

# Technische Daten

## Anwendungen und Grundfunktion

Anwendung in Nutzfahrzeugen zum kontrollierten und überwachenden Ein- u. Ausschalten des Bordnetzes. Basis ist ein Bistabiles Relais mit 2 Spulen und dauermagnetischer Haltung. Die Relaisansteuerung und Hauptkontaktüberwachung sowie weitere Kontrollfunktionen werden von einer Elektronik übernommen.

## Signal- u. Steuereingänge/Elektronik

- Plus Dauerplus, Ruhestrom 2mA
- Minus Masse
- INIT Steuereingang, schaltet Relais EIN über ein Dauersignal vom Zündschloss, Klemme 15. Signalwechsel LOW-HIGH ist EIN-Schaltsignal. Signalwechsel HIGH-LOW ist AUS-Schaltsignal.
- ECE36 Defektierung ECE36 (NOT-AUS=LOWPEGEL) für Kabelbruch-Erkennung.

Zeitverzögerung zwischen INIT u. Hauptkontakt  
 Stromaufnahme der Steuereingänge 3mA@12V  
 Signalschwellen: LOW <0.5V/ HIGH >5V.  
 Kurzschlussfest. Integrierter Verpolschutz.  
 Ausblendzeit der Ansteuerung 100msec gegen Spikes und Preller. Platine mit Überzugslack geschützt. Signal- u. Steuereingänge über Kabel u. Deutsch-Stecker.

## Abschaltvarianten

- PIN 5 Zündung: Kl 15 vom Zündschloss (Zündung EIN-Information)
- PIN 2 ECE36: absoluter Notaus sofortige Abschaltung
- PIN 1 INIT: normale Batterie Zu-/ Abschaltung

**Abschaltvarianten:**  
 1. PIN 2 = High:  
 Wenn PIN 5 Highsignal (High, Plus) hat, öffnet das Relais nur, wenn über PIN 2 = High Notaus = Lowpegel ausgelöst wird. Das Relais öffnet sofort  
 2. PIN 1 = High:  
 Wenn PIN 1 High hat, so schaltet das Relais nach 120h automatisch ab. Aber nur, wenn an PIN 5 Lowsignal (Zündung ist AUS) anliegt. Jeder neue Highpegel am PIN 5 (Einschalten der Zündung) startet die bereits abgelaufene Zeit der 120h neu.  
 3. PIN 1 = Low:  
 Wenn das Relais eingeschaltet ist (Hauptkontakt geschlossen), PIN 1 auf Lowpegel ist und die 6 Minuten nach nicht abgelaufen sind und PIN 5 wieder Highsignal bekommt (Zündung EIN), so wird der abgelaufene Teil der 6 Minuten wieder auf 0 zurückgesetzt. Wenn dann PIN 5 wieder Lowpegel erreicht (Zündung AUS), so laufen die 6 Minuten erneut ab. Jeder neue Highpegel am PIN 5 (Einschalten der Zündung) startet die bereits abgelaufene Zeit der 6 Minuten neu.

