

Alimentatori monofase Q.PS-AD2-24xxF

Alimentatore a commutazione sul lato primario

La ringraziamo per aver scelto uno dei nostri prodotti. Siamo certi che soddisferà perfettamente le sue esigenze e le sarà di notevole aiuto sul lavoro.

Applicazione

Gli alimentatori Q.PS-AD2-24xxF sono adatti a impieghi in ambienti industriali estremi e soddisfano i più recenti standard tecnici. Prima di operare sull'unità, leggere attentamente tutte le istruzioni riportate di seguito. Questi alimentatori sono a uscita singola, con protezione IP20 e montaggio su guida DIN a norma IEC60715/TH35. Si tratta di dispositivi con classe di isolamento I adatti a soluzioni SELV (Safety Extra Low Voltage, ovvero bassissima tensione di sicurezza) e PELV (Protective Extra Low Voltage, ovvero bassissima tensione di protezione).

Installazione

AVVERTENZA!



Rischio di esplosione! Non scollegare l'apparecchiatura a meno che l'alimentazione non sia stata disattivata o l'area non sia sicura.

Rischio di esplosione! La sostituzione di componenti può compromettere l'idoneità alla classe I, divisione 2. Disattivare il sistema prima di collegare il modulo. Non operare mai sulla macchina quando è sotto tensione. L'installazione del dispositivo deve essere effettuata in conformità alla norma EN60950. Il dispositivo deve disporre di un sistema di isolamento idoneo all'esterno dell'unità di alimentazione tramite il quale può essere disattivato. Pericolo di lesioni gravi.

Collegamento

È possibile utilizzare le seguenti sezioni di cavo:

| | Solido (mm ²) | Intrecciato (mm ²) | AWG (American Wire Gauge) | Coppia di serraggio (Nm) | Lunghezza spellatura |
|----------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|
| Ingresso | 0.2÷2.5 | 0.2÷2.5 | 24 ... 14 | 0.5...0.6 Nm | 7 mm |
| Uscita | 0.2÷2.5 | 0.2÷2.5 | 24 ... 14 | 0.5...0.6 Nm | 7 mm |
| Segnale | 0.2÷2.5 | 0.2÷2.5 | 24 ... 14 | 0.5...0.6 Nm | 7 mm |

Il collegamento viene effettuato con blocchi terminali a vite da 2,5 mm². Utilizzare solo cavi in rame progettati per temperature di esercizio superiori a 75 °C. I terminali dei cavi devono essere contrassegnati per indicare il corretto collegamento dell'alimentazione.

Ingresso: il collegamento dell'ingresso viene effettuato tramite i L, N e ⊕.

Uscita: 24 VCC viene generata tramite i poli + (+), - (-).

Signalisierung

| Impostazioni del ponticello | «LED VDC ok» in condizioni standard | «LED VDC ok» in condizioni di sovraccarico |
|--|---|---|
| MANUAL RESET (RIPRISTINO MANUALE) | Resta permanentemente acceso quando la tensione in uscita è OK. | Si spegne quando è presente un sovraccarico |
| HICCUP MODE (MODALITÀ SINGHIOZZO) | | Lampeggia quando è presente un sovraccarico |
| CONTINUOUS OUT MODE (MODALITÀ CORRENTE CONTINUA) | | Si spegne quando è presente un sovraccarico |

Montaggio su guida:

Montaggio su guida

Smontaggio dalla guida

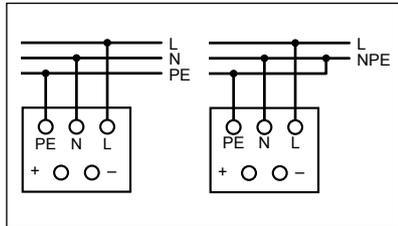
Con gancio in **PLASTICA**

Per garantire una sufficiente convezione naturale, la distanza minima in verticale tra l'alimentatore e altri moduli deve essere di 10 cm. In base alla temperatura ambiente e al carico del dispositivo, la temperatura dell'alloggiamento può aumentare notevolmente.

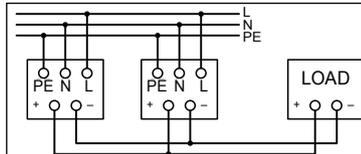
Protezione

Sul lato primario: il dispositivo è dotato di un fusibile interno che, se attivato, indica probabilmente la presenza di un guasto nel dispositivo. In tal caso, il dispositivo dovrà essere controllato presso lo stabilimento di produzione. Sul lato secondario: il dispositivo dispone di una protezione elettrica automatica da: sovraccarico, sovratensione in uscita e corto circuito. Non è possibile impostare la modalità di sovraccarico nel modello Q.PS-AD2-2402F.

Collegamento



Collegamento in parallelo per aumento di capacità



Con Q.PS-AD2-2410F

Cambiare la posizione del ponticello per attivare la "collegamento parallelo facile"



Collegamento in parallelo OFF
(Impostazione di fabbrica)



Collegamento in parallelo ON
Fino a 4 alimentatori possa essere collegati in parallelo in questa modalità

Con Q.PS-AD2-2402F e Q.PS-AD2-2405F

Per ottenere una buona ripartizione di corrente tra tutti i dispositivi in parallelo, regolare la tensione in uscita su un intervallo di tolleranza di ± 20 mV, applicando un carico di 1 ... 2 A. Quindi, collegare i dispositivi in parallelo. Usare solo alimentatori dello stesso modello.

