

Deutronicstr. 5, 84166 Adlkofen/Germany  
Tel.: + 49 (0)8707/920-199  
Fax: +49 (0)8707/1004  
E-Mail: [sales@deutronic.com](mailto:sales@deutronic.com)  
<http://www.deutronic.com>

## Bedienungsanleitung für steuerbare Einbaustromversorgung DXC1000/3



Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für ein Produkt aus dem Hause Deutronic entschieden. Vielen Dank für Ihr Vertrauen!

Die Stromversorgungen der Serie D-TOP wurden speziell für den industriellen Einsatz entwickelt. Die kompakt aufgebauten Primärschaltregler sind geeignet zur Energieversorgung elektrischer und elektronischer Baugruppen der Steuerungs- u. Automatisierungstechnik, des Anlagen- u. Maschinenbaus.

Wichtige Merkmale dieser Stromversorgung sind

- Ausgangsspannung und –strom einstellbar von 0..100%
- hoher Wirkungsgrad
- weiter Eingangsspannungsbereich
- sichere galvanische Trennung, berührungsgeschützter industrieller Geräteaufbau, Schutzklasse 1
- voll geschirmtes Gehäuse, Funkentstörklasse B für allgemeinen Einsatz auch in Wohngebäuden
- elektronische Kurzschlussicherung sekundärseitig
- leerlauffest
- Parallelschaltbar mit aktiver Stromaufteilung
- alle elektrischen Anschlüsse über steckbare Schraubklemmen
- Übertemperaturschutz

### Inhaltsverzeichnis

1. Anschluss und Bedienungshinweise
2. Montage
  - Montage
  - Anschlusselemente
  - Einstellen von Ausgangsspannung/-strom
  - Signalisierung
  - Parallelbetrieb
  - Serienschaltung
3. Kurzschluss/Überlast externe Absicherung
4. Normen
5. Technische Daten

## 1. Anschluss- u. Bedienhinweise

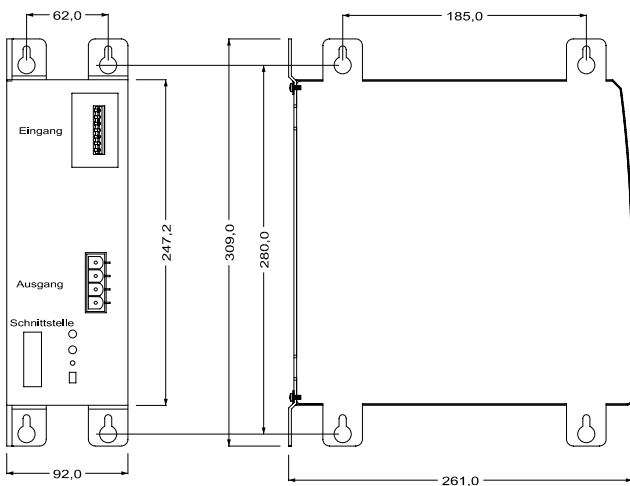
### Warnhinweise

- Die D-TOP-Stromversorgungen sind Einbaugeräte für den Einsatz im industriellen Bereich. Für die Installation sind die einschlägigen DIN/VDE/EN - Bestimmungen zu beachten.
- Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile unter gefährlicher Spannung.
- Unsachgemäßer Umgang mit diesen Geräten kann zu tödlichen Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.
- Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf an diesen Geräten arbeiten.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Alle für den Betrieb erforderlichen Anschlüsse und Einstellelemente sind von außen zugänglich.
- Das Gerät muss entsprechend den Bestimmungen der EN60950 installiert werden.
- Der Netzanschluss muss gemäß VDE0100 und VDE0160 ausgeführt werden.
- Eine Trenneinrichtung zum Freischalten der Stromversorgung muss vorgesehen werden.
- Vor der Installation oder Arbeiten an dem Gerät Hauptschalter ausschalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern

Niemals bei anliegender Spannung arbeiten !

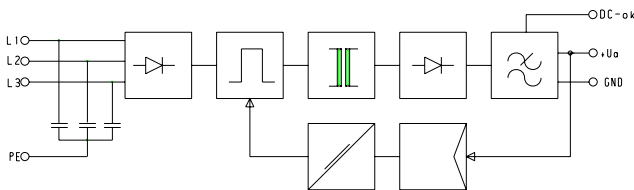
Um eine Überhitzung der Stromversorgung durch unzureichende Konvektion zu vermeiden, ist ein Mindestabstand von 12cm zu anderen Modulen in vertikaler Richtung einzuhalten. Bei horizontaler Aneinanderreihung ist ein Mindestabstand von 40mm erforderlich.