## Allgemeine Daten

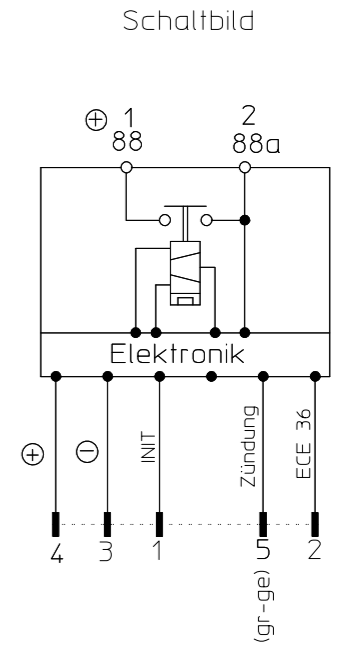
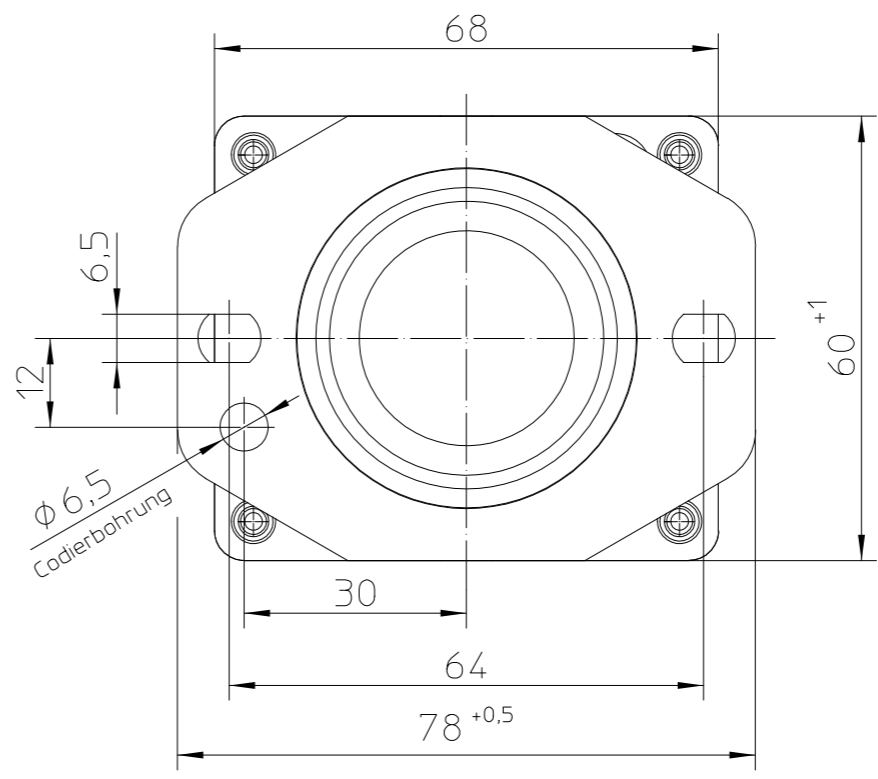
- Betriebstemperatur ..... -40°C bis +80°C
- Lagerungstemperatur ..... -46°C bis +95°C (95°C für 2h)
- Schutzart Innenraum ..... IP67 (0,2bar-1min) u. IP6K9K
- ..... IEC529 u. DIN 40 050 T9
- Schutzart Anschlüsse ..... IP00/ IEC529 DIN 40 050 T9
- Vibration ..... 4g/ 50-2000Hz
- Schock ..... 6g/ 12msec
- Beständigkeit ..... gegen gebräuchliche Öle, Kraftstoffe, Hydraulikflüssigkeiten, Alkohol, Feuerlöschmittel, Batteriesäure, Salznebel, Reinigungsmittel, Feuchte Wärme, Temperaturwechsel, Schadgase
- Einbaulage ..... beliebig
- Gewicht ..... ca. 780 g

