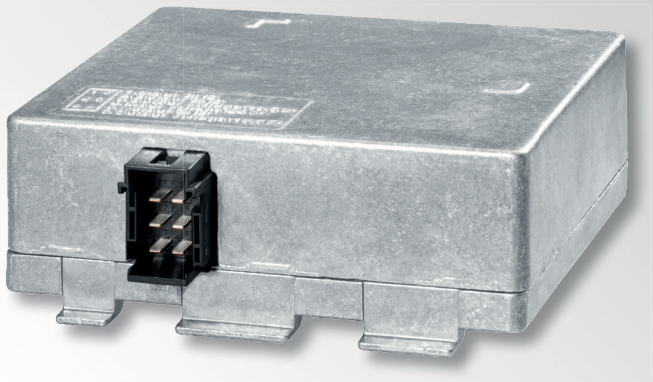


KURZ-INFO

DC/DC-Wandler 24 V / 12 V

- → Energieübertragung von 24 V auf 12-V-Spannungssysteme bis zu 300 W
- → Passive Luftkühlung
- → Spannungsversorgung für 12-V-Lasten wie Beleuchtung, ECUs, Sensoren etc.
- → Unkomplizierte Integration ohne Datenschnittstelle
- → Eingebauter Kurzschluss- und Verpolungsschutz
- → Wirkungsgrad bis zu 90 %

PRODUKTMERKMALE

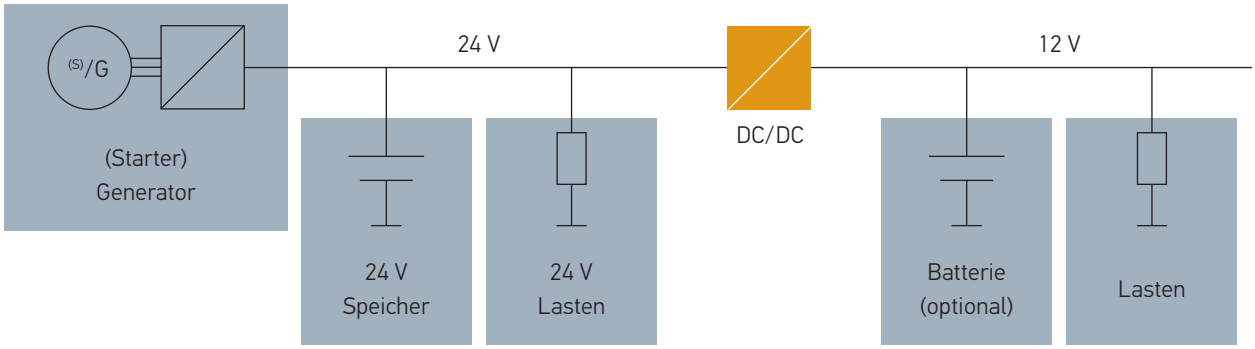
Anwendung

Mithilfe dieses 24 V / 12 V-Wandlers können 12-V-Lasten in einer auf 24 V basierten E/E-Architektur genutzt werden. Der DC/DC-Wandler ist für die Stromversorgung konventioneller 12-V-Lasten wie Lüfter, Leuchten, Navigations- und Infotainmentsysteme ausgelegt.

Aufbau und Funktion

Der 24 V / 12 V-Wandler ist eine moderne Spannungsversorgung in Form eines Schaltnetzteils, das hochgradig zuverlässige, für den Automobilbau taugliche Komponenten nutzt. Er nimmt einen breiten Eingangsspannungsbereich von 18 V bis 32 V auf und liefert eine stabile Ausgangsleistung bei 13,5 V und bis zu 20 A Nennstrom. Die Integration in die E/E-Architektur des Fahrzeugs wird so einfach wie möglich gemacht, da keine Datenschnittstelle benötigt wird. Um elektromagnetische Störungen zu verringern, kommen zur Ansteuerung von MOSFETs Frequenzspreizungs-verfahren zum Einsatz. Ein Schutz gegen Verpolung des Eingangs, Kurzschluss des Ausgangs sowie Überspannung und Überstrom etc. ist integriert. Die passive Luftkühlung begrenzt den Wartungsaufwand auf ein absolutes Minimum. Der Wandler ist für die Verwendung im Kabineninneren (IP 30) ausgelegt.

FUNKTIONSSKIZZE

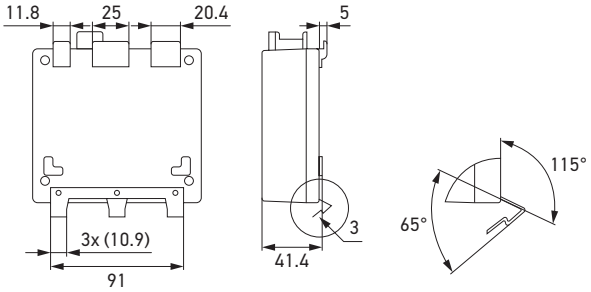


TECHNISCHE DETAILS

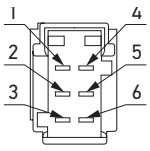
Technische Daten	
Eingangsspannung	18 – 32 V
Ausgangsspannung	13.5 V
Max. Leistung	bis zu 300 W
Funktionssicherheit	QM
Datenanbindung	N/A
Abmessungen	115,5 mm (L) x 105,5 mm (B) x 41,4 mm (H) ohne Montagebügel
Gewicht	ca. 600 g
Arbeitstemperatur	- 40 °C bis +75 °C
Stecker	6-polige Steckleiste (Tyco), 90° Nr. 9-966140-5
Gegenstecker*	Nr. 8-968970-02 (Tyco)
Kühlungskonzept	Luft, passiv
Schutzart	IP 30
Betriebstemperatur	- 40 °C bis +85 °C
Wirkungsgrad	bis zu 90 %
Rippel	< 200 mVpp
Leerlaufstrom	< 5 mA
PWM-Mittenfrequenz	200 kHz (mit Dithering)
Montagepunkt**	Adapterplatte

* Dieses Zubehör gehört nicht zum Lieferumfang. Erhältlich von Tyco.
** Diese Komponente gehört nicht zum Lieferumfang. Lieferbar auf Anfrage.

Technische Zeichnung



Pinbelegung



1 Eingang GND
2 Ausgang GND
3 Ausgangsspannung (13,5 V)
4 Eingangsspannung (24 V)
5 Ausgang GND
6 Ausgangsspannung (13,5 V)

PROGRAMMÜBERSICHT

Produktbild	Beschreibung	Artikelnummer
	DC/DC-Wandler 24 V auf 12 V	**auf Anfrage**

© HELLA GmbH & Co. KGaA, Lippstadt J02102/07.23 Sachliche und preisliche Änderungen vorbehalten.