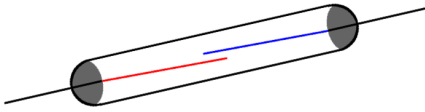


Reedschalter

Ziel: Einsatz eines Reedschalters

Inhalte: Funktionsweise
 Vorteile + Einsatzmöglichkeiten
 Programmierung

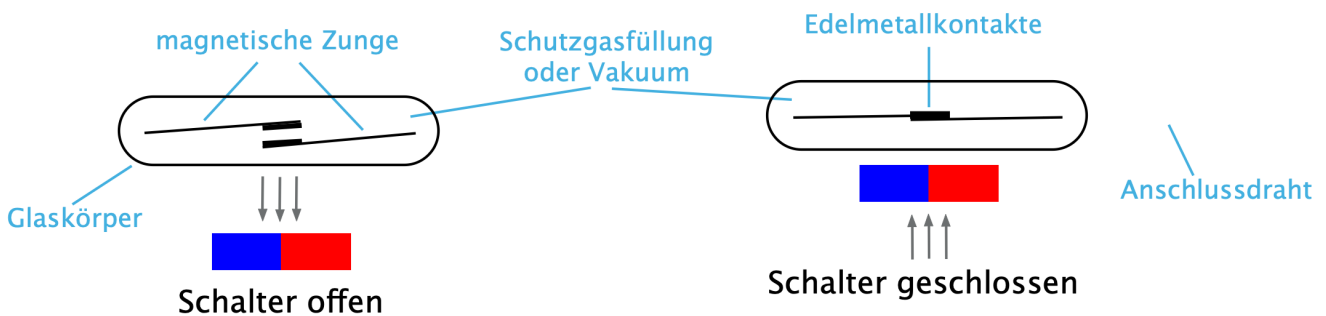


Funktionsweise

In einem Reedschalter befinden sich 2 Schaltungen, die in einem Glasröhrchen eingeschmolzen sind.

Handelt es sich um einen NO-Schalter (normally open), dann bewegen sich die 2 Schaltungen bei Annäherung eines Magnetfeldes aufeinander zu und der Schalter schließt.

Bei einem NC-Schalter (normally closed) verhält es sich genau umgekehrt, d.h. der Schalter öffnet bei Annäherung eines Magnetfeldes.



Vorteile

Lange Lebensdauer, schnelle Schaltvorgänge, hohe Spannungen, Kleinstströme schaltbar, breiter Temperaturbereich (-55° bis 100°), kleinste Abmessungen (SMD), robust gegen Wasser, Vakuum, Öl, Benzin, Staub etc. Deshalb ist der Verkauf pro Jahr auf über 1 Milliarde Stück angestiegen.

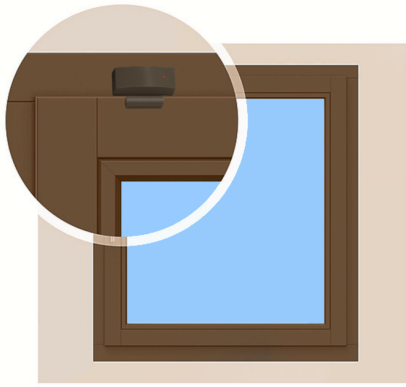
Einsatzmöglichkeiten

Das Einsatzgebiet von Reedschaltern reicht von Elektrotechnik, Elektronik, Automobilindustrie, Alarmanlagen über Meßtechnik und Hausgeräten bis hin zu Medizintechnik und Industrieanwendungen.

- Home: Alarmanlage, Wasserzähler
- Schifffahrt: Füllstandsanzeige für Diesel, Ankerposition
- KFZ: Bremspedal Positionserkennung, ABS
- Medizin: Hörgeräte, Herzschrittmacher



