



**DE** Betriebsanleitung .....Seiten 1 bis 2  
Original

**Produktbeschreibung**

Zur Betätigung des Magnetschalters können nur die gelisteten Magnete eingesetzt werden. Nur mit diesen Magneten ist die einwandfreie Funktion und Wiederholgenauigkeit sichergestellt.



Landesspezifische Installations-, Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Vorschriften zur fachgerechten Entsorgung sind zu beachten.

**Typenschlüssel**

Diese Betriebsanleitung ist gültig für folgende Typen:

**BN 310-①Z**

Nr.	Option	Beschreibung
①	01	1 Öffner
	10	1 Schließer
	R	1 Raster

**Technische Daten**

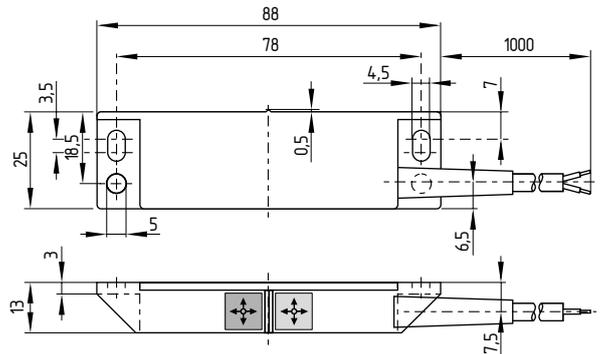
Vorschriften:	IEC 60947-1
Gehäuse:	glasfaserverstärkter Thermoplast
Wirkweise:	magnetisch
Schutzart:	IP67 gemäß IEC 60529
Umgebungstemperatur:	-25 °C ... +75 °C
Schaltspannung:	max. 250 VAC/DC
Schaltstrom:	max. 3 A
Schaltleistung:	max. 120 VA, W
Überschlagspannung:	> 600 VAC (50 Hz)
Schalhäufigkeit:	max. 300/s bei BN 310-01Z, -10Z
Schaltzeit Schließen:	max. 0,3 ms ... 1,5 ms
Schaltzeit Öffnen:	max. 1,5 ms
Preldauer:	0,3 ms ... 0,6 ms
Mechanische Lebensdauer:	10 <sup>9</sup> Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer:	10 <sup>6</sup> ... 10 <sup>9</sup> Schaltspiele, je nach Belastung
Schockfestigkeit:	30 g / 11 ms
Schwingfestigkeit:	10 ... 55 Hz, Amplitude 1 mm
Anschlussart:	Leitung H03VV-F 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , 1 m
Wiederanfahrergenauigkeit:	± 0,25 mm, T = konstant



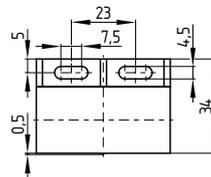
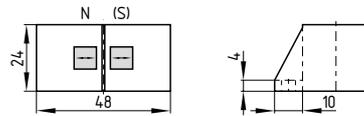
Weitere Informationen sowie die aktuell gültige Konformitätserklärung entnehmen Sie bitte den Schmersal Katalogen bzw. dem Online-Katalog im Internet unter [www.schmersal.net](http://www.schmersal.net).

**Abmessungen (in mm)**

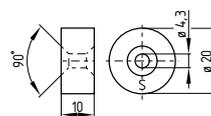
Magnetschalter BN 310



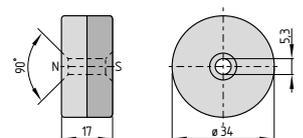
BP 31



BP 15



BP 34



Eine Übersicht möglicher Betätiger (Schaltabstände 5 ... 60 mm) finden Sie in den Schmersal Katalogen bzw. dem Online-Katalog im Internet unter [www.schmersal.net](http://www.schmersal.net).

## Montage

Magnetschalter und Magnet werden über die Frontfläche aneinander vorbeigeführt.

