

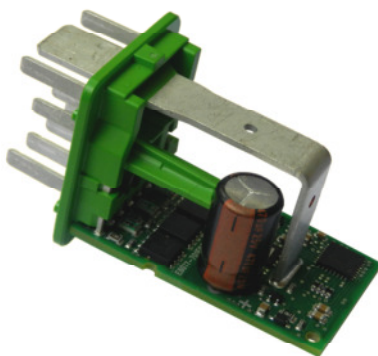


Glühzeitsteuergerät (GZSG)

1. Anwendungen

Ansteuerung von bis zu 4 Stahl- oder Keramik-Glühkerzen für Dieselfahrzeuge

Leiterplatte bestückt



Variante Trockenraum für den Verbau in der E-Box



Variante Nassraum für den Verbau im Motorraum



2. Produktbeschreibung

Mit dem Glühzeitsteuergerät (GZSG) können bis zu 4 Stahl- oder Keramik-Glühkerzen angesteuert werden. Das Steuergerät kompensiert Versorgungs- und Masseversatzspannungsschwankungen. Somit haben Versorgungs- und Masseversatzspannung – solange der Sollwert kleiner als diese ist – keinen Einfluss auf die Ausgangsspannung. Fehlbestückte Stahl- und Keramik-Glühkerzen werden selbstständig erkannt. Zusätzlich zur kanalselektiven Glühkreisüberwachung sind die einzelnen Glühkreise mit Thermosicherungen geschützt, so dass im Fehlerfall ein Motorstart trotzdem sichergestellt ist.

Die Frequenz des PWM-Ausgangssignals ist 32Hz, kann aber auf Kundenwunsch angepasst werden. Durch Überstromüberwachung bis hin zur Erkennung offener Stromkreise werden alle Lastzustände sicher betrieben und erkannte Fehlerzustände an das Motorsteuergerät gemeldet.

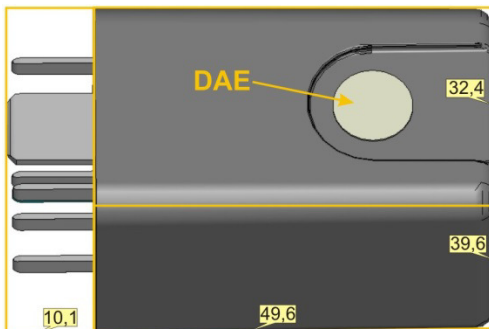
Die Kommunikation erfolgt über eine 2-Draht PWM-Schnittstelle (Sollwert, Diagnose) oder per LIN-Bus.

3. Technische Daten

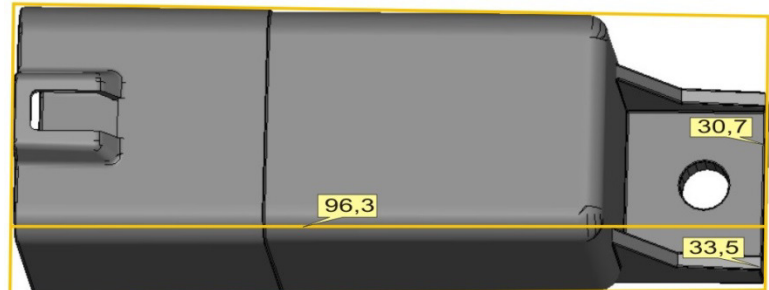
- Funktionsspannungsbereich 6....16V
- Ansteuerung von bis zu 4 Glühkerzen
- Masseversatzkompensation +/-2,9V
- 2 Draht PWM-Schnittstelle (Sollwert, Diagnose) oder LIN-Bus
- Umgebungstemperaturbereich -40°C bis +115°C (+125°C an K130 Kontakt)
- Aktiver Verpolschutz
- Dichtes Gehäuse mit Druckausgleichselement (DAE), Dichtheit nach IP-6K9K
- Gewicht <60g E-Box oder Motorraumvariante



4. Abmessungen



Außenmaße Trockenraum



Außenmaße Nassraum

5. Funktionsbeschreibung

- Steuerbare Spannungsabgabe nach unterschiedlichen Kennlinien (z.B. Industriemotoren)
- Kompensation von Spannungsabfällen auf der Zu- und Masseleitung
- Reduzierte Stromschwankungen durch optimiertes Schaltschema
- Stromlimitierung mit Glühleistungskompensation
- Pushphasen-Limitierung zum Schutz der Glühkerzen und des GZSG
- Fehlererkennung, Fehlerhandling mit Fehlermeldung
 - Erkennung offener Glühkreis (kanalselektiv)
 - Überstromerkennung (kanalselektiv)
 - Alterungserkennung der Glühkerzen
 - Kerzentyperkennung
 - Reversible Übertemperaturabschaltung
 - Irreversibler – in Hardware realisierter kanalselektiver Temperaturschutz durch Thermosicherung
 - Diagnose interne Fehler wie Überwachung der Ladungspumpe, Erkennung defekter Schalt-FETs oder defekter Thermosicherungen

Unsere Produkte unterliegen einem ständigen Entwicklungsprozess. Rechte hinsichtlich Änderungen des Produktprogramms, der Fertigung, der Leistungsmerkmale und der Anwendungsgebiete sind vorbehalten. Die Spezifikation / der Vertragstext oder die Auftragsbestätigung sind ausschließlich maßgebend.

HKR Automotive GmbH

Am Wasserturm 21 · 74635
Kupferzell
Telefon: +49 7944 94399-0
Telefax: +49 7944 94399 -50

info@hkr-automotive.de
www.hkr-automotive.de