica**

125 KHz tipica

<= 1%

<= 2%

Nessuna

Contatto di relè che segnala lo sgancio della batteria: con un anticipo di 20" minimo se lo sgancio avviene per batteria scarica; contemporaneamente se avviene per sovraccarico sulla batteria. Portata dei contatti: 1A, 48V

Segnalazione di batteria scollegata o scarica. Contatto di relè e led verde a frontale, acceso se la batteria è correttamente e se il fusibile è buono.

Il segnale è inibito quando la batteria è in erogazione perchè l'alimentatore è spento. Portata dei contatti: 1A, 48V

Led verde a frontale che, acceso, segnala l'effettuazione del test di batteria per verificarne le condizioni (corretto collegamento e stato di carica). Il test viene fatto automaticamente per 2,5" ogni 12' oppure può essere fatto manualmente tramite un pulsante a frontale (solo per il periodo di pressione).

Durante il periodo di test viene spento il caricabatteria e viene abbassata a 0.95xVnom la tensione generata dall'alimentatore A500S, così da mandare la batteria in erogazione. Il segnale "Batteria OK" dà indicazione di guasto se la tensione sul carico scende sotto Vnom oppure se il fusibile è aperto.

Protezione permanente a ripristino automatico

Fusibile T5A. L'inversione della polarità viene segnalata, dopo l'apertura del fusibile, dal segnale "Batteria OK".

Protezione elettronica a arresto di corrente che sgancia la batteria se la corrente erogata supera i 1.33xImax±25%. Il suo intervento viene segnalato dal segnale di sgancio batteria.

Protezione elettronica che scollega la batteria, mentre la batteria si trova in erogazione, se la sua tensione diventa minore di 0.85xVnom. Il suo intervento viene segnalato, con un anticipo minimo di 20", dal segnale di sgancio batteria.

Condizioni ambientali

Temperatura di lavoro

da -10° a +55°C in aria libera

Umidità relativa

fino al 93% senza condensa

Temperatura di immagazzinamento

da -40 a +85 °C

Rigidità dielettrica

Ingresso verso uscita	Ingresso verso massa	Uscita verso massa
N.A.	3750Vdc per 1'	3750Vdc per 1'

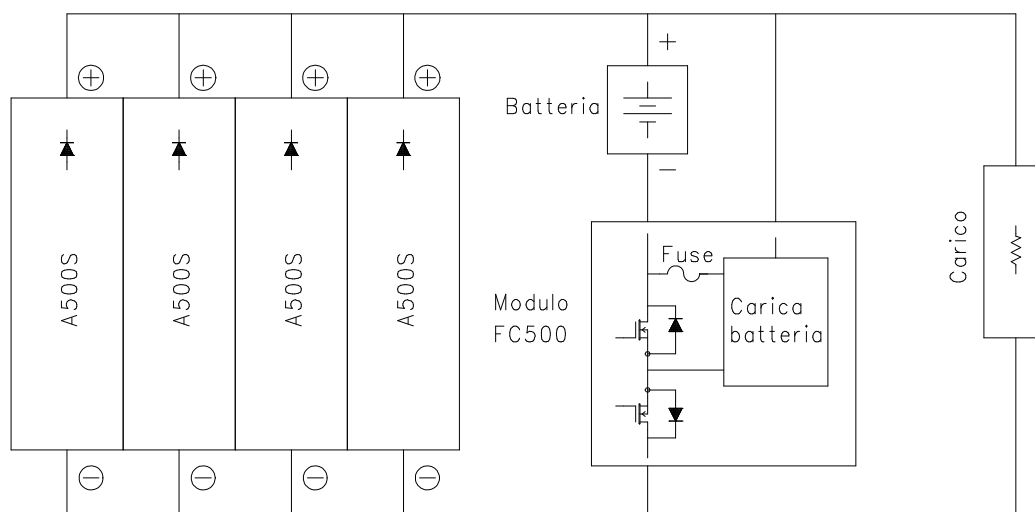
Descrizione di principio

I caricabatteria della serie FC500 sono dei dispositivi destinati all'impiego in sistemi di alimentazione che utilizzano batterie al piombo come sorgente di alimentazione alternativa.

Sono studiati per essere montati sulla scheda BUS 4PA500 e funzionare in abbinamento con i corrispondenti modelli di alimentatore della serie A500S. Il BUS 4PA500S fornisce tutte le connessioni necessarie per ottenere un sistema di alimentazione composto da un caricabatteria FC500 e da uno a quattro alimentatori A500S collegati in parallelo.