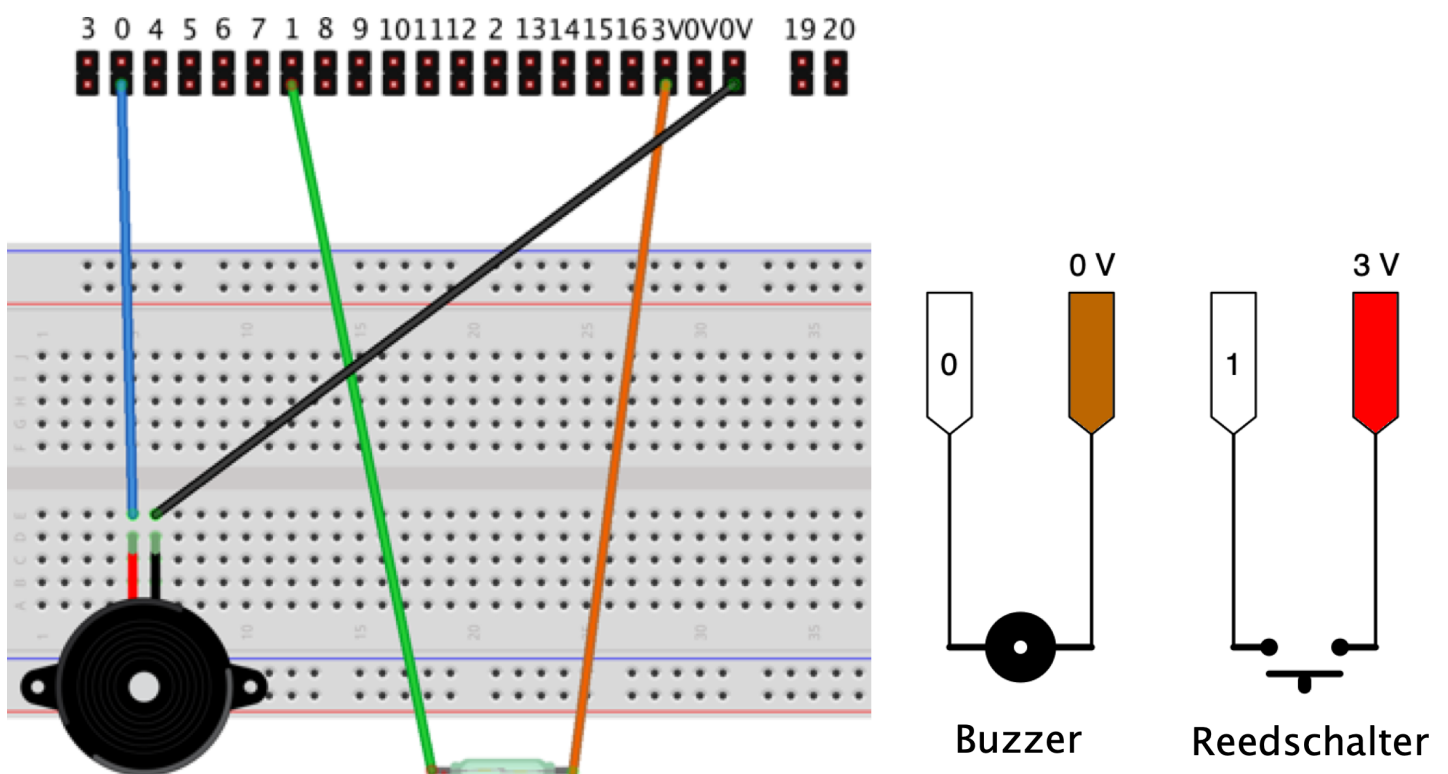
Weitere Anwendungen und Infos über Reedschalter bei [Standex Electronics](#).



Schaltungsaufbau Reedschalter

Für eine Alarmanlage ist es notwendig zu erkennen, ob ein Fenster geöffnet wird. Dazu eignet sich ein Reedschalter perfekt.

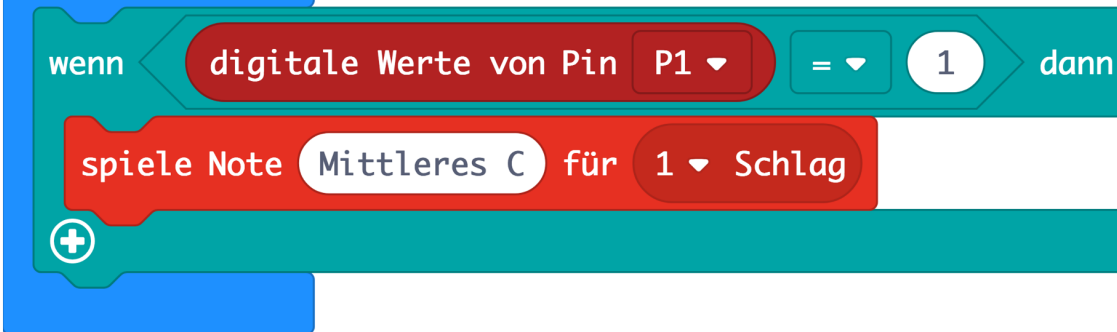
Auch für smarte Heizungssysteme ist es wichtig ein geöffnetes Fenster zu erkennen. Bei dieser Lüftungserkennung wird die Heizphase für einige Zeit unterbrochen, um Energie zu sparen.



- Positioniere den Buzzer (alternativ kannst du auch eine LED verwenden) so wie im Bild ersichtlich.
- Ein Pin wird mit dem 0V Pin (Gnd) verbunden –
[Kabel schwarz – 0V]
- der andere Pin wird zum Pin0 geführt.
[Kabel blau – Pin0]
- Anschließend wird eine Seite des Reedschalters über das grüne Kabel mit dem Pin1 verbunden.
[Kabel grün – Pin1]
- Die andere Seite wird über das orange Kabel zum 3V Pin geführt.
[Kabel grün – Pin1]

Programmierung

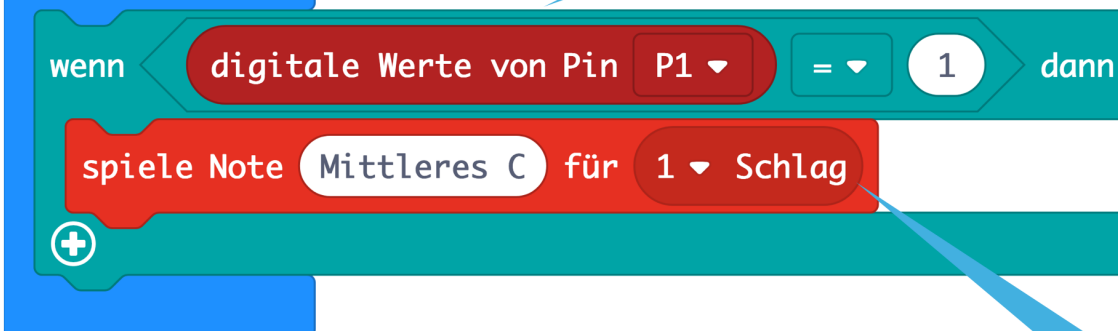
dauerhaft



Infos zu Blockcode

Wenn der Reedschalter auslöst (Näherung eines Magnetfeldes) ...

dauerhaft



Buzzer ein - spielt 'Mittleres C'