

Drucksensoren SPAB, mit Anzeige

FESTO



Drucksensoren SPAB

Merkmale, Lieferübersicht

FESTO

Auf einen Blick

Ausführungen:

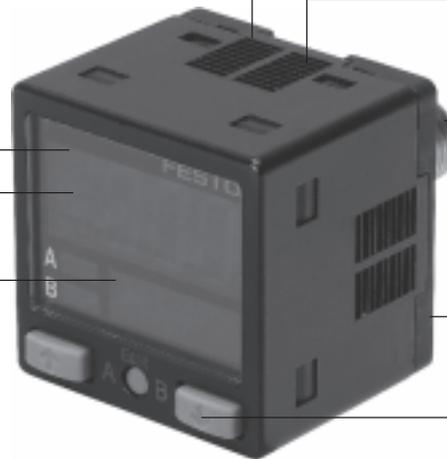
- Stecker M8x1 mit Elektrikadapter SASC
- Stecker, rechteckige Bauform L1
- Kabelauführung mit Verbindungsleitung NEBU
- Gewindemontage
- Winkelmontage
- Fronttafelmontage

mehrfarbiges Display, zweigeteilt

Alphanumerische Druckanzeige

Darstellbare Einheiten:

- bar
- inchH₂O
- inchHg
- kPa
- psi
- mmHg
- kgf/cm²
- MPa



Kompakte Bauform
30 x 30 mm

Länderspezifische Druck-
anschlüsse:

- G¹/₈
- R¹/₈
- NPT¹/₈-27
- M5 Innengewinde

Wand oder Fronttafel-
montage, Gewindemontage

Hoher Bedienkomfort durch
intuitive Bedienführung

Produktbeschreibung

Der Drucksensor SPAB ist mit seinen vielfältigen Anschluss- und Konfigurationsmöglichkeiten und dank seiner geringen Baugröße in allen Branchen einsetzbar. Schalterpunkteinstellungen werden via Schaltzustandsanzeige sowie farblicher Umschaltung des Anzeigewertes hervorgehoben. Einmal programmiert lassen sich die Einstellungen auf weitere Drucksensoren SPAB übertragen.

Hauptanwendungen

- Druck-/Vakuumabfragen
- Light assembly
- Wo platzsparende Druckmessungen mit Visualisierung und einer begrenzten Robustheit erforderlich sind
- Einfache Erkennung des Anlagendruckes durch eindeutige farbliche Schaltzustands-erkennung

Merkmale

- Druckmessbereich -1 ... +1 oder 0 ... 10 bar
- Messung von Relativdruck
- Druckanschluss G¹/₈, R¹/₈ oder NPT¹/₈-27, M5 Innengewinde
- Elektrischer Anschluss Kabel, Stecker M8x1 oder Stecker in viereckiger Bauform
- Schaltausgang PNP, NPN und Analogausgang 1 ... 5V
- zweigeteiltes, mehrfarbiges Display
- Kopierfunktion (Einstellungen können von Gerät zu Gerät übertragen werden)
- Einfachste Inbetriebnahme durch intuitive Bedienung
- Kompakte Bauform 30x30 mm