- Montigelage ist beliebig.
- Geräte nicht als Anschlag benutzen.
- Magnetschalter nur auf ebenen Flächen befestigen, da es sonst zu Verspannungen kommen kann, die ggf. den Magnetschalter zerstören oder die Grenzabstände verändern.
- Magnetschalter und Magnet keinen starken Vibrationen und Stößen aussetzen.
- Montageabstand zwischen zwei Systemen min. 50 mm.

Um eine Beeinflussung oder Reduzierung der Grenzabstände zu vermeiden, bitte folgende Hinweise beachten:

- Magnetschalter und Magnet möglichst nicht auf ferromagnetischem Material anbringen. Andernfalls ist der Schalter mit einer nicht magnetischen Zwischenlage von min. 20 mm auf Eisen zu montieren.
- Magnetschalter und Magnet nicht in starken Magnetfeldern anbringen
- Eisenspäne fernhalten.

### Schaltabstand BN 310-01Z / -10Z

BP 31	X = 20 mm
BP 15	X = 6 mm
BP 34	X = 5-20 mm

### Schaltabstand BN 310-RZ

BP 15 N, BP 15 S	X = 17 mm
2x BP 15/2 N, 2x BP 15/2 S	X = 22 mm
BP 34 N, BP 34 S	X = 15-30 mm



Die Öffner- oder Schließerfunktion ist abhängig von der Betätigungsrichtung, dem Betätigungsmagneten und der Polung des Betätigungsmagneten. Bei der Gegenüberstellung von Schalter und Betätigungsmagnet muss die Zuordnung der Farben übereinstimmen: rot (S) auf rot (S) und grün (N) auf grün (N). Dies gilt nicht beim Raster.

## Elektrischer Anschluss



Der elektrische Anschluss darf nur im spannungslosen Zustand und von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

**BN 310-01Z**  
1 Schließer



**BN 310-10Z**  
1 Öffner

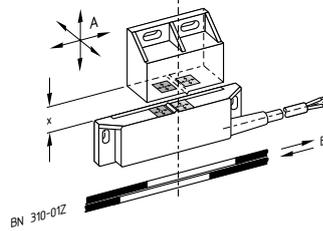


**BN 310-RZ**  
rastend

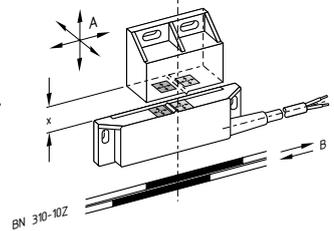
## Kontaktvarianten

### Betätigung und Schaltwege

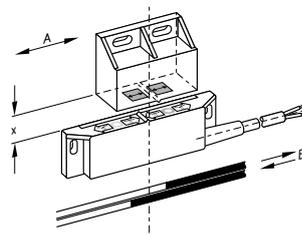
1 Öffner BN 310-01Z  
mit N-S Schaltmagnet



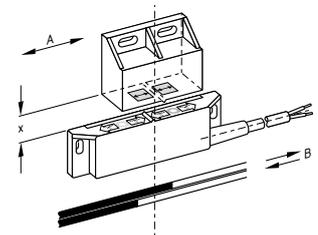
1 Schließer BN 310-10Z  
mit N-S Schaltmagnet



1 Raster BN 310-RZ  
mit N Schaltmagnet



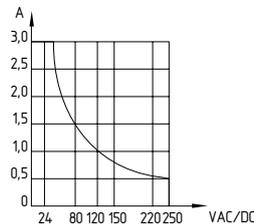
1 Raster BN 310-RZ  
mit S Schaltmagnet



### Legende

- A: Betätigungsrichtung
- B: Schaltverhalten der Reedkontakte
- X: Schaltabstand

### Schaltvermögen



## Demontage und Entsorgung

### Demontage

Das Schaltgerät ist nur im spannungslosem Zustand zu demontieren.

### Entsorgung

Das Schaltgerät ist entsprechend der nationalen Vorschriften und Gesetze fachgerecht zu entsorgen.

### K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Mödinghofe 30, 42279 Wuppertal  
Deutschland

Telefon: +49 202 6474-0

Telefax: +49 202 6474-100

E-Mail: info@schmersal.com

Internet: www.schmersal.com