Funzione dell'uscita «Power Good» (solo nei modelli Q.PS-AD2-2405F e Q.PS-AD2-2410F)

Se il contatto NC (normalmente chiuso) viene aperto in qualsiasi momento, la tensione in uscita si riduce a un livello inferiore a $20 V_{CC} \pm 5\%$. Grazie al relè di "Power Good", la tensione in uscita può essere costantemente monitorata. I valori massimi che possono essere commutati sono di $30 V_{CC}$ e 1 A.

Modalità di impostazione per il corto circuito e il sovraccarico (non nel modello Q.PS-AD2-2402F)

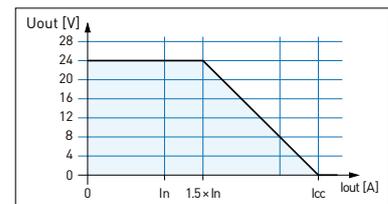
Prima di modificare le impostazioni, è necessario disattivare il dispositivo.

- Posizione ponticello in **MANUAL RESET** (RIPRISTINO MANUALE, modalità di disattivazione): se si verifica un sovraccarico o un corto circuito, l'uscita viene disattivata. Per riavviare l'alimentazione, è necessario disattivare l'ingresso di alimentazione per alcuni secondi. Questa modalità di protezione è particolarmente consigliata per applicazioni in cui le procedure di sicurezza richiedono l'esecuzione di un ripristino solo da parte di un operatore autorizzato.
- Posizione ponticello in **HICCUP MODE** (MODALITÀ SINGHIOZZO, ripristino automatico): in caso di corto circuito o sovraccarico, la corrente in uscita viene interrotta. Il dispositivo tenta di ristabilire la tensione in uscita ogni 2 secondi finché il problema non viene eliminato (impostazione predefinita del ponticello).
- Posizione ponticello in **CONTINUOUS OUT MODE** (MODALITÀ CORRENTE CONTINUA): se è necessaria un'alimentazione costante sul carico, selezionare questa modalità, con protezione in "foldback". L'alimentazione continua in uscita non viene disattivata. Questa modalità di protezione viene utilizzata per soddisfare i requisiti di carichi impegnativi, ad esempio motori, elettrovalvole, lampade, PLC con circuiti di ingresso ad alta capacità e altri carichi dal comportamento transitorio.

Curve caratteristiche

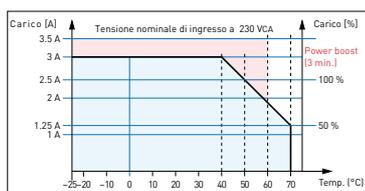
Corto circuito e sovraccarico

L'uscita del dispositivo dispone di una protezione elettrica da sovraccarico e corto circuito. Alla tensione nominale, il dispositivo può fornire una corrente pari a 1,5 volte la corrente nominale senza disattivarsi. In caso di sovraccarichi maggiori, il punto di funzionamento traccia la curva illustrata in figura. Con l'aumento del sovraccarico, la tensione in uscita si riduce fino a zero.

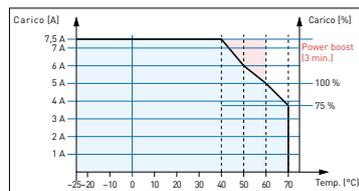


Comportamento termico

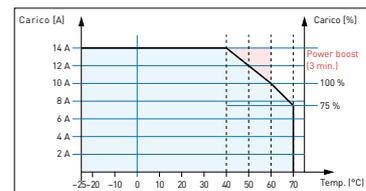
La temperatura massima dell'aria misurata alla corrente nominale è di 60°C (nel modello Q.PS-AD2-2402F, 50°C). Se la temperatura ambiente supera i 60°C , la corrente in uscita deve essere ridotta del 2,5% per aumento della temperatura in gradi Kelvin. Alla temperatura di 70°C , la corrente in uscita sarà $3/4 \times I_n$ (nel modello Q.PS-AD2-2402F, $I_n/2$). L'apparecchiatura non viene disattivata se la temperatura ambiente supera i 70°C o se si verifica un sovraccarico termico. I dispositivi sono protetti da condizioni di temperature eccessive. Nel caso in cui la temperatura interna dell'alimentatore superi i 70°C , il dispositivo disattiverà l'uscita e verrà riavviato automaticamente una volta ridotta la temperatura.



Q.PS-AD2-2402F



Q.PS-AD2-2405F



Q.PS-AD2-2410F

Standard e certificazione

Sicurezza elettrica:

Dispositivo di assemblaggio: UL508, IEC/EN60950 (VDE0805) ed EN50178 (VDE0160)

Isolamento conforme a: IEC/EN60950

Separazione ingresso/uscita: SELV EN60095-1 e PELV EN60204-1. Isolamento doppio o rinforzato



Conforme alle direttive EMC 2004/108/CE e 93/68/CEE
Direttiva bassa tensione 2006/95/CEE



Marchio di conformità della EAC per le esportazioni di macchinari per la Russia, il Kazakistan e la Bielorussia

cULus LISTED 508 Industrial Control Equipment

Standard EMC (immunità ai transienti ad alta energia):

Immunità: EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-6-2.

Emissione: EN61000-6-4 ed EN61000-3-2.

Conformità agli standard:

Sicurezza delle apparecchiature elettriche delle macchine: EN60204-1.

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18 | 3280 Murten, Svizzera
T +41 26 580 00 00 | F +41 26 580 34 99
www.saia-pcd.com

support@saia-pcd.com | www.sbc-support.com