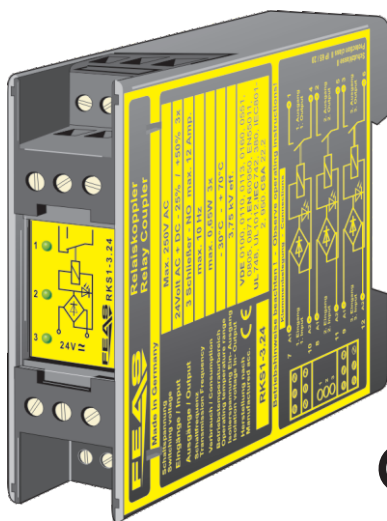


# Produktbeschreibung

## 3-fach Relaiskoppler Schließer: RKS1-3



CE - konform

- ☐ Ausgänge potentialfrei
- ☐ Eingang Gleich- und Wechselspannungsfähig
- ☐ Betriebsanzeige durch LED
- ☐ Kontakte aus Edelmetall für hohe Schaltleistung
- ☐ Einfache Montage auf DIN-Schiene
- ☐ EMV und Niederspannungsrichtlinienkonform 
- ☐ Sicherheit nach VDE, EN, UL, CSA

### Anwendung

Als Schnittstellenbaustein zur Potentialtrennung zwischen der Prozeßperipherie und der Steuerungslogik werden elektromechanische Relais besonders dann bevorzugt eingesetzt, wenn eine Anpassung von Pegel und Leistung bei geringen Schaltfrequenzen erreicht werden soll.

Elektromechanische Relais werden grundsätzlich in die beiden Hauptgruppen, monostabil und bistabil, unterteilt.

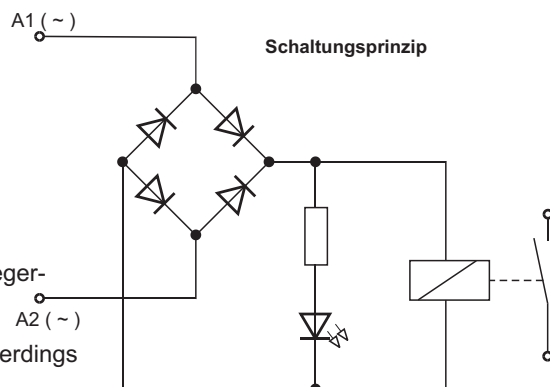
Monostabile Wechsel- oder Gleichstromrelais bringen ihre Schaltkontakte nach dem Abschalten der Spulenerregung selbständig in den Ruhezustand zurück.

Bistabile Relais hingegen belassen, nach dem Abschalten des Erregerstromes, die Schaltkontakte in der zuletzt geschalteten Position.

Relais überzeugen durch ihren robusten Aufbau und die preiswerte und universelle Praxistauglichkeit. Ihre Einsatzmöglichkeit wird allerdings durch eine verhältnismäßig geringe Schaltfrequenz eingeschränkt.

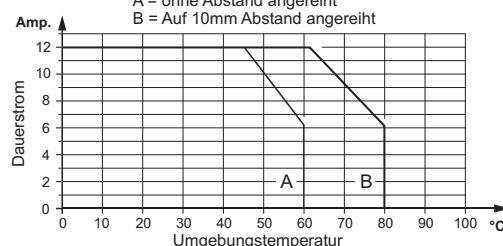
Durch kapazitive oder induktive Störspannungen, die sich auf den Zuleitungen zur Relaispule einkoppeln, kann der sichere Betrieb eines Relais gestört werden. Ist die eingekoppelte Störspannung größer als die Rückfallspannung des Relais, kann dieses möglicherweise nicht mehr abfallen. Es empfiehlt sich daher, bereits bei der Verlegung der Steuerleitungen, hierauf Rücksicht zu nehmen. Durch Parallelschaltung eines RC-Gliedes zur Relaispule kann der Pegel der Störspannung wirksam unterdrückt werden.

Einen wesentlichen Einfluß auf einige Betriebsparameter von Relais hat die am Betriebsort herrschende Umgebungstemperatur. Sie beeinflußt vor allem die Werte für die Anzugs- und Rückfallspannungen. Mit steigender Umgebungstemperatur und der damit verbundenen zusätzlichen Erwärmung der Relaispulen erhöhen sich die Anzugs- und Rückfallspannungen. Gleichzeitig verringert sich die zulässige Spulenspannung und grenzt den Arbeitsbereich des Relais ein.



Laiststromdiagramm bei Temperatur

A = ohne Abstand angereicht  
B = Auf 10mm Abstand angereicht



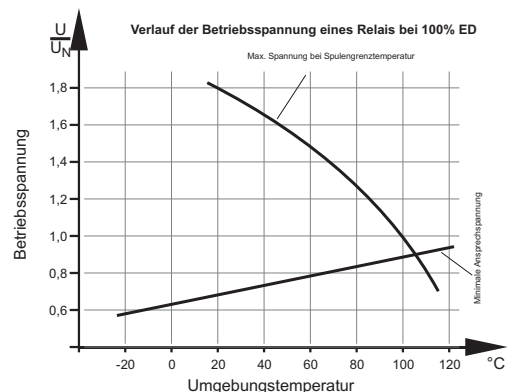
### Funktionsprinzip

Um einen Betrieb an Gleich- oder Wechselspannung mit ein und dem selben Relais zu ermöglichen, ist ein Brückengleichrichter in den Eingangskreis geschaltet. Zwei Dioden des Brückengleichrichters übernehmen dann die Freilauffunktion und begrenzen damit die an der Spule entstehende Abschaltspannung auf ca. 1,4 Volt.

Der Brückengleichrichter verhindert darüber hinaus auch eine mögliche Verpolung der Ansteuerspannung.

### Ausführung

Eingebaut in einem Kunststoffgehäuse zur direkten Montage auf Hutschiene



Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte den Datenblättern bzw. den Betriebsanleitungen.