## Elektrische Daten

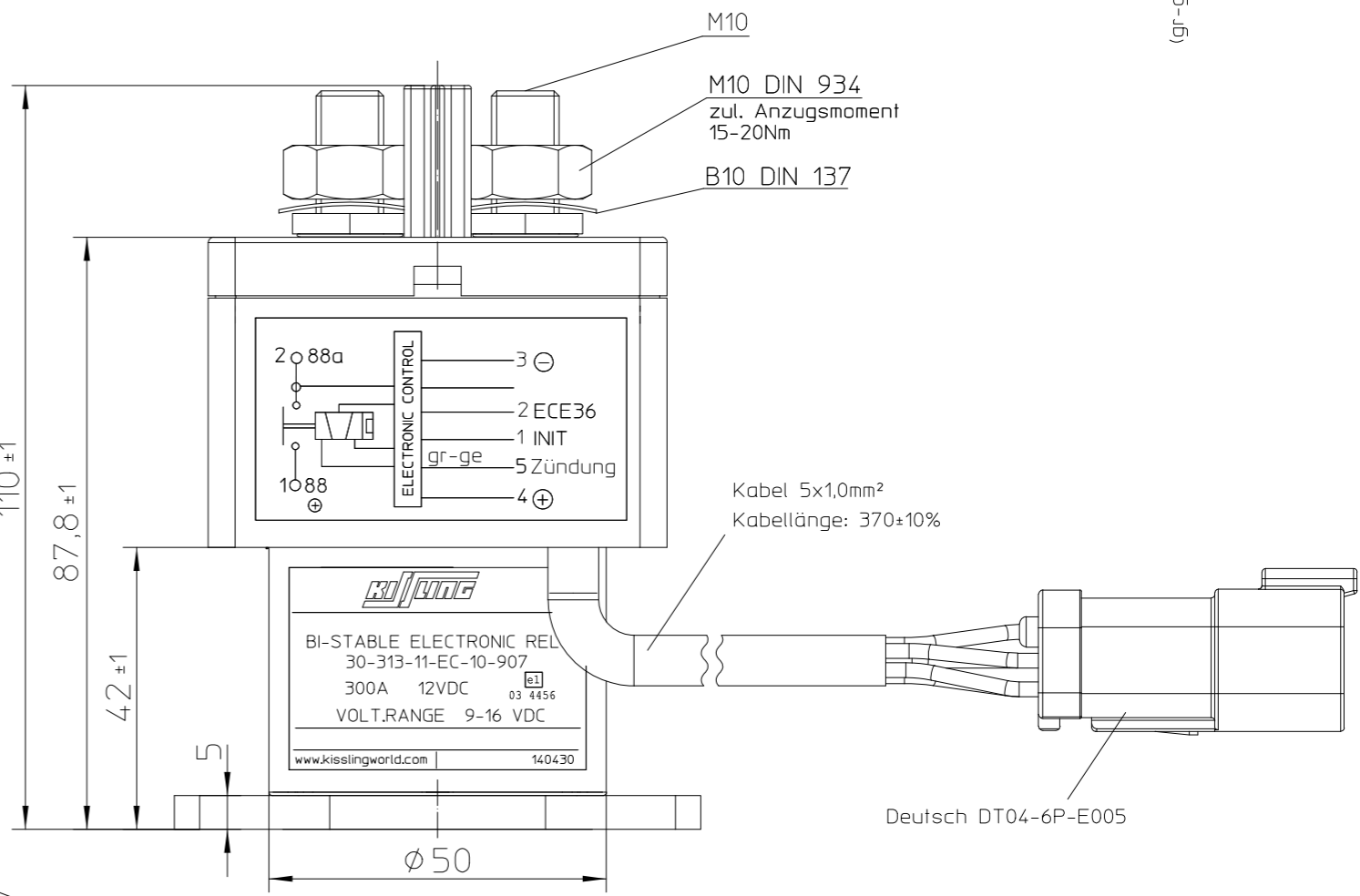
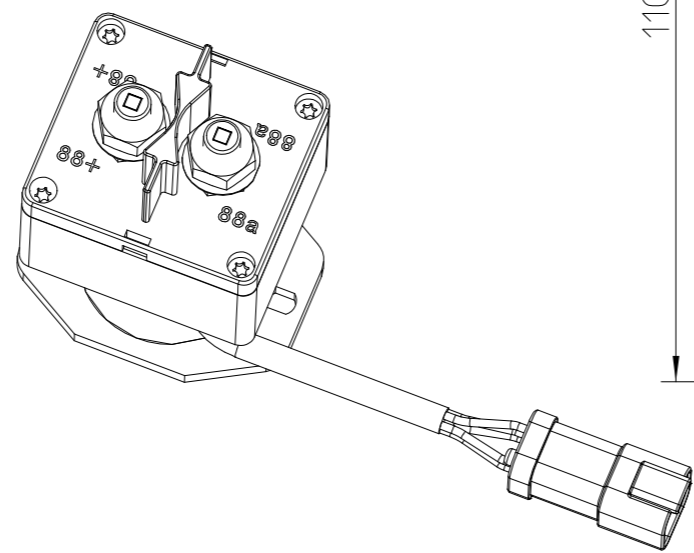
- Nennspannung ..... 12 VDC
- Betriebsspannung ..... 9-16 VDC
- Min. Betriebsspannung ..... 9 VDC
- Unterspannung nach Einschalten ..... 5,5 VDC für ca. 250msec
- Min. Isolationswiderstand ..... 100 MΩ
- Isolationswiderstand nach Belastung ..... 50 MΩ
- Hochspannungsfestigkeit ..... 1050 VAC/ 1 min
- EMV-Festigkeit ..... Richtlinie 94/54EG
- ..... e1\*72/245\*2004/104\*4456\*00

## Relais Daten

- Dauerstrom (Nennlast) bei 95mm<sup>2</sup> ..... 300 A
- ..... bei 70mm<sup>2</sup> ..... 250 A
- ..... bei 50mm<sup>2</sup> ..... 200 A
- Überlast (70u.90mm<sup>2</sup>) ..... 3500A-1sec, 1000A-25sec, 700A-52sec
- ..... 7x450A, 30sec EIN, 120sec AUS
- Überlast (50mm<sup>2</sup>) ..... 2300A-1sec, 700A-25sec, 500A-52sec
- Kontaktspannungsabfall (bei Nennlast 300A) ..... 150 mV
- Kontaktspannungsabfall nach Lebensdauer ..... 175 mV
- Kontaktlebensdauer, ohmsche Nennlast ..... 50 000 Zyklen
- Kontaktlebensdauer, mechanisch ..... 100 000 Zyklen
- Anzugsspulenstrom-Impuls (2,1 Ohm) ..... ca. 5,7A für 100msec
- Abwurfspulenstrom-Impuls (2,6 Ohm) ..... ca. 4,6A für 100msec
- Kontaktanzugszeit ..... max. 15 msec
- Kontaktprellzeit ..... max. 5 msec
- Kontaktabwurfzeit ..... max. 10 msec



vorläufiges Datenblatt



Bistabiles Hauptrelais mit Elektronik					Bl. 1 v. 1
	Datum	Name	Allgemeintoleranz	Maßstab	Zeichnungsnummer
Erstel.	30.04.2014	Kaise	DIN ISO 2768 cL	1:1	30-313-11-EC-10-907
Bearb.	20.03.2019	Hamar			
Freig.	20.03.2019	Kaise	Bl. 1 v. 1		Kunden-Znr.:

Für diese Zeichnung behalten wir uns das Urheberrecht gemäß DIN ISO 16016 vor