Drucksensoren SPAB, mit Anzeige

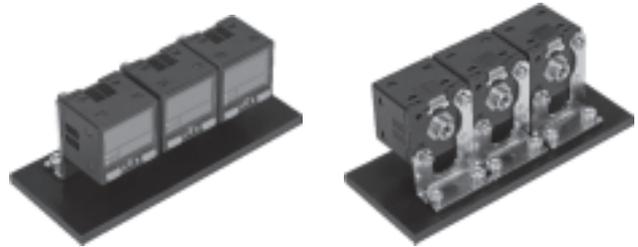
Merkmale

Montagemöglichkeiten

Fronttafelmontage



Reihenmontage mit Befestigungswinkel



Gewindemontage mit M8 Adapter



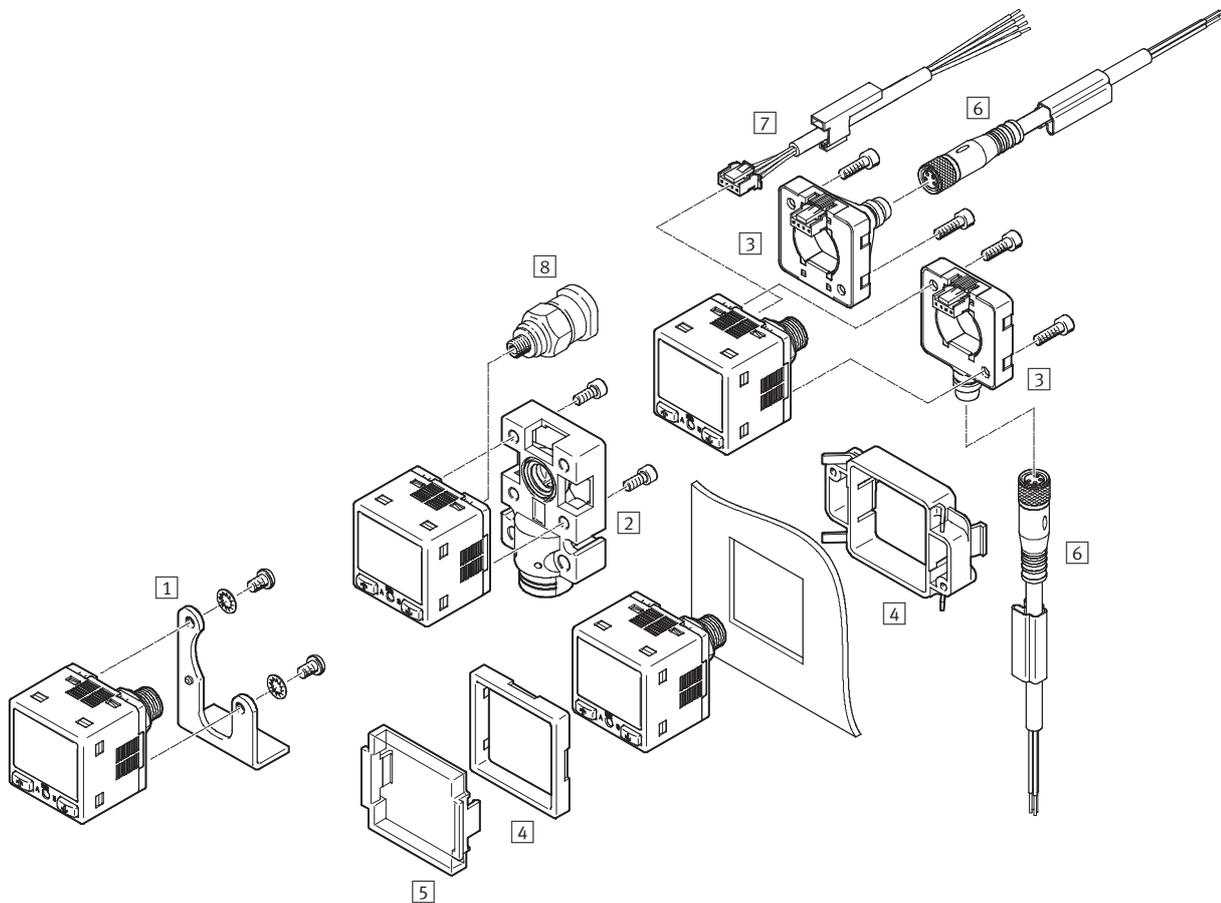
Lieferübersicht

| Messverfahren | Messgröße | Druckmessbereich [bar] | Schaltfunktion | Pneumatischer Anschluss | | Elektrischer Ausgang | |
|---|-----------------|-------------------------|---------------------|--|--------------|----------------------|-----------|
| | | | | Außengewinde | Innengewinde | digital | analog |
| Piezoresistiver Drucksensor mit Anzeige | 1x Relativdruck | -1 ... +1 oder 0 ... 10 | Frei programmierbar | G $\frac{1}{8}$, R $\frac{1}{8}$ oder NPT $\frac{1}{8}$ -27 | M5 | 1x PNP | 1 ... 5 V |
| | | | | | | 2x PNP | - |
| | | | | | | 1x NPN | 1 ... 5 V |
| | | | | | | 2x NPN | - |

