

Einphasen-Netzgeräte Q.PS-AD2-24xxF

Primär geschaltete Stromversorgung

Vielen Dank, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben. Wir sind sicher, dass es Sie im höchsten Masse zufrieden stellen und eine erhebliche Hilfe für Ihre Arbeit sein wird.

Anwendung

Die Stromversorgungen Q.PS-AD2-24xxF können unter extremen Umweltbedingungen eingesetzt werden, entsprechen aber den neuesten technischen Standards. Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig und vollständig durch. Alle Netzteile haben: einen Ausgang, IP20, Montage auf DIN Rail gemäss IEC60715/TH35. Geräte der Isolationsklasse 1 sind geeignet für SELV- und PELV-Kleinspannungen.

Installation

WARNUNG!



Explosionsgefahr! Klemmen Sie die Ausrüstung nicht ab, es sei denn, die Stromversorgung wurde ausgeschaltet oder der Bereich ist als ungefährlich bekannt.

Explosionsgefahr! Der Austausch der Bauteile kann die Eignung für die Klasse 1, Abteilung 2, einschränken.

Lebensgefahr! Schalten Sie das System aus, bevor Sie das Modul anschliessen. Arbeiten Sie niemals an einer unter Strom stehenden Maschine. Das Gerät muss gemäss EN60950 installiert werden. Das Gerät muss über eine geeignete isolierte Einrichtung ausserhalb der Stromversorgung verfügen, über die es stromlos geschaltet werden kann.

Anschluss

Folgende Kabelquerschnitte können verwendet werden:

	Fest (mm ²)	Verdrillt (mm ²)	AWG	Drehmoment (Nm)	Abisolierlänge
Eingang	0.2÷2.5	0.2÷2.5	24 ... 14	0.5...0.6Nm	7 mm
Ausgang	0.2÷2.5	0.2÷2.5	24 ... 14	0.5...0.6Nm	7 mm
Signal	0.2÷2.5	0.2÷2.5	24 ... 14	0.5...0.6Nm	7 mm

Der Anschluss erfolgt mit verschraubten 2,5 mm² Anschlussleisten. Verwenden Sie ausschliesslich Kupferkabel, die für Betriebstemperaturen über 75 °C geeignet sind. Die Anschlussklemmen müssen markiert werden, um den ordnungsgemässen Anschluss der Stromversorgung zu kennzeichnen.

Eingang: Der Anschluss des Eingangs erfolgt über L, N, ⊕.

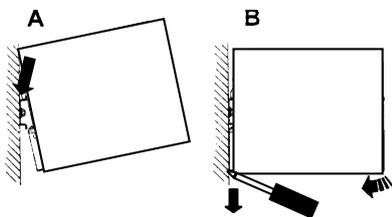
Ausgang: 24VDC erfolgt über + (+), - (-).

Signalisierung

Jumper-Einstellungen	Standardbedingungen „LED VDC ok“	Überlastzustand „LED VDC ok“
MANUAL RESET	Die LEDs leuchten dauerhaft, wenn die Ausgangsspannung OK ist.	Schaltet ab, wenn eine Überlast besteht
HICCUP MODE		Blinkt, wenn eine Überlast vorliegt
CONTINUOUS OUT MODE		Schaltet ab, wenn eine Überlast besteht

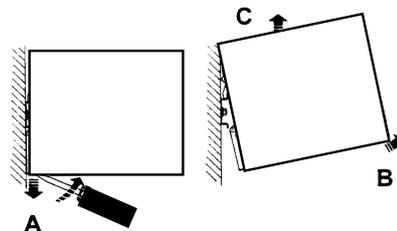
Schienenmontage

Montage auf der Schiene



Mit Kunststoff-Schnapper

Demontage von der Schiene

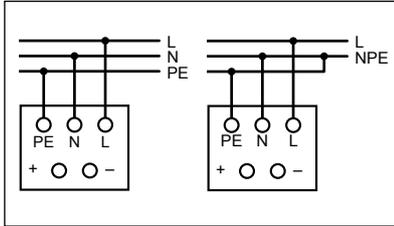


Weitere Module müssen einen vertikalen Mindestabstand von 10 cm zu dieser Stromversorgung haben, um ausreichende Konvektion zu gewährleisten. Abhängig von der Umgebungstemperatur und der Last des Geräts kann die Gehäusetemperatur sehr hoch werden!

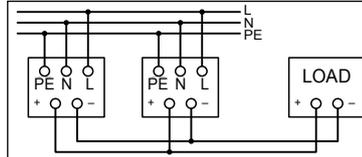
Schutz

Auf der Primärseite: Das Gerät ist mit einer internen Sicherung ausgerüstet. Wenn die interne Sicherung aktiviert wird, liegt höchstwahrscheinlich ein Fehler im Gerät vor. In diesem Fall muss das Gerät vom Hersteller geprüft werden. Auf der Sekundärseite: Das Gerät ist automatisch elektrisch geschützt vor: Überlast, Ausgangsüberspannung und Kurzschluss. Es ist nicht möglich, den Überlastmodus am Q.PS-AD2-2402F einzustellen.

Anschluss



Parallelanschluss für höhere Kapazität



Mit Q.PS-AD2-2410F

Um die «einfache Parallelschaltung» zu aktivieren, muss die Jumper-Position geändert werden.



Einfacher Parallelanschluss AUS
(Werkseinstellung)



Einfacher Parallelanschluss EIN
In diesem Modus können bis zu 4 Netzgeräte parallel geschaltet werden

Mit Q.PS-AD2-2402F und Q.PS-AD2-2405F

Um eine gute Stromteilung zwischen allen parallel geschalteten Geräten zu erreichen, stellen Sie die Ausgangsspannung auf eine Toleranz von ± 20 mV ein. Wenden Sie daher 1 ... 2 A Last an, um die Ausgangsspannung einzustellen. Schalten Sie diese anschliessend parallel. Verwenden Sie ausschliesslich Stromversorgungen des gleichen Modells.

