

Magnetschalter

Funktion

Die BERNSTEIN Magnetschalter sind berührungslos arbeitende Grenztaster auf Reedkontaktbasis.

Durch eine stirnseitige oder seitliche Annäherung eines Permanentmagneten wird die Schaltfunktion ausgelöst.

Der Schaltabstand richtet sich nach Größe und Stärke des eingesetzten Betätigungsmagneten und der jeweiligen Empfindlichkeit des Reedkontaktes.

Function

BERNSTEIN magnet switches are designed as magnetically operated position switches based on reed contact technology.

The switching function is triggered by a permanent magnet approaching the active face or side.

The operating distance depends on the size and strength of the actuating magnet and on the sensitivity of the reed contact.

Variationen

Die BERNSTEIN Magnetschalter sind in den Ausgangsfunktionen Schließer, Öffner oder Umschalter erhältlich.

Alle Funktionen sind auch bistabil ausführbar.

Variations

BERNSTEIN magnet switches are available with make contact (NO), break contact (NC) or changeover switch output functions.

All functions can also be executed bistable.



Sicherheitshinweise

- Magnetschalter auf Reedkontaktbasis sind empfindlich gegen Vibration und/oder Schlag-/Stoßeinwirkungen, dieses ist bei Betrieb und Einbau zu beachten (Bitte Hinweise im Datenblatt beachten).
- Die jeweils im technischen Datenblatt angegebenen elektrischen Maximalwerte dürfen in keinem Fall überschritten werden. Eine elektrische Überlastung kann zur Zerstörung des Reedkontaktes führen.
- Den Magnetschalter nicht in oder in der Nähe von starken Magnetfeldern einsetzen.
- Ferromagnetische Späne von den Betätigungsmagneten oder von bistabilen Magnetschaltern fernhalten.
- Den Magnetschalter und/oder den Betätigungsmagneten nicht als Anschlag verwenden.
- Die Magnetschalter sind sorgsam zu behandeln, um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden.
- Beim Einsatz des Magnetschalters in aggressiver Umgebung ist sicherzustellen, dass die Gehäuse- und Kabelmaterialien beständig sind.
- Für den Einsatz sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Safety Instructions



- Magnet switches designed with reed contact technology are susceptible to the effects of vibration and/or impact. Particular care and attention are therefore required during their installation and operation (please refer to information provided in the datasheet).
- Under no circumstances may the maximum electrical values specified in the technical datasheet be exceeded. Electrical overloading can result in irreparable damage to the reed contact.
- Do not use the magnet switch in or in the vicinity of strong magnetic fields.
- Keep ferromagnetic metal chips away from the actuating magnet and from the bistable magnet switches.
- Do not use the magnet switch and/or the actuating magnet as a limit stop.
- The magnet switches must be handled with due care and attention in order to avoid damaging the housing.
- Make sure that the housing and cable materials are correspondingly resistant when using the magnet switch in aggressive environments.
- The safety requirements relating to the use of magnetic switches must be observed.

Montage



Die Montage darf ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
 Die Ausrichtung zwischen dem Magnetschalter und dem Betätigungsmagneten muss so gewählt werden, dass die Schaltfunktion im gesicherten Schaltabstand (siehe Datenblatt) ausgelöst wird (siehe Kapitel *Ausrichtung zwischen Magnetschalter und Betätigungsmagnet*).
 Werden mehrere Magnetschalter nebeneinander montiert, so ist auf ausreichenden Abstand zu achten, damit nicht mehrere Magnetschalter durch einen Magnet betätigt werden oder bistabile Magnetschalter sich untereinander beeinflussen.
 Sonderausführungen mit seitlichen Abschirmblechen sind erhältlich.
 Der Einbau in oder an ferromagnetischen Materialien beeinflusst die Funktion, besonders den Schaltabstand des Magnetschalters, negativ.
 Möglichst keine ferromagnetischen Schrauben zur Befestigung des Magnetschalters verwenden.

Installation



Installation by trained and qualified personnel only!
 The alignment between the magnet switch and the actuating magnet must be set such that the switching function is reliably triggered within the specified operating distance (see datasheet) (please refer to Section *Alignment between magnet switch and actuating magnet*).
 Sufficient spacing must be provided if installing a number of magnet switches next to each other to ensure that several magnet switches are not actuated by one magnet or bistable magnet switches cannot mutually influence each other.
 Special versions with side shielding plates are available.
 Installation in or on ferromagnetic materials negatively influences operation, particularly the operating distance of the magnet switch.
 Wherever possible, do not use ferromagnetic screws to secure the magnet switch.

Konformität

Richtlinien produktspezifisch - siehe Technisches Datenblatt.