Drucksensoren SPAB, mit Anzeige

Peripherieübersicht

FESTO

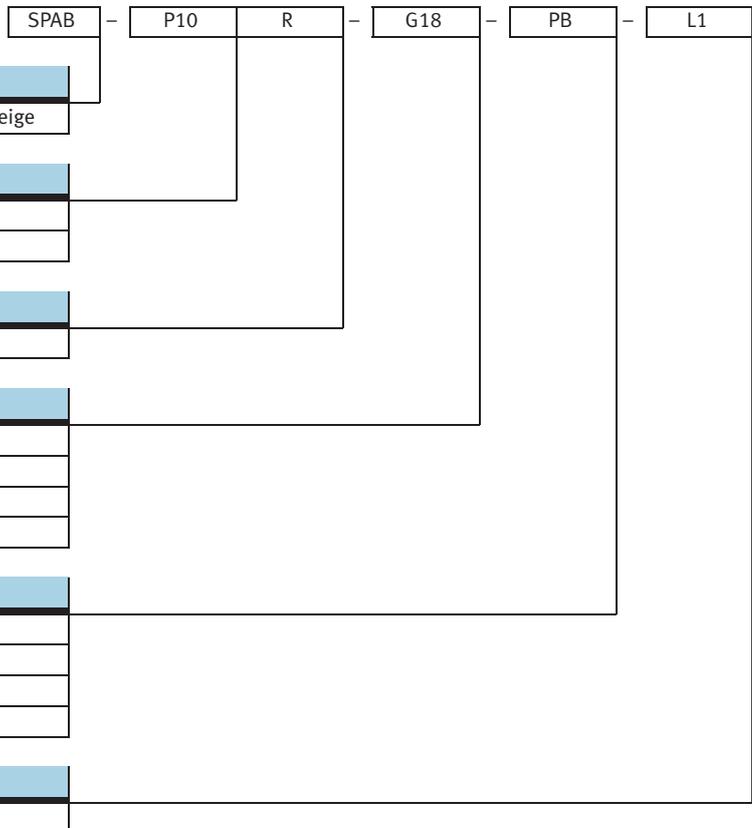


| Zubehör | → Seite/ Internet |
|---|----------------------|
| 1 Befestigungswinkel SAMH-...-A | 10 |
| 2 Adapterplatte SASF für Drucksensor SPAB-...-F | 12 |
| 3 Elektrikadapter SASC-... -A | 11 |
| 4 Fronttafel-Einbausatz SAMH-...-F | 10 |
| 5 Schutzhaube SACC | 10 |
| 6 Verbindungsleitung NEBU-M8 | 13 |

| Zubehör | → Seite/ Internet |
|--------------------------------|----------------------|
| 7 Verbindungsleitung NEBS-L1G4 | 13 |
| 8 Steckverschraubung QSM-M5 | 13 |

Drucksensoren SPAB, mit Anzeige

Typenschlüssel



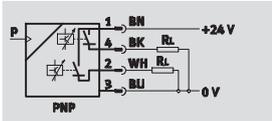
Drucksensoren SPAB, mit Anzeige

Datenblatt

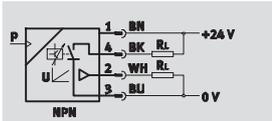
FESTO

Funktion

z.B. Schaltausgang 2x PNP



z.B. Schaltausgang NPN,
Analogausgang



- - Spannung
12 ... 24 V DC

- - Druck
-1 ... +10 bar

- - Temperaturbereich
-10 ... +50°C



| Allgemeine Technische Daten | | |
|--|---|----------|
| SPAB | -B2 | -P10 |
| Allgemein | | |
| Zulassung | c UL us - Recognized (OL) C-Tick | |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) | nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾ | |
| Werkstoff-Hinweis | LABS-haltige Stoffe enthalten RoHS konform | |
| Eingangssignal/Messelement | | |
| Messgröße | Relativdruck | |
| Messverfahren | Piezoresistiver Drucksensor mit Anzeige | |
| Druckmessbereich [bar] | -1 ... +1 | 0 ... 10 |
| Überlastbereich [bar] | 5 | 15 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium | geölter Betrieb nicht möglich | |
| Umgebungstemperatur [°C] | -10 ... +50 | |

