

# Pneumatischer Druckschalter

## Serie IS3000

**Geeignet für kleine elektrische Lasten: 10 mA**  
z.B. Relais, programmierbare Controller, usw.

**Einfacher elektrischer Anschluss**  
Viel Platz für Anschluss  
Feste Verdrahtung mit G(PF)-1/2-Stecker möglich

**Großer Einstellbereich**  
0.1 bis 0.7 MPa

**Hochfrequenzbetrieb und lange Lebensdauer dank Kolbenkonstruktion**  
Hohe Frequenz: 1 Zyklus/sek  
Lange Lebensdauer: 10 Millionen Zyklen

**Mit Betriebsanzeige (optional)**

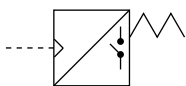


IS3100 (Dichtungsanschluss)      IS3000-02 (1/4-Gewinde)



IS3110 (Dichtungsanschluss)      IS3010 (1/4-Gewinde)

Symbol



### Modell

| Modell    | Anschluss          | Mikroschalter-Ausführung | Min. anwendbare Last |
|-----------|--------------------|--------------------------|----------------------|
| IS3000-02 | 1/4 -Gewinde       | Standard                 | 5V DC 160 mA         |
| IS3100    | Dichtungsanschluss |                          |                      |
| IS3010-02 | 1/4 -Gewinde       | Mikro-Last               | 5V DC 1 mA           |
| IS3110    | Dichtungsanschluss |                          |                      |

### Technische Daten

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Medium                          | Druckluft / Edelgas             |
| Prüfdruck                       | 1.0 MPa                         |
| Max. Druck                      | 0.8 MPa                         |
| Betriebsdruckbereich            | 0.1 bis 0.7 MPa                 |
| Umgebungs- und Medientemperatur | -5 bis 60° C (keine Taubildung) |
| Kontakte                        | 1                               |
| Hysterese                       | max. 0.05 MPa                   |
| Wiederholgenauigkeit            | ± 0.05 MPa                      |
| Gewicht                         | 0.15 kg                         |

