

Bedienungsanleitung für Einbaustromversorgung D-TOP75/150



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- und Automatisierungstechnik, des Anlagen- u. Maschinenbaus.

Wichtige Merkmale dieser Stromversorgung sind

- hoher Wirkungsgrad
- weiter Eingangsspannungsbereich
- sichere galvanische Trennung, berührungsgeschützter industrieller Geräteaufbau, Schutzklasse I
- voll geschirmtes Gehäuse, Funkentstörklasse B für allgemeinen Einsatz auch in Wohngebäuden
- elektronische Kurzschlusssicherung sekundärseitig, primärseitiger Schutz durch interne Sicherung
- leerlauffest
- Parallelschaltbar ohne zusätzliche Kommunikationsleitungen
- LED-Betriebsanzeige
- wahlweise Befestigung auf TS35-Schiene oder Wandmontage
- potential freie Signalisierung über Relais Kontakt
- Übertemperaturschutz

Inhaltsverzeichnis

1. Anschluss- u. Bedienhinweise	2
1.1. Montage	2
1.2. Anschlußelemente	2
1.3. Einstellen der Ausgangsspannung	3
1.4 Parallelbetrieb	3
2. Funktion DC-OK-Signale	3
3. Kurzschluss und Überlastverhalten /interne Sicherung.....	3
4. Normen	3
5. Technische Daten	4

1. Anschluss- u. Bedienungshinweise

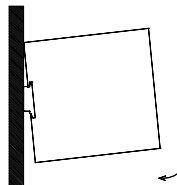
Warnhinweise

- 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.
- 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 10cm zu anderen Modulen in vertikaler Richtung einzuhalten. Bei horizontaler Aneinanderreihung ist kein Mindestabstand erforderlich.

1.1. Montage

Tragschienenmontage

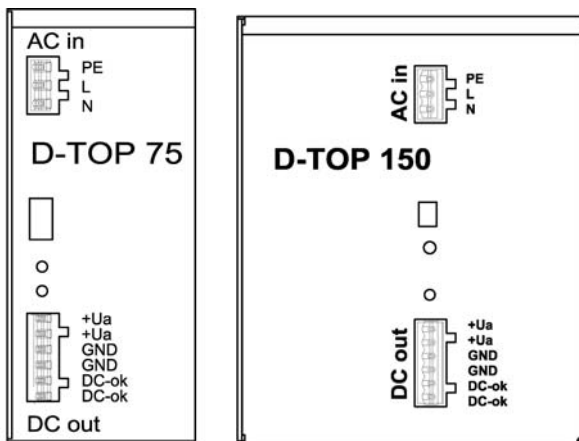
Montage : Das Gerät wird mit der Tragschienenführung in die Oberkante der Tragschiene eingehängt und nach unten eingerastet.



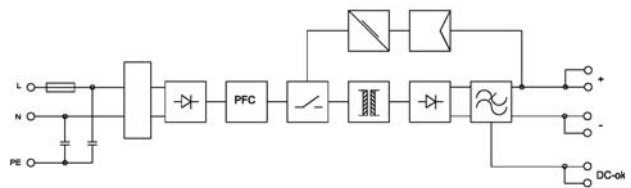
Demontage

Drücken Sie von oben auf das Gerät und klappen Sie das Gerät nach unten weg.

1.2. Anschlußelemente



Prinzipschaltbild



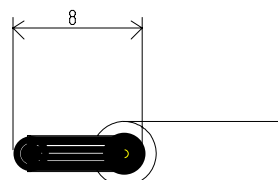
Anschlussklemmen

Der Anschluss der Verbindungskabel erfolgt über Schraubklemmen L, N, PE (AC-Eingang) sowie +Ua , GND (DC-Ausgang) Zusätzlich wird bei der 24V-Version über Klemme DC ok ein Meldesignal ausgegeben.

Verbindungskabel:

Sie können Kabelquerschnitte von 0,2mm² bis 4mm² starr oder 0,2mm² bis 2,5mm² flexibel verwenden. Achten Sie immer auf einen ausreichenden Leitungsquerschnitt !

Für zuverlässige und berührsichere Kontakte: Isolieren Sie die Anschlussenden ca. 8mm ab.



1.3. Einstellen der Ausgangsspannung

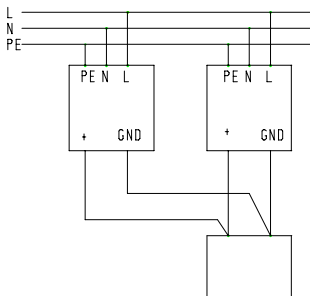
Die Ausgangsspannung kann von außen mit einem Abgleichschraubendreher am Trimpotentiometer DC-Adj. nachjustiert werden.

