

Technisches Datenblatt

Spannungsversorgung · Compact 3-phasig, 2400 Watt

Primär getaktete Schaltnetzteile, PFC, 3-phasig

Eingang: Weitbereichseingang AC 340–550 V

Ausgang: DC 48 V, 50 A



Identifikation

Typ CPSB3-2400-48
Art.-Nr. [722816](#)

Produktversion

Datenblatt Version 00

Eingangsseite

Eingangsschutz Surge protection gemäß VDE 0160, Unter-/Überspannung (auto restart)
Phasenüberwachung (reduzierte Ausgangsleistung): PFC Fehler

Anzahl Phasen 3

Nennspannung U_N 3 × AC 400–500 V

Arbeitsspannungsbereich AC 340–550 V / DC 520–750 V

Frequenzbereich 47 Hz – 63 Hz

Nennstrom I_N 4,5 A @ AC 400 V / 3,5 A @ AC 500 V

Einschaltstrom <10 A (aktive Einschaltstrombegrenzung)

Externe Sicherung Automat: 3 × C 10 A / Schmelzsicherung: 3 × T 10 A (erforderlich)

Power factor correction P.F.C. >0,92

Ausgangsseite

Ausgangsspannung/-strom DC 48 V/50 A

Nennspannung U_N DC 48 V

Nennstrom I_N 50 A

Deutschland: Friedrich Lütze GmbH

Postfach 12 24 (PLZ 71366) • Bruckwiesenstraße 17-19 • D-71384 Weinstadt
Tel. +49 (0)7151 6053-0 • Fax +49 (0)7151 6053-277(-288)
www.luetze.de • info@luetze.de

Österreich: LÜTZE Elektrotechnische Erzeugnisse Ges. m.b.H.

Niedermoserstraße 18 • A-1220 Wien
Tel. +43 (0)1 257 52 52-0 • Fax +43 (0)1 257 52 52-20
www.luetze.at • office@luetze.at

Schweiz: LÜTZE AG

Oststrasse 2 • CH-8854 Siebnen
Tel. +41 (0)55 450 23 23 • Fax +41 (0)55 450 23 13
www.luetze.com • info@luetze.ch

Technisches Datenblatt

Spannungsversorgung · Compact 3-phasig, 2400 Watt

Ausgangsstrom max. (limited current)	50 A
Ausgangsstrom max. (HICCUP, 5 sec)	75 A
Verlustleistung	<200 W
Einstellbereich $U_{out\ min.}/U_{out\ max.}$	DC 23–56 V
Lastregelung	<1 %
Einschaltzeit	<4,5 s
Ripple and Noise	<200 mV pp
Netzausfallüberbrückung	>10 ms @ AC 400 V / >10 ms @ AC 500 V
Parallel-/Redundanzbetrieb	max. 4 Geräte
Wirkungsgrad	>92 %
Überspannungsbegrenzung	≥DC 68 V
Kurzschlussverhalten	einstellbar: Hiccup, Strombegrenzung (C.C. Modus)

Statusanzeigen

Statusanzeige DC ON grüne LED	alphanumerische Anzeige
Statusanzeige DC LOW rote LED	alphanumerische Anzeige

Überwachung

DC ON Überwachung (Rdy)	Relais, Schließerkontakt aktiv, einstellbar, DCok: 90–110 % Uset, ACok: gem. Eingangsspannungsbereich, Überlast Übertemperaturbereich, Ladevorgang abgeschlossen
Schaltleistung	AC/DC 30 V, 1 A, 30 W
Isolationsspannung	AC 500 V
Ausgangsstrom	galvanisch getrennt: 0–10 V und 4–20 mA

Allgemeine Daten

Isolationsspannung Eingang/Ausgang	DC 4,2 kV
Isolationsspannung Eingang/GND	DC 2,2 kV
Isolationsspannung Ausgang/GND	DC 750 V
Derating	>50 °C: -60 W/°C Automatische Leistungsreduzierung (1200 W) für 2-Phasen-Betrieb
Kühlung	Luftselbstkühlung, Zwangskühlung >45 °C, 80 mm Abstand oben/unten, 10 mm seitlich
Gehäusematerial	Aluminium
Montage	aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)
Einbaulage	vertikal
MTBF	>500000 h: SN29500 / >700000 h: MIL HDBK 217F
Schutzart	IP20 (IEC 529 / EN 60529)
Schutzklasse	I
Gewicht/Stück	2,8 kg

Technisches Datenblatt

Spannungsversorgung · Compact 3-phasig, 2400 Watt

Anschlussart	Schraubanschluss Eingang 0,20 mm ² – 4,0 mm ² Ausgang 0,20 mm ² – 35,0 mm ² Auxiliary 0,20 mm ² – 1,5 mm ²
Maße (B×H×T)	233,0 mm × 160,0 mm × 101,0 mm
VE (Stück)	1