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.
Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

| Elektrische Daten | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------|--------|---------|-----|--------|--------|---------|-----|
| SPAB | -B2 | | | | -P10 | | | |
| Elektrischer Ausgang | 2P | 2N | PB | NB | 2P | 2N | PB | NB |
| Schaltausgang ¹⁾ | | | | | | | | |
| Schaltausgang | 2x PNP | 2x NPN | PNP | NPN | 2x PNP | 2x NPN | PNP | NPN |
| Schaltfunktion | frei programmierbar | | | | | | | |
| Schaltelementfunktion | umschaltbar | | | | | | | |
| Genauigkeit Anzeige FS [%] | 1 | | | | 2 | | | |
| Reproduzierbarkeit Schaltwert [%] | 0,1 | | | | 0,2 | | | |
| Max. Ausgangsstrom [mA] | 100 | | | | | | | |
| Analogausgang ¹⁾ | | | | | | | | |
| Analogausgang [V] | - | | 1 ... 5 | | - | | 1 ... 5 | |
| Genauigkeit Analogausgang [%] | - | | 5 | | - | | 5 | |
| Nullpunkt ±FS | | | | | | | | |
| Genauigkeit Analogausgang [%] | - | | 5 | | - | | 5 | |
| Spanne ±FS | | | | | | | | |
| Reproduzierbarkeit Analogwert [%] | - | | 0,2 | | - | | 0,2 | |
| Ausgang, weitere Daten | | | | | | | | |
| Kurzschlussfestigkeit | ja | | | | | | | |

1) % FS = % des Messbereichsendwertes (fullscale)

Drucksensoren SPAB, mit Anzeige

Datenblatt

| Elektrische Daten | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------|----|----|----|------|----|----|----|
| SPAB | -B2 | | | | -P10 | | | |
| Elektrischer Ausgang | 2P | 2N | PB | NB | 2P | 2N | PB | NB |
| Elektronik | | | | | | | | |
| Betriebsspannungsbereich DC [V] | 12 ... 24 | | | | | | | |
| Verpolungsschutz | für Betriebsspannung | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Elektromechanik | | | | | | | | |
| Stecker, 4-polig, viereckige Bauform | | | | | | | | |

| Steckerbelegung nach EN 60947-5-2 | | | |
|-----------------------------------|-----|-----------|---------------------------------------|
| Stecker, 4-polig | | | |
| M8x1 | Pin | Aderfarbe | Belegung |
| | 1 | Braun | Betriebsspannung +24 V DC |
| | 3 | Blau | 0 V |
| | 4 | Schwarz | Schaltausgang (Out A) |
| | 2 | Weiß | Schaltausgang (Out B) / Analogausgang |

| Mechanik | | | | |
|------------------------------|----------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| SPAB | -G18 | -R18 | -N18 | -F |
| Befestigungsart | einschraubbar mit Zubehör | | | auf Adapterplatte - |
| Pneumatischer Anschluss | Innengewinde M5 | | | |
| | Außengewinde G1/8 | Außengewinde R1/8 | Außengewinde NPT1/8-27 | - |
| Produktgewicht [g] | 45 | | | 30 |
| Werkstoffinformation Gehäuse | ABS, verstärkt PBT, verstärkt | | | |

| Anzeige/Bedienung | | |
|----------------------------------|-------------------------|---------------------|
| SPAB | -B2 | -P10 |
| Anzeigeart | Leucht-LCD mehrfarbig | |
| Darstellbare Einheiten | bar | bar |
| | inchH ₂ O | - |
| | inchHg | - |
| | kPa | kPa |
| | psi | psi |
| | mmHg | - |
| | kgf/cm ² | kgf/cm ² |
| | - | MPa |
| Schaltzustandsanzeige | LCD gelb | |
| Einstellmöglichkeiten | Teach-In | |
| | über Display und Tasten | |
| Manipulationssicherung | PIN-Code | |
| Einstellbereich Schwellwerte [%] | 0 ... 100 | |
| Einstellbereich Hysterese [%] | 0 ... 90 | |

| Immission/Emission | |
|--|------|
| Schutzart | IP40 |
| Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾ | 2 |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Drucksensoren SPAB, mit Anzeige

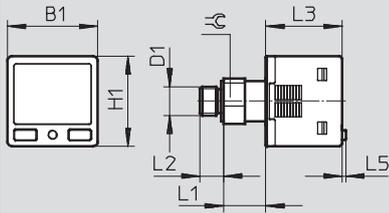
Datenblatt

FESTO

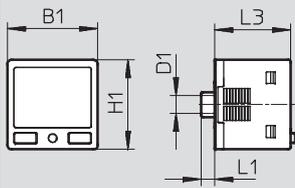
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

