



Hier abgebildet sind Relais der Modellbahnhersteller (Fleischmann, Märklin und Roco) sowie Industrieprodukte.

Wissenswertes über die elektromagnetischen Schalter

Relais und ihre Anwendung

Wer denkt, diese Produkte seien ein Relikt aus vergangenen Zeiten, unterliegt einem Irrglauben. Sowohl bei analogen als auch bei digitalen Schaltungen sind Relais in Verwendung, wenn es die potenzialfreie Trennung von Stromkreisen erfordert.

Von Manfred Peter (Text und Fotos)

Es gibt sowohl elektromagnetische Ausführungen als auch sogenannte Halbleiterrelais. Letztere basieren auf dem Optokopplerprinzip und weisen meist nur

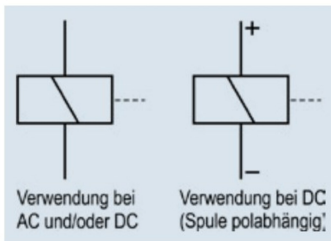
einen Ausgang auf. Betrachtet man die Relaissortimente von Distributoren, so gibt es bei den elektromagnetischen Varianten eine unglaubliche Vielfalt. Einige brauch-

bare Typen für die Modellbahn stellen wir hier vor.

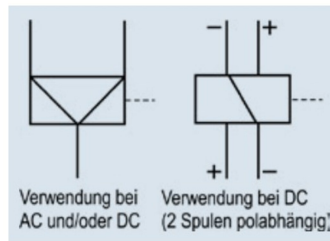
Relais der Modellbahnhersteller

Exemplarisch werden drei Produkte vorgestellt. Um den Modellbahnern, die meist wenig elektrotechnische Kenntnisse besitzen, die Suche und Auswahl zu erleichtern, bieten Hersteller systemkompatible bistabile Relais für diverse Schaltaufgaben an.

Das bistabile Fleischmann-Relais besitzt zwei Umschaltkontakte, die für eine Belastung von 25 V/3 A dimensioniert sind. Die Versorgungsspannung ist für 10–16 V/AC ausgelegt. Durch die geringe Stromaufnahme von 30 mA ist eine Dauerbelastung ohne Verschmoren der Magnetspulen möglich. Der Anschluss erfolgt über Schraubkontakte.



Monostabile Relais haben normalerweise zwei Anschlüsse und schalten beim Anlegen der Versorgungsspannung.



Bistabile Relais können drei oder vier Anschlüsse aufweisen. Letztere werden über die polaritätsabhängigen Anschlüsse aktiviert.