Allgemeine Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-40 °C ... +70 °C (UL zertifiziert bis +50 °C)
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +80 °C
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Relative Luftfeuchte	5 – 95 % RH, nicht kondensierend
Vibrationsfestigkeit	5 – 17,8 Hz: ±1,6 mm, 17,8 – 500 Hz: 2 g 2 Hours/Achsen X,Y,Z, IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit	30 g 6 ms, 20 g 11 ms, 3 Schocks/Richtung, 18 Schocks in Summe, IEC60068-2-27

Interface

User Interface	LCD Display 16 × 2 character, multi language, 4 Tasten (Kommando und Navigation)
Auxiliary Spannungsausgang	galvanisch getrennt: DC 12 V, 100 mA
NTC	Temperatur geführte Batterieladung (zwingend)

Zertifizierungen/Normen

Zertifizierungen	CE UKCA cULus (E249179)
Normen	UL 508 IEC/EN 61010-1 IEC/EN 61010-2-201 IEC/EN 60950 EN 55011 (CISPR11) Class A EN 55022 (CISPR22) Class A EN 61000-3-2 Class A EN 61000-4-2 Level 3 EN 61000-4-3 Level 3 EN 61000-4-4 Level 4 EN 61000-4-5 Level 4 EN 61000-4-11 Level 2 IEC 60068-2-6 (Vibration sinusoidal), 5-17.8 Hz: ±1.6 mm, 17.8-500 Hz: 2 g 2 hours / axis (X,Y,Z) IEC 60068-2-27 (Shock), 30 g 6 ms, 20 g 11 ms, 3 bumps / direction, 18 bumps total

Technisches Datenblatt

Spannungsversorgung · Compact 3-phasig, 2400 Watt

Hinweise und Bemerkungen

Funktionsumfang

Die neue Power Compact Serie bietet über Funktionstasten eine Vielzahl von zusätzlichen Einstellmöglichkeiten. Die ausgewählten Funktionen werden über ein Display angezeigt. Zusätzlich erfolgt im normalen Betrieb eine Anzeige der aktuellen Ausgangsspannung und -strom.

Eingangsschutz

- Active Surge suppressor and inrush limiter (ASSIL) als Schutz gegen Überspannungen gemäß VDE 0160
- PFC Fehlerüberwachung
- Phasenüberwachung mit automatischer Reduzierung der Ausgangsleistung
- Automatisches Start/Restart System bei Über- und Unterspannungen

Ausgangsschutz

- einstellbare Strombegrenzung zwischen $0,1 I_N$ und I_N
- Hiccup Autoreset auf Basis Strombegrenzung oder maximalen Ausgangsstrom (150 %)

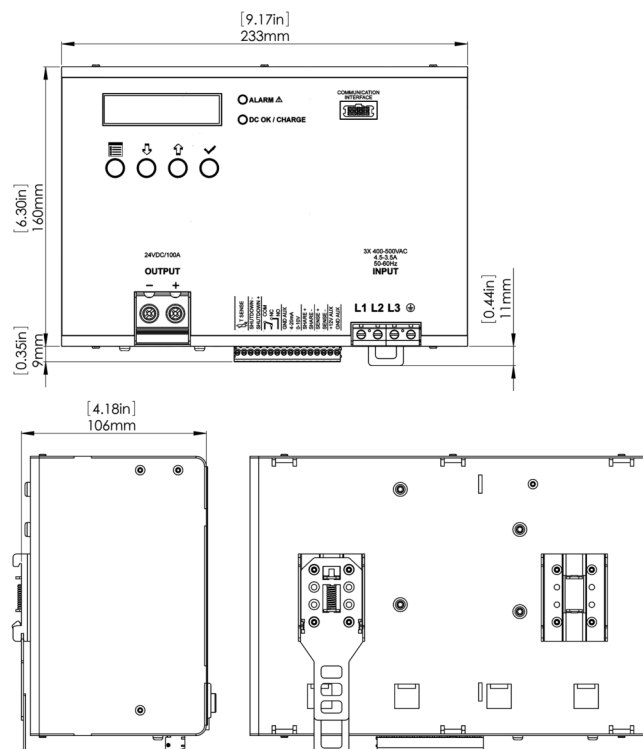
Zustandsanzeige und -signal

- Neben LED für „DC OK“ und Fehleranzeigen besitzen die Geräte analoge Ausgänge 0–10 V und 4–20 mA als direkte Funktion des Laststromes
- programmierbarer Relaiskontakt mit den Funktionen Ausgangsspannung/-strom, Überlast, Übertemperatur