SPAB-...-L1



SPAB-...-F-...-L1



| Typ | B1 | D1 | D2 | H1 | H2 | H3 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | ≙ |
|---------------------|----|--------|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| SPAB-...-G18-...-L1 | 30 | G1/8 | – | 30 | – | – | 15 | 7 | ~25 | – | 1 | 14 |
| SPAB-...-R18-...-L1 | 30 | R1/8 | – | 30 | – | – | 14 | 9,5 | ~25 | – | 1 | 12 |
| SPAB-...-N18-...-L1 | 30 | NPT1/8 | – | 30 | – | – | 14 | 9,5 | ~25 | – | 1 | 12 |
| SPAB-...-F-...-L1 | 30 | M5 | – | 30 | – | – | 4,4 | – | ~25 | – | – | – |

Drucksensoren SPAB, mit Anzeige

Datenblatt

| Bestellangaben | | | |
|---|----------------------|-----------|---------------------------------|
| Druckmessbereich [bar] | Elektrischer Ausgang | | Elektrischer Anschluss |
| | digital | analog | Stecker, rechteckige Bauform L1 |
| | | | Teile-Nr. Typ |
| Außengewinde G¹/₈ | | | |
| -1 ... +1 | 1x PNP | 1 ... 5 V | 8000051 SPAB-B2R-G18-PB-L1 |
| | 2x PNP | - | 8000045 SPAB-B2R-G18-2P-L1 |
| | 1x NPN | 1 ... 5 V | 8000054 SPAB-B2R-G18-NB-L1 |
| | 2x NPN | - | 8000048 SPAB-B2R-G18-2N-L1 |
| 0 ... 10 | 1x PNP | 1 ... 5 V | 8000063 SPAB-P10R-G18-PB-L1 |
| | 2x PNP | - | 8000057 SPAB-P10R-G18-2P-L1 |
| | 1x NPN | 1 ... 5 V | 8000066 SPAB-P10R-G18-NB-L1 |
| | 2x NPN | - | 8000060 SPAB-P10R-G18-2N-L1 |
| Außengewinde R¹/₈ | | | |
| -1 ... +1 | 1x PNP | 1 ... 5 V | 8000052 SPAB-B2R-R18-PB-L1 |
| | 2x PNP | - | 8000046 SPAB-B2R-R18-2P-L1 |
| | 1x NPN | 1 ... 5 V | 8000055 SPAB-B2R-R18-NB-L1 |
| | 2x NPN | - | 8000049 SPAB-B2R-R18-2N-L1 |
| 0 ... 10 | 1x PNP | 1 ... 5 V | 8000064 SPAB-P10R-R18-PB-L1 |
| | 2x PNP | - | 8000058 SPAB-P10R-R18-2P-L1 |
| | 1x NPN | 1 ... 5 V | 8000067 SPAB-P10R-R18-NB-L1 |
| | 2x NPN | - | 8000061 SPAB-P10R-R18-2N-L1 |
| Außengewinde NPT¹/₈-27 | | | |
| -1 ... +1 | 1x PNP | 1 ... 5 V | 8000053 SPAB-B2R-N18-PB-L1 |
| | 2x PNP | - | 8000047 SPAB-B2R-N18-2P-L1 |
| | 1x NPN | 1 ... 5 V | 8000056 SPAB-B2R-N18-NB-L1 |
| | 2x NPN | - | 8000050 SPAB-B2R-N18-2N-L1 |
| 0 ... 10 | 1x PNP | 1 ... 5 V | 8000065 SPAB-P10R-N18-PB-L1 |
| | 2x PNP | - | 8000059 SPAB-P10R-N18-2P-L1 |
| | 1x NPN | 1 ... 5 V | 8000068 SPAB-P10R-N18-NB-L1 |
| | 2x NPN | - | 8000062 SPAB-P10R-N18-2N-L1 |
| Innengewinde M5 | | | |
| -1 ... +1 | 1x PNP | 1 ... 5 V | 8000071 SPAB-B2R-F-PB-L1 |
| | 2x PNP | - | 8000069 SPAB-B2R-F-2P-L1 |
| | 1x NPN | 1 ... 5 V | 8000072 SPAB-B2R-F-NB-L1 |
| | 2x NPN | - | 8000070 SPAB-B2R-F-2N-L1 |
| 0 ... 10 | 1x PNP | 1 ... 5 V | 8000075 SPAB-P10R-F-PB-L1 |
| | 2x PNP | - | 8000073 SPAB-P10R-F-2P-L1 |
| | 1x NPN | 1 ... 5 V | 8000076 SPAB-P10R-F-NB-L1 |
| | 2x NPN | - | 8000074 SPAB-P10R-F-2N-L1 |

1) Verbindungsleitung NEBU-L1... (2,5 m lang) im Lieferumfang enthalten.