## 2.1. Montage



Für ausreichende Belüftung sorgen Abstände zu weiteren DXC-Modulen.  
120mm oberhalb/unterhalb, 40mm links/rechts.

## Prinzipschaltbild



## 2.2. Anschlussklemmen

Der Anschluss L1, L2, L3, PE (AC-Eingang) sowie +Ua, -Ua (DC-Ausgang) erfolgt über Schraubklemmen. Anschluss des N-Leiter ist nicht zulässig.

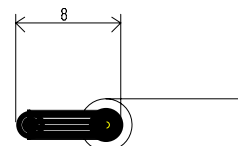
Um die Kontaktbelastung niedrig zu halten, sollten bei +Ua/-Ua jeweils beide Anschlüsse belegt werden.

### **Anschlusskabel**

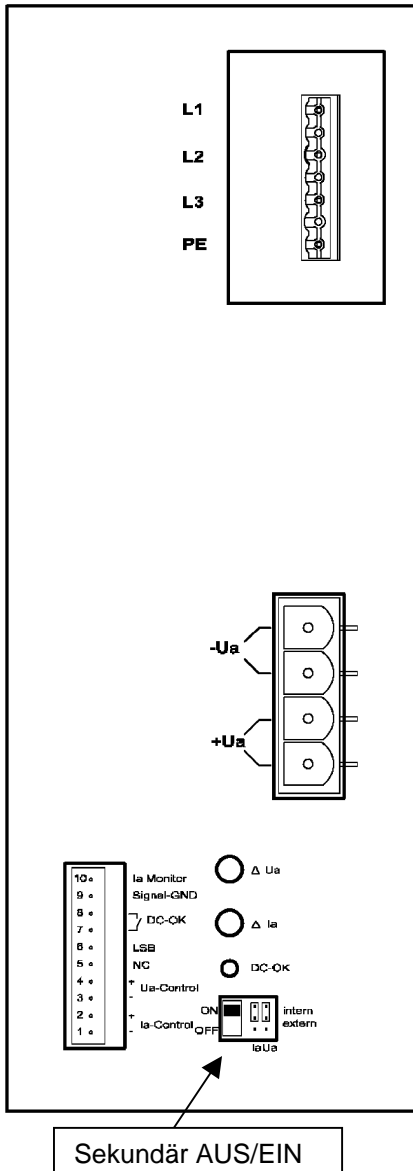
Am AC-Eingang Kabelquerschnitte von 0,5mm<sup>2</sup> bis 4mm<sup>2</sup> flexibel (6mm<sup>2</sup> starr) verwenden.

Am DC-Ausgang Kabelquerschnitte von 2,5mm<sup>2</sup> bis 6mm<sup>2</sup> flexibel (10mm<sup>2</sup> starr) verwenden (je nach Ausgangsstrom).

Für zuverlässige und berührsichere Kontaktierung: isolieren Sie die Anschlussenden ca. 8mm ab.



## 2.3. Einstellen der Ausgangsspannung



Mit den beiden **Jumpern** „Ia/Ua intern/extern“ an der Gerätefront wird festgelegt, womit die Ausgangsspannung bzw. Strombegrenzung eingestellt wird.

„**Intern**“ :

Ua/Ia kann nur über die Trimpotis an der Gerätefront verändert werden.

„**Extern**“ :

Ua/Ia wird per DC-Spannung am Signalstecker eingestellt. Jeweils 0-10VDC an den Pins „+/- Ia-Control“ bzw. „+/- Ua-Control“ entsprechen 0-100% Ia/Ua.

**Die externen Steuerspannungen müssen durch verstärkte Isolierung vom Netz getrennt sein.**

Die Steuerspannungen dürfen einpolig mit der Ausgangsspannung verbunden sein. Es besteht jedoch in der Standardausführung keine galvanische Trennung zwischen Steuereingang und DC-Ausgang (Konzept entspricht einem Trennverstärker mit hochohmigen Eingängen).

Die beiden Steuerspannungen dürfen miteinander verbunden werden (z.B. gemeinsamer Minuspol)

### 2.4 Signalisierung

LED DC-OK

DC-OK Ausgang

\*1 Ia Monitor / Signal-GND

\*2 Load-Share-BUS

### Microprozessor kontrollierte Signale

LED grün (leuchtet permanent) bei Power OK.

LED grün (blinkt) bei Power Fail

Potentialfreier Relaisausgang (max. 30VDC, 1A)

DC-OK = Ausgang geschlossen

Monitorspannung 0 – 10 V entspricht 0 .. I<sub>max</sub>

bei parallel geschalteten Geräten verbinden

### 2.5 Parallelbetrieb

Gleiche Gerätetypen können parallel geschaltet werden.

