

## Drucksensoren SDE3, mit Anzeige

**FESTO**



# Drucksensoren SDE3

Merkmale

FESTO

## Auf einen Blick

SDE3-...-M...  
Steckerausführung,  
Stecker M8x1 und M12x1

schnelle Hutschienen-,  
Wand- oder Flächen-  
montage

kontrastreiches,  
2-farbiges LCD-Display

Druckanzeige:  
– alphanummerisch und  
– Bargraph



SDE3-...-FQ...,  
Kabel mit Stecker,

schnelle Fronttafelmontage

Hoher Bedienkomfort  
– einfaches Teachen  
– intuitive Bedienführung  
über LCD-Display



### Produktbeschreibung

Der Drucksensor SDE3 ist ein schlanker, bauraumoptimierter Drucksensor. Er kann überall dort eingesetzt werden, wo Informationen über den aktuell anliegenden Druck benötigt werden und platzsparende Montage, bei gleichzeitig hohem Bedienkomfort im Vordergrund steht.

### Hauptanwendungen

- Druckluftüberwachung
- Reglerüberwachung
- Ansaugbestätigung in der Vakuumtechnik
- Dichtheitsprüfungen
- Objekterfassung über Staudruck
- Differenzdruckerfassung

### Merkmale

- Schnellstmögliche Hutschienen- und Fronttafelmontage auf kleinem Raum
- Kürzeste Montagezeiten durch QS-Anschlüsse
- Intuitive Bedienführung über LCD Display
- Druckanzeige alphanumerisch und Bargraph für dynamische Vorgänge
- Individuelles alphanumerisches Code-Schloss für Manipulationsschutz
- Einfaches Teachen
- Relativ-, Differenzdruck oder 2 unabhängige Druckeingänge
- 5 Druckmessbereiche: 0 ... -1, -1 ... 1, 0 ... 2, 0 ... 6, 0 ... 10 bar
- Kontrastreiches, 2-farbiges LCD-Display
- Elektrische Ausgänge: 2 Schaltausgänge PNP oder NPN

# Drucksensoren SDE3, mit Anzeige

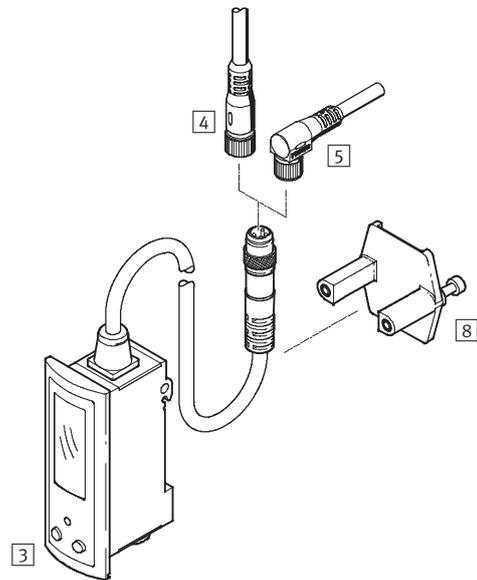
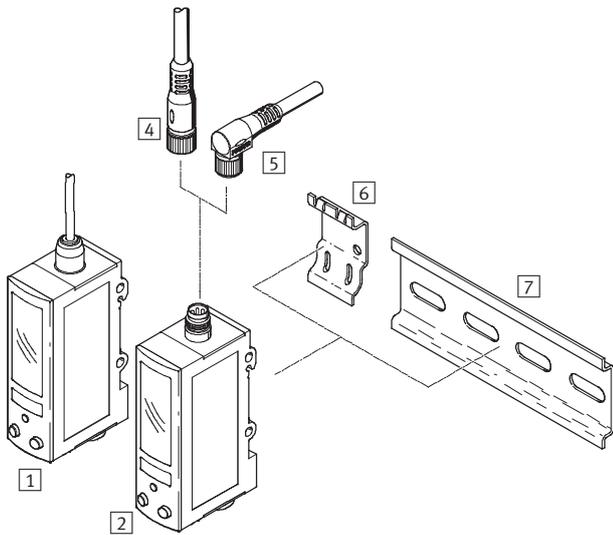
Lieferübersicht