Drucksensoren SPAB, mit Anzeige

Zubehör

FESTO

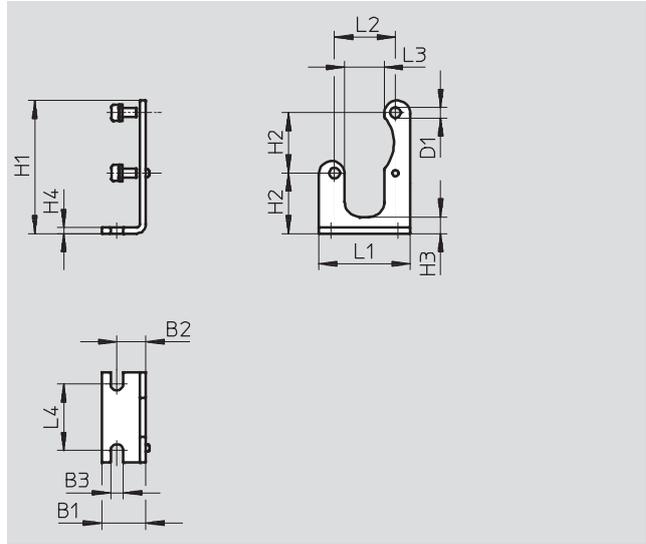
Befestigungswinkel SAMH

Werkstoff:

Stahl, chromatiert, verzinkt

Werkstoff-Hinweis:

RoHS konform



| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|---------|-----|----|-----|----|----|----|----|----|-----------|-----------|
| B1 | B2 | B3 | D1 Ø | H1 | H2 | H3 | H4 | L1 | L2 | L3 | L4 | Teile-Nr. | Typ |
| 14,5 | 9,5 | 4,2 | 3,5 | ~44 | 20 | 5,5 | 2 | 30 | 20 | 13 | 22 | 552376 | SAMH-P4-A |

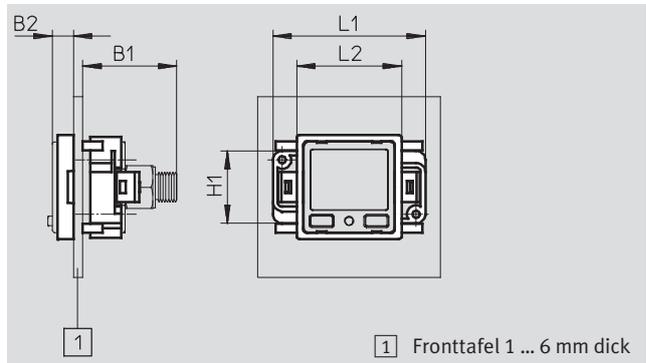
Fronttafel-Einbausatz SAMH

Werkstoff:

PC, POM

Werkstoff-Hinweis:

RoHS konform



| Bestellangaben | | | | | | |
|----------------|----|----|----|------|-----------|-----------|
| B1 | B2 | H1 | L1 | L2 | Teile-Nr. | Typ |
| ~31 | 7 | 24 | 50 | 34,5 | 552377 | SAMH-P4-F |

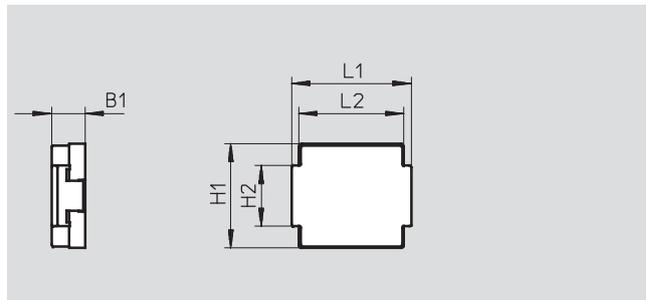
Schutzhaube SACC

Werkstoff:

PC

Werkstoff-Hinweis:

RoHS konform



| Abmessung und Bestellangaben | | | | | | |
|------------------------------|------|----|------|------|-----------|-----------|
| B1 | H1 | H2 | L1 | L2 | Teile-Nr. | Typ |
| ~28 | 34,5 | 20 | 39,3 | 34,5 | 552378 | SACC-P4-G |