Power Good-Ausgangsfunktion (nur bei Q.PS-AD2-2405F und Q.PS-AD2-2410F)

Der NC-Kontakt öffnet immer dann, wenn die Ausgangsspannung unter $20 \text{ VDC} \pm 5\%$. Mit diesem Power Good-Relais kann die Ausgangsspannung kontinuierlich überwacht werden. Die maximal schaltbaren Nennwerte sind 30 VDC und 1 A.

Einstellungsmodus für Kurzschluss und Überlast (nicht für Q.PS-AD2-2402F)

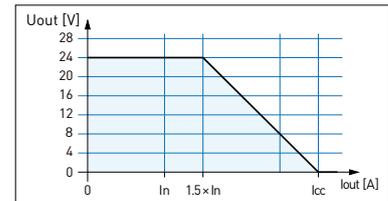
Sie müssen das Gerät ausschalten, um die Einstellungen ändern zu können.

- ▶ Jumperposition Ein **MANUELLER RESET** (Abschaltmodus): Wenn eine Überlast oder ein Kurzschluss eintritt, wird der Ausgang abgeschaltet. Um die Stromversorgung erneut zu starten, muss der Hauptleitungseingang für einige Sekunden ausgeschaltet werden. Dieser Schutzmodus wird insbesondere bei Anwendungen empfohlen, bei denen die Schutzmassnahmen erfordern, dass der Reset nur von einer autorisierten Person durchgeführt werden kann.
- ▶ Jumperposition Ein **STÖRMODUS** (Auto-Reset): Bei einem Kurzschluss oder einer Überlast wird der Ausgangsstrom unterbrochen. Der Gerät versucht alle 2 Sekunden, die Ausgangsspannung wiederherzustellen, bis das Problem gelöst ist. (standardmässige Jumper-Einstellung)
- ▶ Jumperposition ein **DAUERHAFT AUS-MODUS**: Wenn Sie eine kontinuierlicher Leistung für die Last benötigen, wählen Sie diesen Modus im Fold-Back. Die Ausgangskontinuitätsleistung wird nicht abgeschaltet. Dieser Schutzmodus erfüllt die Anforderungen anspruchsvoller Lasten, beispielweise Motoren, Magnetventile, Lampen, SPS mit besonders kapazitiven Eingangsstromkreisen und weitere Lasten mit Anlaufverhalten.

Kennlinien

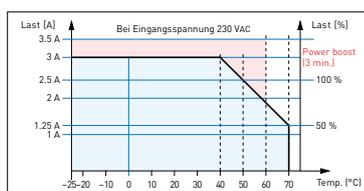
Kurzschluss und Überlast

Der Ausgang des Geräts ist elektrisch vor Überlast und Kurzschluss geschützt. Bei Nennspannung kann das Gerät das 1,5-fache des Nennstroms zuführen, ohne auszuschalten. Bei einer höheren Überlast folgt der Betriebspunkt der in der Abbildung dargestellten Kurve. Wenn die Überlast steigt, wird die Ausgangsspannung auf Null reduziert.

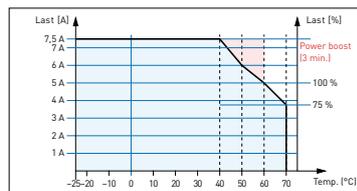


Wärmeverhalten

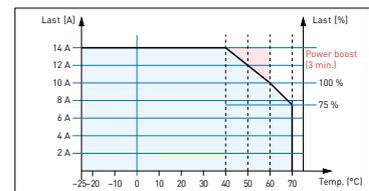
Die maximale Nenntemperatur der Luft bei Nennstrom beträgt 60 °C (bei Q.PS-AD2-2402F 50 °C). Bei Umgebungstemperaturen über 60 °C muss der Ausgangsstrom um 2,5 % pro Temperaturanstieg von einem Kelvin verringert werden. Bei einer Temperatur von 70 °C ist der Ausgangsstrom $3/4 \times I_n$ (beim Q.PS-AD2-2402F $I_n/2$). Die Ausrüstung schaltet bei Umgebungstemperaturen bis zu 70 °C oder bei thermischer Überbelastung nicht ab. Die Geräte sind gegen zu hohe Temperaturen geschützt. Wenn die Temperatur im Inneren der Stromversorgung über 70 °C liegt, schaltet das Gerät den Ausgang ab und startet automatisch neu, wenn die Temperatur in der Stromversorgung gesunken ist.



Q.PS-AD2-2402F



Q.PS-AD2-2405F



Q.PS-AD2-2410F

Normen und Zertifizierung

Elektrische Sicherheit:

Montagegerät: UL508, IEC/EN60950 (VDE0805) und EN50178 (VDE0160).

Isolierung gemäss: IEC/EN60950

Trennung von Eingang/Ausgang: SELV EN60095-1 und PELV EN60204-1. Doppelte und verstärkte Isolierung



Gemäss EMV 2004/108/EG und EMV 93/68/EWG
Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/E



EAC Konformitätszeichen für Maschinen-Exporte nach
Russland, Kasachstan und Belarus

cULus LISTED 508 Industrial Control Equipment

EMV-Normen (Spitze, Transientenimmunität):

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

Emission: EN61000-6-4, EN61000-3-2

Normenkonformität:

Sicherheit für elektrische Ausrüstungen: EN60204-1.

Saia-Burgess Controls AG

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

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