

MEHR ALS 1 MILLION ANWENDUNGEN

MULTIFUNKTIONSRELAIS

AUS 3 MACH 1

1 MULTIFUNKTIONSRELAIS
KANN BIS ZU 3 EINFACHE
RELAIS ERSETZEN



- + ERHÖHTE SICHERHEIT
- + HÖHERE ENERGIEEFFIZIENZ
- + BAURAU- & GEWICHTSREDUKTION





miunske
PLUS + PUNKTE

1 Million
Anwendungen -
2 Eingänge, 6 Logikfunktionen

MULTIFUNKTIONSRELAIS

Höchste Flexibilität durch schnelle Konfiguration

Das MFR ist eine intelligente **Ministeuerung in Form eines mit einem Controller bestückten Relais**.

Es kombiniert zwei Eingänge mit unterschiedlichen Signalformen über sechs Logikfunktionen (AND, NAND, OR, NOR, XOR, NXOR) und ermöglicht Ihnen so einen deutlich höheren Funktionsumfang als mit herkömmlichen Relais.

Realisiert werden können:

- **Standardfunktionen:** Schrittschalt-, Verzögerungs-, Impulsfunktionen
- **komplexe Sonderfunktionen:** z. B. Steuerung der Türen oder Heckscheibenheizung, Leaving-Home-Funktion, Frequenz- und Spannungsüberwachung

Das MFR ist unschlagbar effizient: Es kann **bis zu drei „einfache“ Relais ersetzen**. Dadurch sind nicht nur die **Anschaffungskosten geringer**. Es ermöglicht Ihnen auch eine deutliche **Baurauminimierung** und **Gewichtsreduktion** bei gleichzeitiger **Erhöhung der Sicherheit** in Ihrem Fahrzeugsystem.



PRODUKTVORTEILE

- + schnelle Verfügbarkeit neuer Funktionen
- + **erhöhte Wirtschaftlichkeit:** ein MFR kann bis zu drei funktionsspezifische Relais ersetzen und ermöglicht somit:
 - **Minimierung von Bauraum und Gewicht**
 - **höhere Energieeffizienz**
 - **erhöhte Sicherheit durch geringeres Ausfallrisiko**
- + **Multivoltage:** funktioniert für Spannungsbereiche 12 V und 24 V
- + keine Mindestabnahmemengen: **Produktion ab Stückzahl „1“**
- + **günstiger Preis auch bei geringen Stückzahlen:** miunske® ist auf die Umsetzung von klein- und mittelgroßen Serien spezialisiert und kann diese günstig zum Serienpreis umsetzen
- + **robuste Hardware:** wasser- und staubdichte Ausführungen

INDIVIDUALISIERUNG IN KÜRZESTER ZEIT

Die Funktionen des MFR lassen sich schnell und unkompliziert an Ihren individuellen Bedarf anpassen. Dafür gibt es zwei Möglichkeiten:

- Sie bevorraten sich mit der gewünschten Hardwareausführung und parametrieren das MFR – mit Hilfe unseres **MFR-Programmier-Kits** selbst.
- Sie sparen sich die Suche nach einem passenden Bauteil und geben Ihre gewünschten Parameter ganz bequem in unseren **Online-Konfigurator** ein. Dann parametrieren wir für Sie das MFR mit diesen Daten und bringen es innerhalb von 48 Stunden auf den Weg zu Ihnen.

miunske
PLUS + PUNKTE

Verfügbarkeit von individuellen Sonderrelais innerhalb von
48 Stunden

OFFLINE-PARAMETRIERUNG mit Programmier-Kit

• Parameter sind veränderbar

- 1 Sie legen sich unparametrierte, neutrale miunske-MFR's auf Lager.
- 2 Im Bedarfsfall schließen Sie diese Relais über das MFR-Programmier-Kit an Ihren PC an.
- 3 Über die miunske-Programmiersoftware können die gewünschten Funktionalitäten schnell und bequem auf dem MFR eingerichtet werden.