Drucksensoren SPAB, mit Anzeige

Zubehör

FESTO

Elektrikadapter SASC

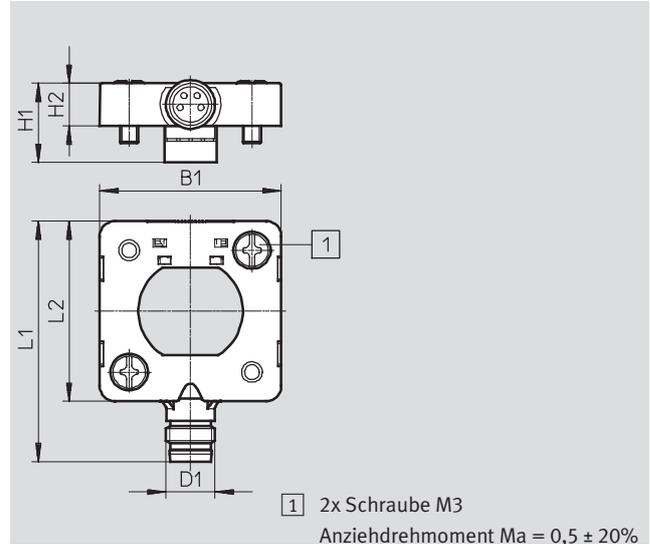
Werkstoff:

Gehäuse: PA-verstärkt

Steckergehäuse: Messing
vernickelt

Werkstoff-Hinweis:

RoHS konform



| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | |
|--------------------------------|---------|----|----|------|------|-------------------|-------------------------------|
| B1 | D1 Ø | H1 | H2 | L1 | L2 | KBK ¹⁾ | Teile-Nr. Typ |
| 29,6 | M8x1 | 13 | 7 | 39,5 | 29,6 | 2 | 8000326 SASC-P4-A-M8-A |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Elektrikadapter SASC

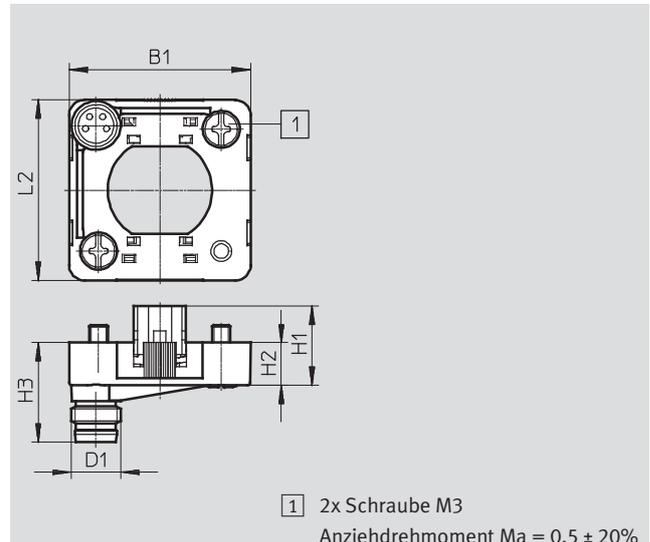
Werkstoff:

Gehäuse: PA-verstärkt

Steckergehäuse: Messing
vernickelt

Werkstoff-Hinweis:

RoHS konform



| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | |
|--------------------------------|---------|----|----|------|------|-------------------|-------------------------------|
| B1 | D1 Ø | H1 | H2 | H3 | L2 | KBK ¹⁾ | Teile-Nr. Typ |
| 29,6 | M8x1 | 13 | 7 | 16,3 | 29,6 | 2 | 8000327 SASC-P4-A-M8-S |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Drucksensoren SPAB, mit Anzeige

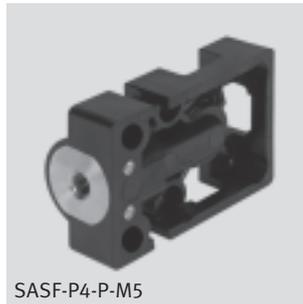
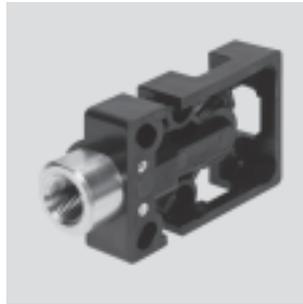
Zubehör