Zusatzfunktionen

- Temperatur kompensierte Batterie-Ladefunktion
- Anzeige und Kompensation des Spannungsfalls bei langen Leitungen
- Fern Ein/Aus der Ausgangsspannung
- DC 12 V Hilfsspannung
- Monitoring und Control Interface auf Basis RS232 (optional)
- Integrierte O-Ring-Diode
- Lastaufteilung im Parallel Betrieb
- Laststromaufteilung

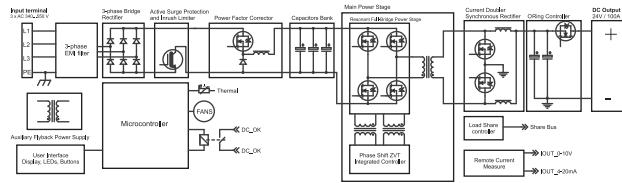
Maßzeichnung



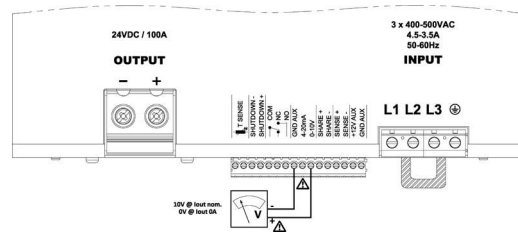
Technisches Datenblatt

Spannungsversorgung · Compact 3-phasig, 2400 Watt

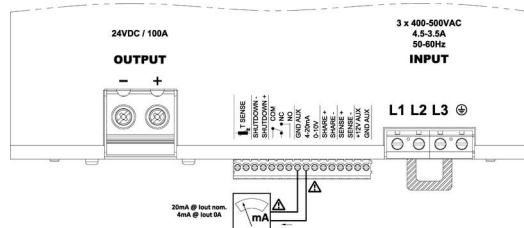
Anschlussbild



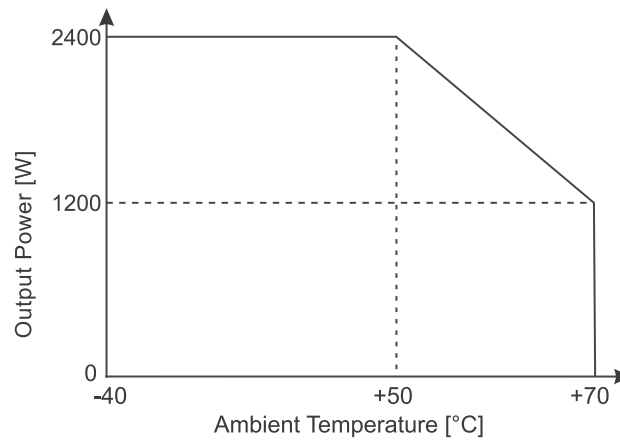
Ausgangsstrom in 0–10 V



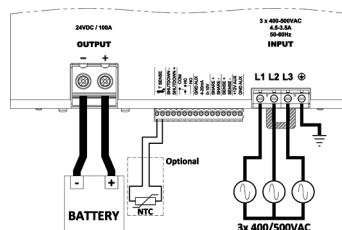
Ausgangsstrom in 4–20 mA



Derating



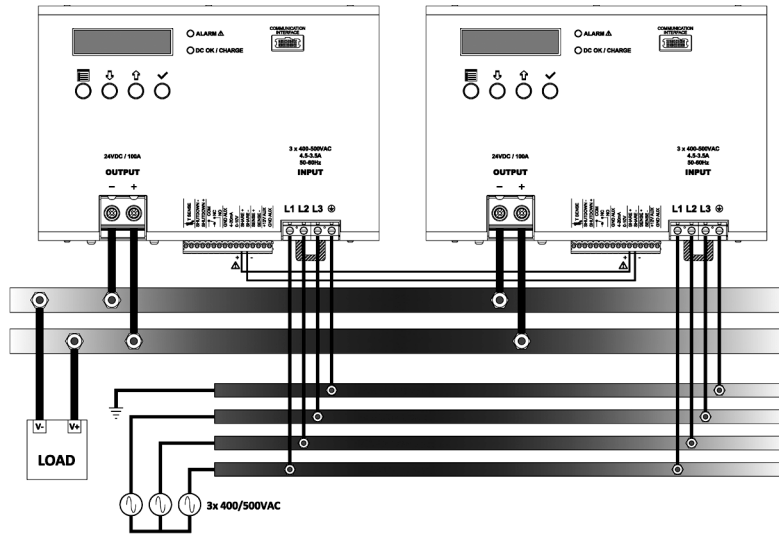
Lade Betrieb



Technisches Datenblatt

Spannungsversorgung · Compact 3-phasig, 2400 Watt

Parallel-/Redundanz-Betrieb



Serieller Betrieb