Download: www.miunske.com

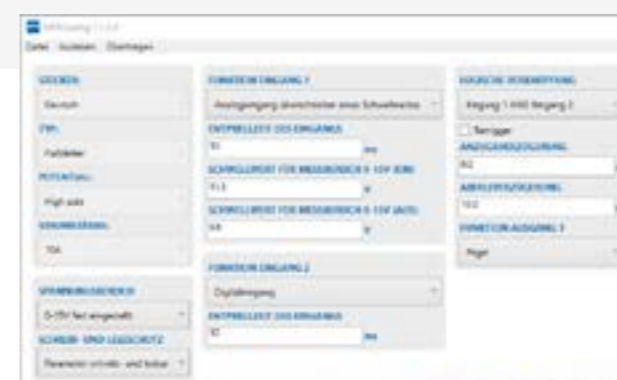
Vorteil: **Sofortige Verfügbarkeit** neuer Funktionen und maximale Flexibilität, da sich die Funktionen auf dem MFR ändern und bei Bedarf gegen nachträgliche Veränderung sichern lassen.

ONLINE-KONFIGURATOR auf der miunske Website

• Parameter sind festgeschrieben

- 1 Sie geben Ihre Funktionsparameter ein.
- 2 Danach erhalten Sie unser Angebot sowie ein Datenblatt mit der genauen Beschreibung des gewünschten MFR-Funktionsumfangs.
- 3 Nach Beauftragung wird der erzeugte Parametersatz unter einer eindeutigen Artikelnummer geführt und auf das MFR programmiert.

Vorteil: Sie erhalten zeitnah Ihr individuelles Sonderrelais mit **eindeutiger Kennzeichnung** und dazu gehöriger Parameterdokumentation.



- 1 USB-Dongle - zur Anbindung an den PC
- 2 Evalboard - zur Überprüfung der parametrierten Daten

- 3 Adapterkabel für DEUTSCH-Stecker-Anschluss
- 4 Adapterkabel für MFR-Relaissockel

AUSSTATTUNGSVARIANTEN

- zwei Ausführungen der Schalter: **mechanisch** und **Halbleiter**
- mechanische Ausführungen auch mit **Potentialtrennung**
- zwei Anschlussvarianten: **Minirelaissockel** und **DEUTSCH DT** (IP68)
- **zwei Eingänge** (analog, digital, Frequenz und PWM) über Logikfunktionen verknüpfbar
- **zwei Schaltfunktionen** (Impuls, Pegel) kombinierbar mit Ein- und Ausschaltverzögerung



TECHNISCHE DATEN

2 Eingänge	analog, digital, Frequenz 1 - 200 kHz, PWM 1 - 200 kHz Logikverknüpfungen parametrierbar
Ausgang	Ausgangsfunktionen parametrierbar
Ausführungsvarianten:	
Elektromechanisches Relais	20 A - 12 V/24 V (9 V ... 30 V) optional mit Potentialtrennung
Halbleiterrelais	20 A - 12 V/24 V (9 V ... 30 V)
Bauform	Minirelais gemäß ISO 7588 DEUTSCH DT vergossen, IP68



Bauform 1
Relaissockel



Bauform 2
DEUTSCH DT/IP68

Die miunske® PLUS + PUNKTE

+
FESTER
ANSPRECHPARTNER

+
JUST IN TIME
ENGINEERING

+
INHOUSE-
ENTWICKLUNGS-
LEISTUNG

+
LIEFERSICHERHEIT &
SCHNELLE
VERFÜGBARKEIT

+
LAGERUNG &
KOMMISSIONIERUNG

+
EIGENES
SCHULUNGS-
ZENTRUM

+
UMFASSENDE
TECHNISCHER
SUPPORT

miunske GmbH

+49 35938 9800-0 • info@miunske.com

Oberlausitzer Straße 28 • D-02692 Großpostwitz

www.miunske.com

miunske