So kann die Leistung erhöht oder ein redundantes Stromversorgungssystem aufgebaut werden.

### Verkabelung für Parallelschaltung:

- -Ua/+Ua mit möglichst gleich langen Kabeln mit der Last verbinden
- Alle Stromversorgungen über die Leitung „LSB“ (6.Pin von unten) miteinander verbinden.
- Bei „**externer**“ Steuerung alle gleichnamigen Steuerspannungs-Anschlüsse miteinander verbinden.

Bei „**interner**“ Steuerung ist es erforderlich, dass vor dem Zusammenschalten alle Stromversorgungen auf die gleiche Ausgangsspannung bzw. gleiche Stromgrenze eingestellt werden.

### 2.6 Serienschaltung

Gleiche Gerätetypen können hintereinander geschaltet werden. Die Gesamtausgangsspannung darf 1000VDC nicht überschreiten.

**Achtung !!! - In der Standardausführung dürfen bei Serienschaltung ausschließlich die Ausgangsleitungen der Geräte verbunden werden. Verbindungen zwischen den Signalsteckern führen zur Zerstörung**

Dies bedeutet, dass die Geräte entweder auf feste Werte voreingestellt werden (Modus „**intern**“) oder für jede Stromversorgung potentialfreie Steuerspannungen verwendet werden.

(Auf Anfrage kann die DXC1000 auch mit potentialfreien Steuerein-/ausgängen geliefert werden.)

## 3. Kurzschluss- und Überlastverhalten

Der Ausgang des Gerätes ist elektronisch vor Überlast und Kurzschluss geschützt

#### 4. Normen

Folgende Normen kommen bei diesem Gerät zur Anwendung

Elektrische Sicherheit	UL60950, UL508, EN60950, EN50178
Störsendung	EN55011-B, EN61000-3-2 (Oberschwingungsströme)
Störfestigkeit	EN50082-2

Auch geeignet für allgemeine Anwendung in Wohnbereichen.



Konform zur Niederspannungsrichtlinien 73/23/EWG und zur EMV-Richtlinie 89/336/EWG.

#### 5. Technische Daten

DXC1000/3	Eingang 3AC 400-500V, 47-63Hz	
Typ	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom
DXC1000/3-18	0-18V	0-60A
DXC1000/3-24	0-30V	0-40A
DXC1000/3-36	0-36V	0-30A
DXC1000/3-60	0-60V	0-18A

#### EINGANG

Eingangsspannungsbereich	3 x 400-500VAC (Tol. 340-550VAC) 47-63Hz
Einschaltstromstoß	<15A – Temperatur unabhängig auch wirksam für Wiedereinschaltstromstoß
Eingangssicherung	Extern 3polig LS-Schalter, 6-16A, Charakteristik B
Stromaufnahme	400VAC, 2 A typ, 500VAC, 1,7 A typ
Netzausfallüberbrückung	>10ms
Überspannschutz	Varistor L1, L2, L3

#### AUSGANG

Einstellbereich	Ausgangsspannung und Ausgangsstromgrenze steuerbar über getrennte analoge Steuerspannungen 0..10VDC(0..100%)
Parallelschaltbarkeit	Ausgänge gleicher Typen parallelschaltbar; mit Hilfe einer Steuerleitung, über die alle Geräte verbunden werden, wird eine gute Stromaufteilung erzielt
Wirkungsgrad	ca. 92%
Kühlung	Konvektionskühlung
Arbeitstemperaturbereich	-25°C - +60°C (+70°C mit 15% Leistungsreduktion), Übertemperatur Schutzabschaltung
Lagertemperaturbereich	-40°C - +85°C
Isolationsspannung	Eingang/Ausgang 3kV stückgeprüft
Elektrische Sicherheit	UL1950, UL 508, EN60950, EN50178
Schutzart	IP20
Anschlüsse Eingang	steckbare Schraubklemme: 4 x 0,5-4mm <sup>2</sup>
Anschlüsse Ausgänge	steckbare Schraubklemme: 4 x 0,5-6mm <sup>2</sup>
Signalstecker	steckbare Schraubklemme: 10 x 0,1-1,5mm <sup>2</sup>
Maße	ca. 92 x 309 x 261mm (BxHxT)
Gewicht	ca. 5kg
Störaussendung	EN55011-B, EN61000-3-2 (Oberschwingungsströme)
Störfestigkeit	EN61000-6-2

Weitere technische Daten siehe Datenblatt: [www.deutronic.com](http://www.deutronic.com)

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25°C Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anderes gekennzeichnet. Diese Daten verstehen sich ausschließlich als Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften aufzufassen.