FESTO

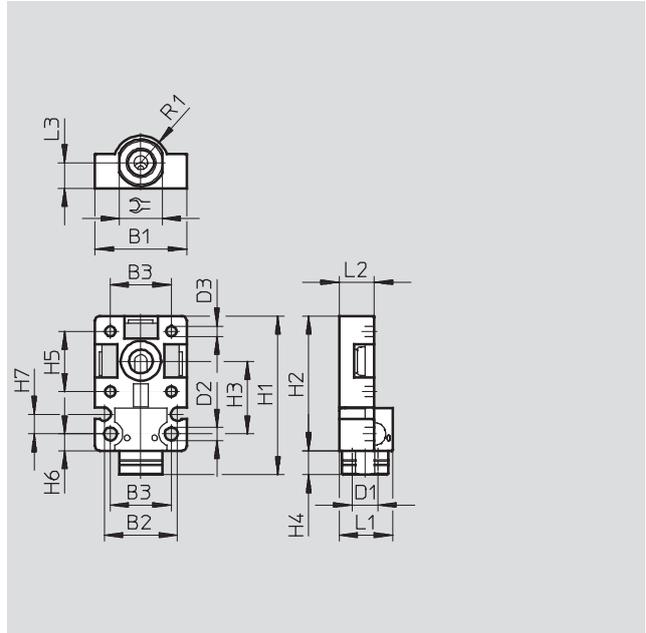
Adapterplatte SASF
für Drucksensor SPAB-...-F

Werkstoff:
PBT-verstärkt
hochlegierter Stahl rostfrei
HNBR

Werkstoff-Hinweis:
LABS-haltige Stoffe enthalten
RoHS konform



SASF-P4-P-M5



 Hinweis
Zur Unterscheidung der Adapterplatten R $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{8}$, NPT $\frac{1}{8}$ sind diese am pneumatischen Anschluss wie folgt gekennzeichnet.

- R $\frac{1}{8}$ ohne Linie
- NPT $\frac{1}{8}$ eine Linie
- G $\frac{1}{8}$ zwei Linien

| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----|----|-------------------|-----|-----|------|------|----|----|----|-----|-----|------|------|-----|----|---|-----------|---------------|
| B1 | B2 | B3 | D1 | D2 | D3 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | L1 | L2 | L3 | R1 |  | Teile-Nr. | Typ |
| 30 | 24 | 20 | R $\frac{1}{8}$ | 4,3 | 3,4 | 52,5 | 44,5 | 24 | 8 | 20 | 5,5 | 6,5 | 17,5 | 11,5 | 8,5 | 9 | 14 | 570801 | SASF-P4-P-R18 |
| | | | G $\frac{1}{8}$ | | | | | | | | | | | | | | | 570802 | SASF-P4-P-G18 |
| | | | NPT $\frac{1}{8}$ | | | | | | | | | | | | | | | 570803 | SASF-P4-P-N18 |
| 30 | 24 | 20 | M5 | 4,3 | 3,4 | - | 44,5 | 24 | - | 20 | 5,5 | 6,5 | 17,5 | 11,5 | 8,5 | 9 | - | 570804 | SASF-P4-P-M5 |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Drucksensoren SPAB, mit Anzeige

Zubehör

FESTO

| Bestellangaben – Verbindungsleitungen | | | | | |
|---|------------------------------|--------------|----------------|-------------------------------|---------------------|
| | | | | Datenblätter → Internet: nebu | |
| | Benennung | Anzahl Adern | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ |
| M8x1 | | | | | |
|  | gerade Dose | 4 | 2,5 | 541342 | NEBU-M8G4-K-2.5-LE4 |
| | | | 5 | 541343 | NEBU-M8G4-K-5-LE4 |
|  | Winkeldose | 4 | 2,5 | 541344 | NEBU-M8W4-K-2.5-LE4 |
| | | | 5 | 541345 | NEBU-M8W4-K-5-LE4 |
| Leiterplattensteckverbinder | | | | | |
|  | Dose, rechteckige Bauform L1 | 4 | 2,5 | 572576 | NEBS-L1G4-K-2.5-LE4 |
| | | | 5 | 572577 | NEBS-L1G4-K-5-LE4 |

| Bestellangaben – Steckverschraubungen | | | | |
|--|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|----------|
| | | | Datenblätter → Internet: quick star | |
| | Pneumatischer Anschluss | für Schlauch-Außen-Ø [mm] | Teile-Nr. | Typ |
|  | M5 | 4 | 153304 | QSM-M5-4 |
| | | 6 | 153306 | QSM-M5-6 |