

Beschreibung

Die Kombination aus mechanischem oder vollelektronischem Kontaktsystem und einer kundenspezifischen Software erweitert das E-T-A Relaisportfolio um die Produktfamilie der Multifunktionsrelais MFR.

Im Gegensatz zu MFR10 und MFR20 besitzt das MFR30 kein mechanisches sondern ein vollelektronisches Kontaktsystem sowie eine kundenspezifische Software.

Das Halbleiterrelais MFR30 eignet sich für Standard-Kfz-Relais-Sockel nach ISO 7588 (ISO MINI).

Dieses Datenblatt fokussiert sich auf die Beschreibung der Hardware. Die Software und Anforderungsspezifikationen erstellen wir in der direkten Zusammenarbeit mit unseren Kunden.

Anwendungen

Je nach Variante eignet sich das MFR30 sowohl für 12 V wie auch 24 V Anwendungen.

Anwendungsgebiete:

- Pkws
- Lkws
- Busse
- Bau- und Einsatzfahrzeuge

Anwendungsbereiche:

- Überwachen von Frequenzen oder Spannungen und das entsprechende Abwerfen und Aufnehmen von Lasten, die besonders häufig geschaltet werden müssen.
- Koordinierte, sequenzielle Einschaltung von Lasten, um Lastspitzen (z.B. bei Lüftern) zu vermeiden.
- Anwendungen mit hoher Anzahl an Schaltspielen
- Auslagern von Funktionen, die ansonsten durch ein Steuergerät übernommen werden müssen.

Nutzen

- Das MFR30 bietet durch die kundenspezifische Software eine schnelle und zuverlässige Umgehung vieler Probleme, die während einer Entwicklung, Umbau oder Anpassung von Fahrzeugen auftreten können.
- Durch speziell an die Kundenanwendung angepassten Relaisfunktionen, kann das übrige System weniger komplex und somit günstiger geplant werden.
- Das MFR30 wird bereits programmiert und einbaufertig ausgeliefert und ermöglicht so einen direkten und schnellen Einbau während der Fahrzeugproduktion.
- Die Lebensdauer des Multifunktionsrelais MFR30 wird enorm erhöht, da durch den Verzicht auf mechanische bewegliche Komponenten kein Verschleiß der Kontakte entsteht. Somit werden kostspielige Reklamationen vermieden.

Qualifizierungen

Schutzart	IP52
Störfestigkeit	95 / 54 G & DIN 40839
E1-Nummer	Auf Anfrage



MFR30

Technische Daten

Nennspannung	12 V / 24 V
Betriebsspannung	9 V...30 V
Ruhestrom	< 10 mA
Prüfspannung	24 V
Toleranz	5 %
Eingang	9 V...30 V
Schaltzeit ON Schaltzeit OFF	30 µs 30 µs
Eingänge	4 Kanäle
Ausgänge	2 Kanäle jeweils 4 A (High Side Switch)
Gesamtleistung	2 x 96 W
Betriebstemperatur	-40 °C...-85 °C
Lebensdauer elektrisch	über 1.000.000 Schaltungen
Gewicht	30 g
Maße (LxBxH)	30 mm x 30mm x 40 mm
Werkstoffe	
Flachstecker	A6,3 x 0,8 DIN 46 244 CuZn 37 F37 A2,8 x 0,8 DIN 46244 CuZn 37 F 37
Gehäusematerial	PA66 -GF30
Ausgangsleistung bei 12 V / 25 °C	2 x 48 W (4 A)

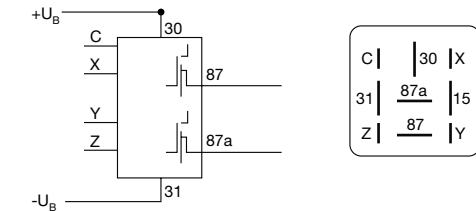
Bestellnummernschlüssel

Typennummer	
MFR30	Multifunktions-Relais
Betriebsspannung	
3	12 V / 24 V
Ansteuerung	
5	Typ E (positive und negative Ansteuerung möglich)
Option 1	
0	keine
Projekt Nummer - Teil 1	
049	Projekt-Ordnungsnummer nach Region (Entsprechend der Ländervorwahl) z.B.: Deutschland +49 = 049 Frankreich +33 = 033 Portugal +351 = 351 USA +1 = 001
Projekt Nummer - Teil 2	
001	laufende Nummer
Nennstrom	
2x4 A	