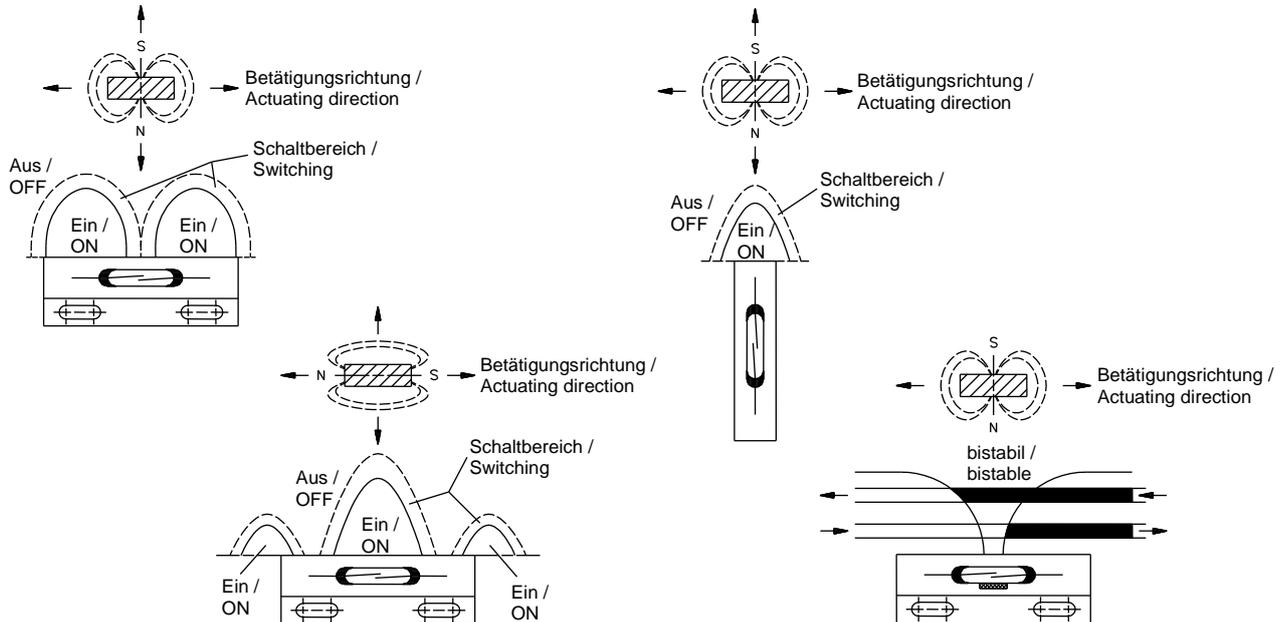


Conformity

Directives product specific - see technical data



Ausrichtung zwischen Magnetschalter und Betätigungsmagnet / Alignment between magnet switch and actuating magnet



Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei induktiven oder kapazitiven Lasten ist ein entsprechender Kontaktschutz vorzusehen (siehe Kapitel *Schutzbeschaltung von Reedkontakten bei induktiven / kapazitiven Lasten*), da es sonst zu einer Zerstörung des Reedkontaktes kommen könnte.

Die Anschlussleitung muss gegen mechanische Beschädigung hinreichend geschützt werden.

Electrical connection

Only authorized and qualified personnel shall carry out the electrical connection.

Corresponding contact protection should be provided in connection with inductive or capacitive loads (see Section *Protective circuit of reed contacts for various types of load*) otherwise the reed contact may be irreparably damaged.

The connection cable must be sufficiently protected against mechanical damage.

Schutzbeschaltung von Reedkontakten bei induktiven / kapazitiven Lasten / Protective circuit of reed contacts for inductive/capacitive loads

Induktive Lasten / Inductive loads

bei Gleichstrom / direct current

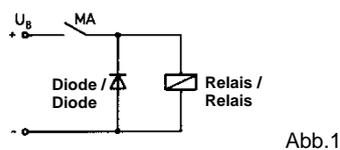


Abb.1 Unterdrückung von Spannungsspitzen mit einer Freilaufdiode / Suppression of voltage peaks with a free-wheeling diode

bei Wechselspannung / alternating voltage

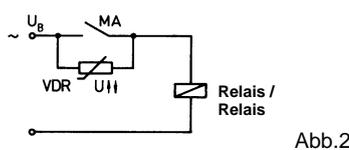


Abb.2 Unterdrückung von Spannungsspitzen mit einem VDR / Suppression of voltage peaks with a VDR

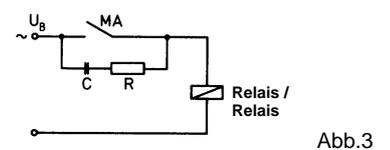


Abb.3 Unterdrückung von Spannungsspitzen mit einem RC-Glied / Suppression of voltage peaks with an RC element

Kapazitive Lasten und Lampenlasten / Capacitive loads and lamp loads

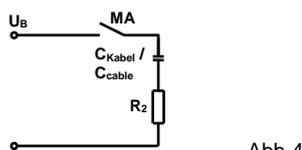


Abb.4

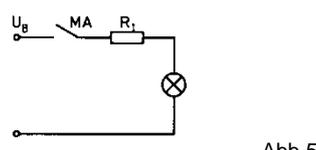


Abb.5

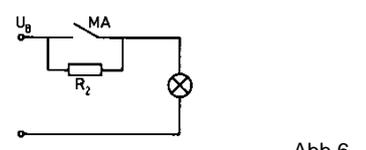


Abb.6

Kontaktschutz mit Widerständen zur Strombegrenzung / Contact protection with resistors for limiting current

2012/19/EU (EU-WEEE II); WEEE-Reg.-Nr. DE 50560927	2012/19/EU (EU-WEEE II); WEEE-Reg. No. DE 50560927
--	--

Haftungsausschluss Unbefugter Eingriff und unzulässige Verwendung führen zum Verlust von Gewährleistung und Haftungsansprüchen.	Liability disclaimer Unauthorized intervention and impermissible use will invalidate warranty and liability claims.
---	---