

Reed-Schalter Grundlagen

Verschiedene Reed-Schalter-Formen

Reed-Schalter sind in unterschiedlichsten Kontaktformen erhältlich. Wir unterscheiden:

- A. Schliesser. Der Reed-Schalter schliesst bei Annäherung eines Magneten den Kontakt.
- B. Öffner. Der Reed-Schalter öffnet bei Annäherung eines Magneten den Kontakt.
- C. Wechsler. Der Reed-Schalter wechselt bei Annäherung eines Magneten vom einen zum anderen Kontakt.
- D. Bistabil. Der Reed-Schalter schliesst bei Annäherung eines Magneten den Kontakt und bleibt dank des vorinstallierten Magneten geschlossen, bis sich ein Magnet mit gegensätzlicher Polarität annähert.

Wie funktioniert ein Reed-Schalter

Ein Reed-Schalter besteht aus zwei Kontaktzungen aus ferromagnetischem Material, welche hermetisch dicht in ein Glasrohr eingeschmolzen sind. Die Kontaktzungen-Enden überlappen sich in sehr kleinem Abstand und reagieren auf die Annäherung eines Magneten mit Anziehung oder Abstossung.

Reed-Schalter Vorteile

- Keine Stromversorgung erforderlich
- Kontakte hermetisch gekapselt
- Günstigste Möglichkeit des kontaktlosen Schaltens
- ESD-unempfindlich
- Variable Ansteuerung möglich
- Magnetisch wie elektrisch polaritätsunabhängig
- Verschiedene Empfindlichkeitsklassen erhältlich
- Berührungslose Betätigung erlaubt glatte Flächen und modernes Design

Reed-Schalter Anwendungshinweise

Schockfestigkeit

Im Allgemeinen verfügen PIC Reed-Schalter über eine hohe Schock-festigkeit von 100 g. Dennoch kann der Fall auf eine harte Oberfläche, eine Schockbelastung von mehreren 100 g verursachen und zu einer

Dejustage der Kontakte führen. Schalter, welche herabgefallen sind oder einen harten Stoss erfahren haben, sollten vor Verwendung auf ihre magnetische Empfindlichkeit getestet werden!

Richtig und Falsch beim Beschneiden/Abwinkeln

Bei unsachgemäßem Kürzen bzw. Biegen der Anschlussenden wirken erhebliche mechanische Belastungen auf die Einschmelzzone ein, die zu Glassprüngen führen können. Es ist dafür zu sorgen, dass der verbleibende Teil zwischen Glaskörper und Schnitt- bzw. Biegepunkt so eingespannt wird (Glaskörper frei beweglich), dass diese Probleme vermieden werden.

Bemassung modifizierter Reed-Schalter

Wir liefern Reed-Schalter mit modifizierten Anschlüssen für nahezu alle Anforderungen. Die Abmessungen sollten wie nachstehend gezeigt angegeben werden.

Zusätzliche Informationen

-  [PIC Reed-Schalter Anwendungshinweise \(126,8 KiB\)](#)
-  [PIC Übersichtsfolder \(1,3 MiB\)](#)
-  [PIC Nachhaltige Sensorik \(199,1 KiB\)](#)
-  [PIC Reed-Technik Katalog 2019 \(12,2 MiB\)](#)
-  [PIC Reed-Schalter Grundlagen \(144,8 KiB\)](#)

Weitere Informationen und Downloads zu unseren Produkten und dem Hersteller PIC finden Sie im [Info-Center](#). Aktuellste Informationen zu PIC und den PIC Produkten finden Sie auf der [PIC-Webseite](#).