

# Spannungswandler von 10-20 V DC auf 28 V DC, 20 A, 700 W, IP68

## Produktcodes:

Artikel-Nr.: AM6853

EAN13: -

HS kód: 85044090



## Produktparameter:

Eingangsspannung: 10-20 V DC

Ausgangsspannung: 28 V DC

Ausgangsstrom: 20 A

Ausgangsleistung: 560 W

Abdeckung: IP67

Lebensspanne: 100.000 Stunden

Wechselrichtertyp: Boost (step-up)

## Produktvarianten:

## Beschreibung des Produkts:

Der DC/DC-Wandler dient zur Umwandlung der Gleichspannung in eine stabilisierte Ausgangsspannung von 28 V DC. Er ist für Stromversorgungssysteme, industrielle Anwendungen und mobile Technologien vorgesehen, wo eine hohe Strombelastbarkeit, eine robuste mechanische Konstruktion und Schutzfunktionen für den Betrieb unter anspruchsvollen Bedingungen erforderlich sind.

## Technische Spezifikationen

- Typ: nicht isolierter DC/DC-Wandler
  - Eingangsspannung: 10-20 V DC
  - Nenneingangsspannung: 12 V DC
  - Ausgangsspannung: 28 V DC
  - Ausgangsspannungsbereich: 27,5-28,6 V
  - Maximaler Ausgangsstrom: 20 A
  - Ausgangsleistung: 560 W
  - Wirkungsgrad: 95,7 % bei  $V_{in} = 12 \text{ V}$ ,  $I_{out} = 20 \text{ A}$
-

- Regelgenauigkeit:  $\pm 2\%$
- Leitungsregulierung:  $\pm 1\%$
- Lastregelung:  $\pm 1\%$
- Ruhestrom ohne Last: 100–120 mA bei  $V_{in} = 12\text{ V}$
- Abschaltsschwelle bei Eingangsunterspannung: 8,8–9,3 V
- Unterspannungserholung: 9,9–10,3 V
- Ausgangsüberstromschutz: 28–37 A bei  $V_{in} = 12\text{ V}$
- Ausgangswelligkeit und Rauschen: 368–450 mV<sub>ss</sub>
- Anstiegszeit der Ausgangsspannung: 73–120 ms
- Startverzögerung: 78–120 ms
- Überspringen der Ausgangsspannung: max. 3 %
- Überhitzungsschutz: Eingriff bei einer Gehäusetemperatur von bis zu 98 °C
- Kühlmethode: natürliche Kühlung
- Schaltfrequenz: 80  $\pm$  10 kHz
- Betriebsumgebungstemperatur: -40 bis +55 °C
- Gehäusetemperatur: -40 bis +80 °C
- Lagertemperatur: -55 bis +100 °C
- Betriebsfeuchtigkeit: 5–95 % nicht kondensierend
- Maximale Höhe: 4000 m
- Schutzart: IP67
- Isolationswiderstand Eingang/Gehäuse und Ausgang/Gehäuse: mindestens 10 M $\Omega$  bei einer Prüfspannung von 500 V
- Eingangs-/Gehäusewiderstand und Ausgangs-/Gehäusewiderstand: mindestens 500 V
- Abmessungen: 140 × 120 × 42,5 mm
- Gewicht: 1,2 kg
- MTBF: mindestens 200.000 h bei  $V_{in} = 12\text{ V}$ ,  $I_{out} = 20\text{ A}$

### **Funktionen und Merkmale**

- Nicht isoliertes Design zwischen Eingang und Ausgang
- Synchrone Gleichrichtung
- Version mit Einzelausgang
- Stabiler Ausgangsstrom bei Vollast
- Integrierter Eingangsunterspannungsschutz mit automatischer Wiederherstellung
- Integrierter Überstromschutz mit automatischem Neustart nach Fehlerbehebung
- Integrierter Überhitzungsschutz
- Eingebaute Sicherung am positiven Eingang 90 A
- Unterstützung für ferngesteuertes Ein-/Ausschalten über EN-Eingang in Versionen, die mit dieser Funktion ausgestattet sind
- Natürliche Wärmeableitung durch die gerippte Metallabdeckung
- Keine externe Ausgangskapazität erforderlich
- Anschluss von Eingangs- und Ausgangsklemmen

**Ideal für**

---

- Industrielle Stromversorgungssysteme
- Alternative Energiesysteme
- Fahrzeuge und Fördertechnik
- Elektrische Antriebe und Elektromotoren
- Telekommunikationstechnologie
- Schiffs- und Bordinstallationen
- Stromversorgung für LED-Systeme

### **Packungsinhalt**

- DC/DC-Wandler WG-12S2825M

### **Installations- und Bedienungsanleitung**

- Stellen Sie eine zuverlässige Verbindung der Eingangs- und Ausgangsleitungen mit den Wechselrichterklappen sicher.
- Bei längeren Leitungen ist es aufgrund des Spannungsabfalls und der Strombelastung notwendig, Leiter mit einem geeigneten Querschnitt auszuwählen.
- Bei diesem Aufwärtswandler ist es ratsam, bei längeren Kabelstrecken das längere Kabel auf der Eingangsseite anzuschließen.
- Für einen zuverlässigen Betrieb ist es notwendig, für ausreichende Luftzirkulation und Wärmeabfuhr von der Gehäuseoberfläche zu sorgen.
- Es empfiehlt sich, die Temperatur des Wechselrichters im Bereich der Mitte des Gehäusebodens zu überwachen.
- Die Installation muss den Betriebstemperaturbereich und die Kühlungsanforderungen berücksichtigen.

### **Sicherheitshinweis**

- Das Gerät ist ein Stromrichter mit hohen Ein- und Ausgangsströmen. Unsachgemäße Verdrahtung kann zu Kurzschlüssen, Überhitzung der Leitungen oder Beschädigungen des Geräts führen.
  - Da es sich um einen nicht-isolierten Umrichter handelt, sind Ein- und Ausgang nicht galvanisch getrennt. Dieser Umrichter muss bei der Auslegung des Gesamtsystems berücksichtigt werden.
  - Der Ausgang darf nicht kurzgeschlossen werden. Laut Dokumentation verfügt der Aufwärtswandler über keinen Schutz gegen dauerhafte Kurzschlüsse am Ausgang.
  - Die Installation muss bei abgeschalteter Stromversorgung erfolgen.
  - Die Abdeckung erhitzt sich im Betrieb. Der Kontakt mit wärmeempfindlichen Materialien ist zu vermeiden und für ausreichende Kühlung zu sorgen.
  - Montage und Verdrahtung sollten von einer Person mit Kenntnissen in Gleichstromsystemen und Leistungselektronik durchgeführt werden.
-

