

DC-DC Wandler DC-E



DC-DC Wandler 0,7kW 220V/60V 10A
Wandgehäuse B 400 H 400 T 200mm IP20

Getaktete DC-DC Wandler 300Watt bis 800Watt

Technische Daten:

DC-Eingangsspannung	24V, 36V, 48V, 60V, 110V, 220V oder 325 DC -15% bis +25%
Wirkungsgrad	80 bis 92% je nach Ausgangs / Geräteleistung
Betriebstemperatur	-5°C bis +50°C
Leistungen	300 Watt bis 800 Watt
Ausgangsspannung	von 24V bis 220V DC
Toleranz statisch	+/- 0,3 bis 0,5% im gesamten Leistungsbereich
Toleranz dynamisch	-/+ 1% Lastsprung 10%-100%-10%
Ausregelzeit	1-3ms
Ausgangströme	2,5, 5, 10, 15, 20, oder 25Amp je nach Ausgang
Kurzschluß	1,02x Inenn (strombegrenzt)
Lastbereich	100% Nennlast Dauer
Regelung	IU-Kennlinie DIN 41 772
Geräuschpegel	<40dB (A)
Potentialtrennung	>2,7kV AC (Eingang/Ausgang)
Funkentstörung	EN 50091-2 / EN 55022
Sicherheit	EN 50091-1 (BGV A2)

DC-DC Wandler DC-E

Geräteausführung:

Analoges / Digitales Steuer- und Überwachungssystem, DC-Eingang und DC-Ausgangsfilter, HF-Übertrager, primärseitige Leistungsschalter und sekundärseitiger Steuerung.

Optische Meldungen/LED - Betrieb ok.

- Störung
- DC-Eingang Unterspannung
- DC-Eingang Überspannung
- DC-Ausgang Unterspannung
- DC-Ausgang Überspannung

- Potentialfreier Meldekontakt (Sammelstörung)
- Ein/Ausschalter und Melde-LED in der Front. (Gehäuseausführung)
- Trimmer für Einstellung der Ausgangsspg. in der Front <U> (Gehäuseausführung)
- Kurzschlußfest
- Verpolungsschutz

Das System kann mit folgenden Bausteinen weiter ausgebaut werden.

- Entkoppeldiode zur Parallelschaltung mehrerer Geräte
- Ladeautomatik Dauerldg. / Starkldg. / Ausgleichldg.
- DC-ISO-Wächter
- DC-Verteilung
- Batterikreisüberwachung

3,5 stellige LCD-Instrumente

- DC-Voltmeter (Eingang)
- DC-Amperemeter (Eingang)
- DC-Voltmeter (Ausgang)
- DC-Amperemeter (Ausgang)
- Instrumente für Batterie / Verbraucher

Mechanische Ausführung

Aufbau als Montageplattenversion IP00, 19" Volleinschub IP20, Wandgehäuse, Standgehäuse zb. Rittal "TS", Schneider Electric, Sondergehäuse, Schutzarten zB. IP40 oder höher auf Anfrage

DC-DC Wandler als Einbaumodul

- System ohne Lüfter
- Luftselbstkühlung
- Optional mit Lüfter für hohe Temperaturen
- Interne Eing.- und Ausgangssicherungen
- DC-Verpolungsschutz
- DC-Klemmen (Schraubklemme)



Gerätebeschreibung

Primär getaktete DC-DC Wandler Type: DC-E

Der Wandler ist mit einem Mos-Fet-Transistor aufgebaut, und arbeitet als Eintaktflußwandler. Die Taktfrequenz liegt bei 40kHz, so daß die übertragene Energie über den Wandlertrafo mit einer Rechteckspannung übertragen wird. Der nachgeschaltete Diodengleichrichter richtet diese wieder gleich und wird mit einer pulsierenden Gleichspannung von 40kHz einem Sieb- und Glättungsfilter zugeführt.

Die Ausgangsspannungs- und Stromwerte werden einer Steuerelektronik zugeführt, die die Pulsbreite des Mos-Fet-Transistors so steuert, daß sich eine stabile Ausgangsspannung einstellt. Dieses System ist mit verschiedenen Schutzeinrichtungen ausgerüstet.

Der Transistor besitzt eine eigene elektronische Schutzschaltung, die den Transistor vor Überstrom schützt.

Ein Stromwandler erfaßt den Eingangsstrom des Wandlertrafos. Bei zu hohem Eingangsstrom wird dies der Steuerelektronik gemeldet, die die Pulsbreite verkleinert, so daß der Eingangsstrom des Wandlertrafos nur einen max. Wert erreichen kann. Diese Maßnahme schützt den Wandlertrafo und den vorgeschalteten Transistor.

Ein im Sekundärkreis eingebauter Stromshunt bildet die eigentliche Strombegrenzung im normalen Betrieb, so daß der Ausgangsstrom einen bestimmten vorgegebenen Wert nicht überschreitet (Kurzschluß).

Durch diese Maßnahme ist das ganze System absolut kurzschlußfest, sowohl bei kontinuierlicher und bei pulsender Last.

Die Kühlung erfolgt durch natürliche Konvektion / Kühlkörper.

Eine DC-Eingangsspannungs-Überwachung schaltet das System bei zu hoher oder niedriger Spannung ab.

Selbstverständlich besitzt dieses System eine Softstarteinrichtung, die das Auslösen der Netzautomaten beim Einschalten verhindert.

Gerätebeschreibung

Primär getaktete DC-DC Wandler Type: DC-E

Der DC-Wandler der Baureihe DC-E besitzt standardmässig folgende Überwachungen / Bedienelemente.

1. Melde-LED Betrieb ok. / Störung
2. DC Eingang-Überspannung Überwachung mit Melde-LED.
3. DC Eingang-Unterspannung Überwachung mit Melde-LED.
4. DC Ausgang-Überspannung Überwachung mit Melde-LED.
5. DC Ausgang-Unterspannung Überwachung mit Melde-LED.
6. Einstelltrimmer in der Front zur Spannungseinstellung.
7. Ein/Ausschalter.

Standard: Potentialfreier Meldekontakt für Meldung " Betrieb " (Sammelstörung)

KS elektronik GmbH
Lippinghauserstr. 142
D-32120 Hiddenhausen

Tel: 05221 / 1642-0
Fax: 05221 / 1642-19
E-Mail: info@kselektronik.de
Internet: www.kselektronik.de