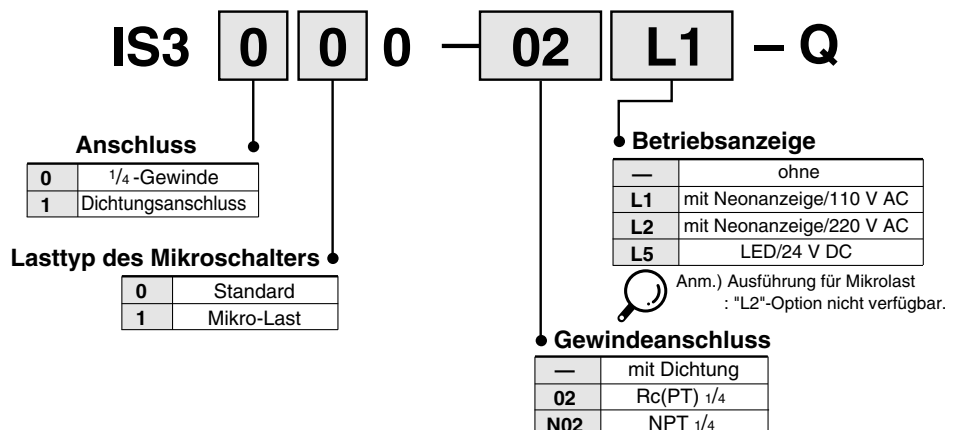
### Werte für Mikroschalter

| Modell      | IS3 <sup>0</sup> 00      |      |       |      |                    |      |           |      | IS3 <sup>0</sup> 10      |      |
|-------------|--------------------------|------|-------|------|--------------------|------|-----------|------|--------------------------|------|
|             | Nicht induktive Last (A) |      |       |      | Induktive Last (A) |      |           |      | Nicht induktive Last (A) |      |
|             | Lastwiderstand           |      | Lampe |      | Induktive Last     |      | Motorlast |      | Lastwiderstand           |      |
| Schaltkreis | N.C.                     | N.O. | N.C.  | N.O. | N.C.               | N.O. | N.C.      | N.O. | N.C.                     | N.O. |
|             | AC125                    | 5    | 1.5   | 0.7  | 3                  | 2.5  | 1.3       | 0.1  | —                        | —    |
| AC250       | 3                        | 1    | 0.5   | 2    | 1.5                | 0.8  | —         | —    | —                        |      |
| DC30        | 4                        | —    | 2     | —    | 3                  | —    | 3         | —    | 0.1                      |      |
| DC125       | 0.4                      | —    | 0.05  | —    | 0.4                | —    | 0.05      | —    | —                        |      |

Isolationswiderstand: min. 100 MΩ bei 500 V DC

Spannungsfestigkeit: 1500 V AC, 50/60 Hz für 1 min. (Schalter mit Neonanzeige: 1000 V AC für 1 min.)

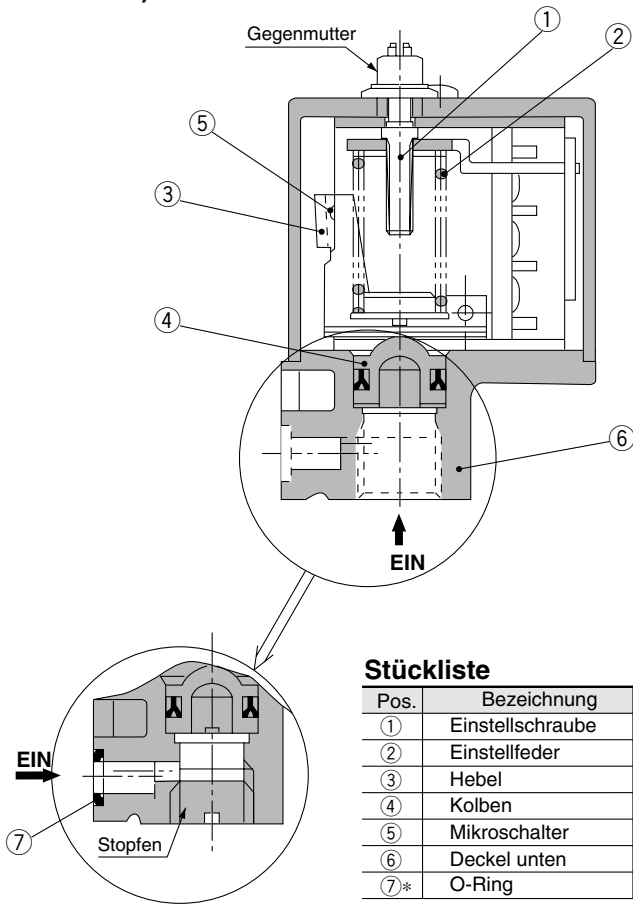
### Bestellschlüssel



# IS3000 Pneumatischer Druckschalter

## Konstruktion

IS3000-02/3010-02  
(1/4 - Gewinde)