Il modulo FC500 comprende:

- un caricabatteria che, prelevando energia dalla sorgente di alimentazione principale, carica la batteria a corrente limitata fino alla tensione della sorgente
- un dispositivo ad alta efficienza (Power Mos), per il disaccoppiamento della batteria
- un interruttore (Power Mos) che stacca la batteria in caso di sovraccarico oppure se la sua tensione raggiunge, durante la fase di scarica, un valore troppo basso.
- la circuiteria di controllo e segnalazione dello stato della batteria
- la circuiteria di protezione della batteria contro inversioni di polarità, sovraccarichi e scariche eccessive.



La seguente tabella dà gli abbinamenti fra i modelli di caricabatteria FC500 e i modelli di alimentatore della serie A500S

Versioni standard

Modello	Tensione nominale	Corrente di carica	Corrente di carico
	Volt	Ampere	Ampere
FC512	12	3,5	30
FC524	24	2,5	30
FC548	48	1,5	20

Lo standard EN54

Lo standard EN54 tratta delle apparecchiature di alimentazione per sistemi di sicurezza. Essenzialmente esso prevede che:

- nella apparecchiatura di alimentazione debbano essere presenti almeno due sorgenti di alimentazione, di cui almeno una costituita da una batteria ricaricabile
- il guasto di una delle sorgenti di alimentazione non debba causare il guasto dell'alimentazione del sistema.
- la batteria possa essere ricaricata entro 48 ore
- l'apparecchiatura di alimentazione sia in grado di riconoscere e segnalare entro 15 minuti la perdita di una sorgente di alimentazione.

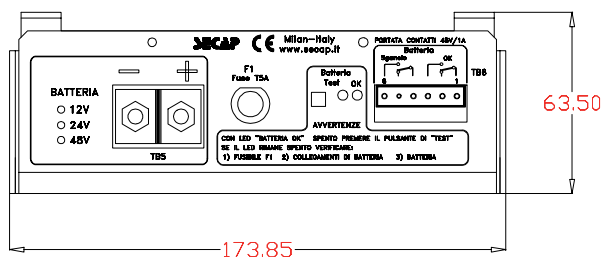
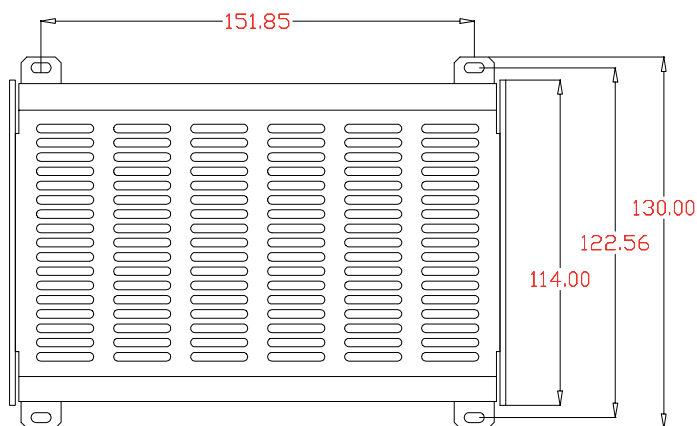
Benchè indirizzato ai sistemi di rilevazione e allarme incendio negli edifici, esso rappresenta la normativa di riferimento per tutti gli impianti in cui sia richiesta la presenza di una batteria come sorgente di energia di riserva. L'utilizzo di caricabatteria della serie FC500 in combinazione con alimentatori della serie A500S permette di ridurre, durante la fase di TEST BATTERIA, la tensione di uscita dell'alimentatore in modo da mandare la batteria in erogazione e verificarne la funzionalità.

Esempio: l'alimentatore A528S è previsto per il funzionamento in abbinamento con il caricabatteria FC524; durante il test batteria la tensione dell'alimentatore viene portata a 23,0V; il segnale BATTERIA OK scatta se la tensione di batteria scende sotto i 24,0V, indice che la batteria non ha più la capacità prevista.

Questa funzione, unita alla presenza negli alimentatori A500S del diodo di disaccoppiamento e del segnale di PowerGood, consente al sistema di raggiungere la piena conformità con lo standard EN54.

Ogni modulo FC500 può pilotare fino a quattro alimentatori A500S in parallelo.

Dimensioni di ingombro



Peso: 0.55Kg

SECAP S.R.L.

20082 Binasco (MI) - Viale delle Scienze, 15

Tel.: +39 02 9055758 - fax 02.90096482

e-mail: infosecap@secap.it - www.secap.it

