

EFC-PS524

Alimentatore ausiliario 24V 5 A

Certificato EN 12101.10 ed EN 54.4

DESCRIZIONE

Il Gruppo d'alimentazione EFC-PS524 è stato progettato per l'utilizzo come Unità di Potenza con Riserva di Energia negli Impianti di Sicurezza di Tipo Antincendio in conformità al Regolamento 305/2011/EU e come alimentatore per SISTEMI EVACUAZIONE FUMO E CALORE.

- Le sue caratteristiche elettriche e meccaniche hanno permesso la certificazione sia in conformità alla normativa **EN 54-4** (Sistemi di rivelazione e di segnalazione antincendio, Apparecchiatura di alimentazione) che alla **EN12101-10** (Sistemi per il controllo del fumo e del calore (EFC) - Apparecchiature di alimentazione)



CARATTERISTICHE FUNZIONALI:

Il gruppo di alimentazione è composto da un alimentatore switching, limitato in corrente (limitazione tensione-corrente) di precisione, due batterie da 12 V/17 Ah (non fornite), circuito di controllo a modulazione digitale e circuito di supervisione a microcontrollore.

L'alimentazione si suddivide in 3 uscite a morsetti protette dai rispettivi fusibili: A, B e C, per carichi generici e una uscita BATT, per collegare il gruppo batterie di riserva.

Quando un fusibile entra in protezione, il corrispondente LED nella scheda di controllo (vedi Fig.2, DL1, DL6, DL7, DL8) si accenderà.

I fusibili elettronici provano ripetutamente a ripristinare la potenza in uscita: se il sovraccarico viene rimosso, la potenza è ripristinata dopo 10 secondi al massimo.

NOTA BENE: L'alimentatore è in grado di erogare 7,5A per 25 secondi a 25°C.

Carica Batterie:

La carica della batteria avviene a corrente costante (1 A 27,6 V @ 25° C) con compensazione della temperatura ambiente e limitazione di corrente.

La corrente massima erogata dall'alimentatore è di 5 A, di cui 4 A per il carico e 1 A per la ricarica della batteria.

Amperometro a LED:

4 LED mostrano la corrente assorbita dai carichi (3 verdi e uno rosso: DL2, DL3, DL4, DL5)

1 LED mostra la presenza rete (LED1).



Segnalazioni di Guasto

Un sistema a microcontrollore controlla le diverse possibili anomalie e fornisce un segnale di "GUASTO" nelle seguenti situazioni:

- Fusibili delle uscite interrotti
- Tensione troppo alta sulla batteria (> 28V)
- Batteria con tensione sotto la soglia (< 20,8V)
- Mancanza Rete e Assenza di carica della batteria
- Batteria sconnessa
- Batteria con resistenza interna superiore ad 1Ω

Le indicazioni di guasto sono visualizzate dai LED posti sul pannello frontale, il dettaglio del tipo di anomalia è visualizzata dai LED interni dell'alimentatore.

Per evitare che un guasto del regolatore possa danneggiare le batterie, è stato inserito un circuito di protezione contro le sovratensioni, con SCR e fusibile.

Inoltre è presente un fusibile per proteggere l'ingresso dalla rete.

Nel caso di un guasto nell'alimentatore o mancanza di rete, è prevista l'alimentazione dei circuiti logici e di controllo a mezzo della batteria.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Classe funzionale EN12101-10:2005/AC:2007: A (Adatto ad essere utilizzato in tutti i sistemi EFC)
- Tensione di Alimentazione: 230 Vac +10% / -15%
- Assorbimento di corrente dalla rete: 1,1 A max (a pieno carico)
- Tensione di Uscita: 27,6 Vdc (20V ÷ 30V)
- Corrente di Uscita: 5 A max
- **Corrente massima totale di picco per le uscite: 7,5 A picco per 30 secondi a 25°C**
- Batterie raccomandate: 2 x 12 V in serie, 17 Ah, involucro con classe di infiammabilità UL-94-V2 o migliore: Tipo: YUASA NP 17-12 o equivalente.
- Uscita relè mancanza rete e guasto a contatti puliti: 25Vca o 60Vdc 1A MAX
- Terminali e cavi:
 - o Alimentazione da rete : $\Phi 1,50 \div 2,0\text{mm}$
 - o Uscite : $\Phi 1,50 \div 2,0\text{mm}$
 - o Terminali batterie: M6, Morsetto 0,5-2,0
 - o Cavi batterie BATT: $\Phi 1,5\text{mm}$

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Box in metallo
- Micro contatto per controllo apertura
- Dimensioni (mm): Larg.=445; Alt=375; Prof=120
- Peso: 6,25 Kg (senza batterie)

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

- Temperatura operative: da -5°C a +40°C
- Umidità relativa: da 5% a 93% $\pm 2\%$
- Classe ambientale e Ambienti di installazione: 3K5 di EN 60721-3-3:1995 (al riparo da agenti atmosferici)

Segnalazioni del Pannello Frontale (situato sulla porta del gruppo)



- **Batteria Basso:** - tensione di controllo inferiore a 20,8Vcc
- fusibile batteria guasto (se lampeggiante)
- **Batteria OK:** - tensione compresa tra 20,9cc e 28Vcc
- **Sovratensione batt:** - tensione batteria superiore a 28Vcc
- resistenza batteria > 1 Ω (se lampeggiante)
- **Rete:** presenza tensione di linea 230Vca
- **Guasto:** LED di guasto generale, si attiva in caso di:
Mancanza rete 230 Vca - Fusibile guasto -
Mancanza carica batteria - Batteria bassa -
Sovratensione batteria - Batteria scollegata -
Resistenza batteria > 1 Ω