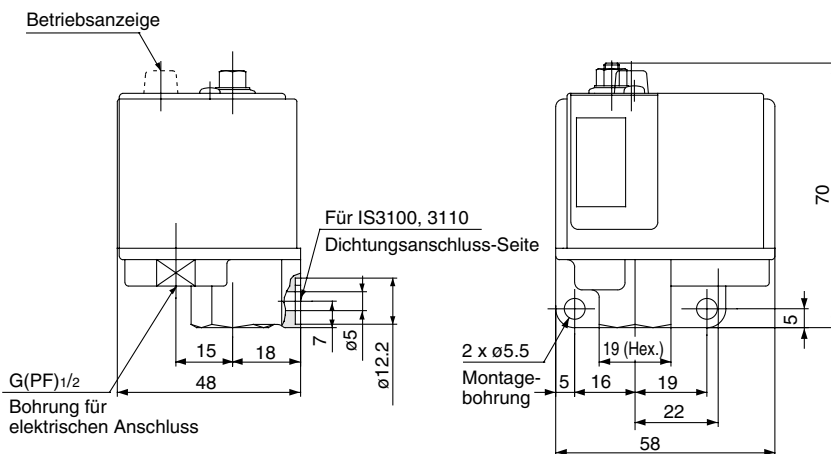


### Stückliste

| Pos. | Bezeichnung      | Material |
|------|------------------|----------|
| ①    | Einstellschraube | SS41     |
| ②    | Einstellfeder    | SWP-B    |
| ③    | Hebel            | SPCD     |
| ④    | Kolben           | POM      |
| ⑤    | Mikroschalter    | —        |
| ⑥    | Deckel unten     | ADC12    |
| ⑦*   | O-Ring           | NBR      |

\* Nur für die Ausführung mit Dichtungsanschluss

## Abmessungen



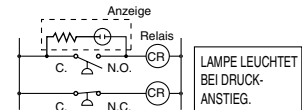
## ⚠ Sicherheitshinweise

### Anschluss

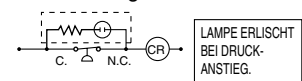
#### ⚠ Warnung

- Die Anzeige für 24 V DC hat 2 Klemmen. Eine ist "+" für das rote Kabel und die andere ist "-" für das schwarze Kabel.
- Die Anzeige für 24 V DC hat einen Kriechstrom von 3 mA. Schließen Sie die LED direkt an die Stromquelle an, wenn der SPS-Eingang aufgrund des Kriechstroms den Schalter als immer geschlossen erkennt.

Bsp.1) Bei Verwendung von "a" oder "a&b" Kontakt



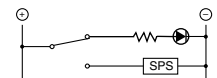
Bsp.2) Bei Verwendung von "b"



#### ⚠ Achtung

- Bei Verwendung des Schalters mit Betriebsanzeige, schließen Sie die Anzeige wie folgt an:

Bsp.3)



- Bringen Sie das Hinweisschild "LAMPE LEUCHTET BEI DRUCKANSTIEG." oder "LAMPE ERLISCHT BEI DRUCKANSTIEG." gut sichtbar am Gerät an.

### Installation/Anschluss

#### ⚠ Achtung

- Halten Sie einen Platz für Wartungsarbeiten frei und berücksichtigen Sie dabei die Einstellschraube an der Gehäuseoberseite.
- Der Schalter kann sowohl horizontal als auch vertikal montiert werden.

### Vorgehensweise zur Kalibrierung

#### ⚠ Achtung

- Drehen Sie zur Einstellung des Drucks die Einstellschraube am Gehäuse mit einem Flach-Schraubendreher. Sichern Sie die Schraube nach der Einstellung mit der Gegenmutter. Die Hysterese ist ein fester Wert.  
Für einen höheren Einstellwert drehen Sie nach "+"  
Für einen niedrigeren Einstellwert drehen Sie nach "-"
- Verwenden Sie zur Einstellung einen flachen Schraubendreher. Fixieren Sie dann die Schraubenstellung mit der Gegenmutter. Andernfalls kann sich die Einstellung ändern.
- Die Hysterese (EIN-AUS-Bereich) ist ein fester Wert.
- Die Einstelldruck-Skala gibt den Wert bei Druckanstieg an.

### Betriebsumgebung

#### ⚠ Warnung

Verwenden Sie den Schalter nicht in Umgebungen, in denen er Spritzwasser oder Öl ausgesetzt ist, da andernfalls Fehlfunktionen oder Schäden durch Korrosion des elektrischen Schaltkreises verursacht werden können.

### Anderes

#### ⚠ Achtung

- Nur die ANZEIGE ist ein Ersatzteil. Für notwendige Reparaturen wenden Sie sich bitte an SMC.

Anzeige  
Für 110V AC: 1530118-1  
220V AC: 1530118-2  
24V DC: 1530118-5