1.4 Parallelbetrieb

Die Geräte können ohne zusätzliche Kommunikationsleitungen parallel geschaltet werden. So kann die Leistung erhöht oder ein redundantes Stromversorgungssystem aufgebaut werden.

Bei Parallelschaltung der Sekundärseite sollte jede Stromversorgung einzeln mit der Last verbunden werden. Dies gewährleistet sowohl eine bessere Stromaufteilung als auch eine höhere Verfügbarkeit der Anlage bei Unterbrechung der Spannungsversorgung durch mögliche Verbindungsfehler

Stellen Sie bei Parallelschaltung die Ausgangsspannung der Geräte möglichst genau auf den gleichen Wert ein. So erreichen Sie eine gleichmäßige Stromaufteilung.



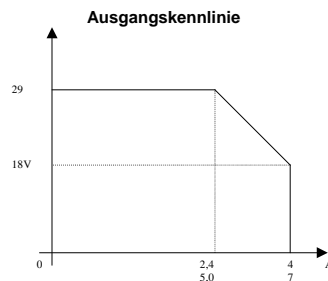
2. Funktion DC-OK-Signale

- **U_a innerhalb $\pm 10\%$ U_a, nenn:** Relais geschlossen, LED leuchtet permanent
- **U_a außerhalb $\pm 10\%$ U_a, nenn:** Relais offen, LED blinkt
- **Wandler stillstand:** Relais offen, LED aus

3. Kurzschluss und Überlastverhalten /interne Sicherung

Der Ausgang des Gerätes ist elektronisch vor Überlast und Kurzschluss geschützt

Ausgangskennlinie:



Das Gerät ist intern mit einer Feinrohrsicherung T4A/250V auf der Primärseite abgesichert.

Löst diese Sicherung aus, liegt mit großer Wahrscheinlichkeit ein Gerätedefekt vor. In diesem Fall muss das Gerät im Werk überprüft werden.

4. Normen

Folgende Normen kommen bei diesem Gerät zur Anwendung

Elektrische Sicherheit nach EN60950 (VDE0805), UL508

Störaussendung nach EN55011-B, EN61000-3-2 (Oberschwingungsströme)

Störfestigkeit nach EN61000-6-2

Auch geeignet für allgemeine Anwendungen in Wohnbereichen



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

5. Technische Daten

	Eingang	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom
D-TOP75-24	100 - 240VAC 130 - 350VDC	21,5 – 28,8VDC	3A
D-TOP150-24	100 - 240VAC 130 - 350VDC	21,5 – 28,8VDC	6A

Einschaltstromstoß		30A max. begrenzt durch NTC, in erwärmten Zustand höher
Sicherung		Interne Schmelzsicherung T4A 250V, zusätzliche externe Absicherung nicht notwendig
Stromaufnahme	D-TOP75	230V; 0,5A/0,8A
	D-TOP150	115V; 0,9A/1,6A
Netzausfallüberbrückung		>20ms
Überspannungsschutz am Eingang		Varistor
Strombegrenzung		Siehe Kennlinie
Parallelschaltbarkeit		Ausgänge beliebig parallelschaltbar ohne besondere Zusatzmaßnahmen; mit dem DC-OK-Signal kann die Funktionalität der parallelgeschalteten Geräten überwacht werden.
DC-OK Ausgang		Potenzialfreier Relais-Kontakt
Regelabweichung bei Laständerung		Stat. 10%-90%: 0,5%, dyn. 10%-90%: 1,0%
Ausregelzeit		2ms
Regelabweichung bei Eingangsänderung		±10%: 0,5%
Überspannschutz am Ausgang		Aktiver redundanter Regelkreis
Restwelligkeit		<50mVss
Schaltspitzen		<200mVss
Wirkungsgrad		Ca. 88%
Isolationsspannung		Eingang/Ausgang 3kV, stückgeprüft
Kühlung		Luftkonvektion
Arbeitstemperaturbereich		-25°C... +60°C,
Lagertemperaturbereich		-25°C - +85°C
Schutzart		IP20
Anschlüsse Schraubklemmen		Eingang: 0,5 – 2,5mm ²
Bauform		Aluminium/Stahlblech, aufschnappbar auf Normschiene TS35 (EN60715), voll geschirmt
Maße	D-TOP75	64x142x115mm
	D-TOP150	115x142x115mm
Gewicht	D-TOP75	0,5kg
	D-TOP150	1,0 kg

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25°C Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet..

Diese Daten verstehen sich ausschließlich als Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften aufzufassen.

Alle Angaben in mm. Toleranz ±0,5mm.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Stand 18.04.05