MFR30 - 3 5 0-049-001-2x4 A Bestellbeispiel

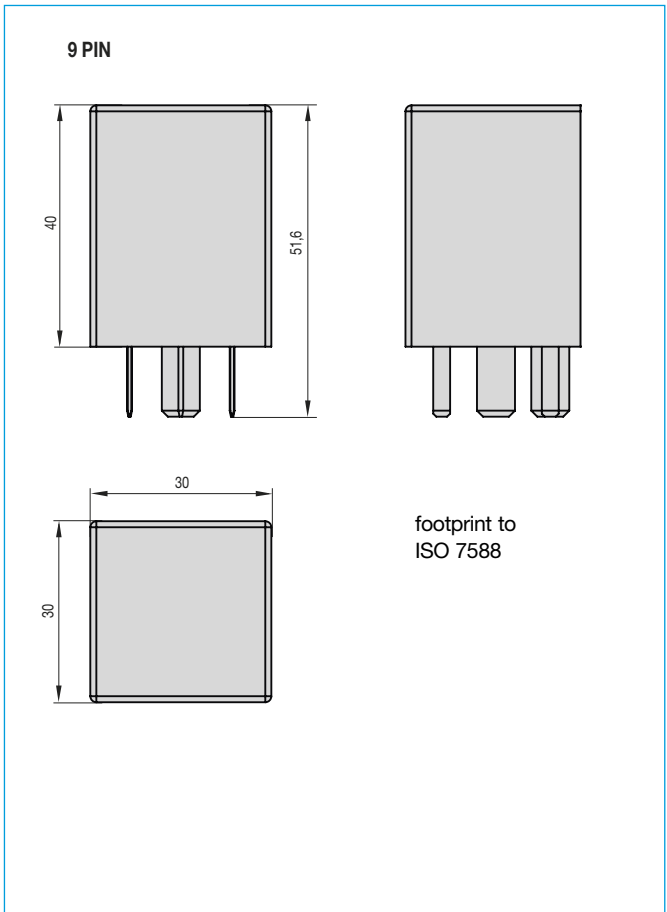
Schaltbild / Pinbelegung

Typ E



15, 30, 31, 87, 87a: 6,3 x 0,8 mm
C, X, Z, Y: 2,8 x 0,6 mm

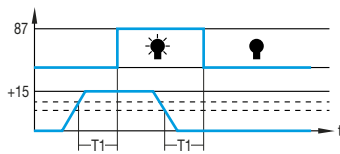
Maßbild



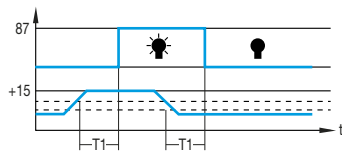
Beispiele für Kundenspezifische Softwarefunktionen

Spannungsüberwachung

Höher als eingestellter Schwellwert

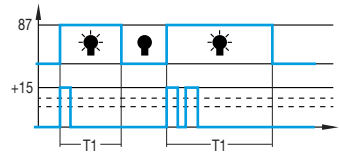


Niedriger als eingestellter Schwellwert



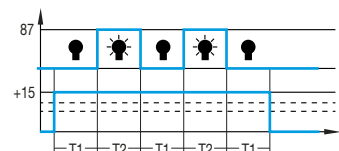
Spezielle Impulsausgabe

Impulsgesteuert mit Selbsthaltung und rücksetzbar



Blinkerfunktion

Negativ angesteuertes Flip-Flop



Die zur Verfügung gestellten Informationen zu unseren Produkten sind nach unserem Wissen genau und zuverlässig, jedoch übernimmt E-T-A keine Verantwortung für den Einsatz in einer Anwendung, die nicht der vorliegenden Spezifikation entspricht. E-T-A behält sich das Recht vor, Spezifikationen im Sinne des technischen Fortschritts jederzeit zu ändern. Maßänderungen sind vorbehalten, bei Bedarf bitte neuestes Maßblatt mit Toleranzen anfordern. Maße, Daten, Abbildungen und Beschreibung sind unverbindlich! Änderungen sowie auch Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die Bestellbezeichnung der Geräte kann von deren Beschriftung abweichen.