Messgröße	Druckmessbereich [bar]	Schaltfunktion	Pneumatischer Anschluss	Elektrischer Anschluss	Befestigungsart	Elektrischer Ausgang	
						digital	analog
1x Relativdruck, 2x Relativdruck, 1x Differenzdruck 1x Relativdruck und 1x Differenz- druck	0 ... -1, -1 ... +1,	Frei programmier- bar	Steckanschluss für Schlauch- Außen-Ø 4 mm für Schlauch- Außen-Ø 5/32"	Stecker M8x1 Stecker M12x1 Kabel	mit Hutschiene, mit Wandhalter mit Flächenhalter, Fronttafeleinbau, mit Durchgangs- bohrung	2x PNP	-
	0 ... 2, 0 ... 6, 0 ... 10					2x NPN	-

# Drucksensoren SDE3, mit Anzeige

Peripherieübersicht

FESTO

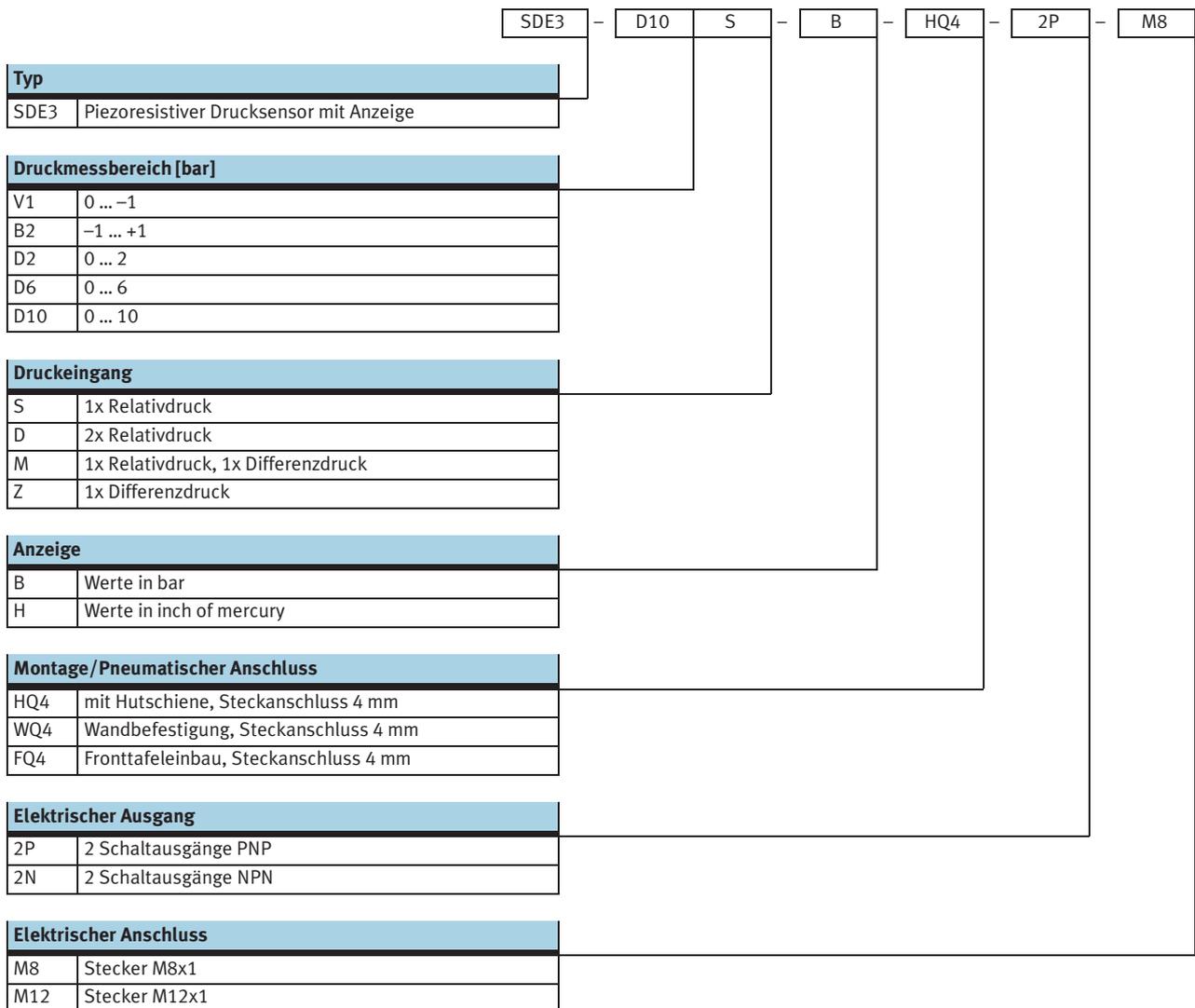


Zubehör	→ Seite/ Internet
1 Drucksensor SDE3-...-K	6
2 Drucksensor SDE3-...-M8/-M12	6
3 Drucksensor SDE3-...-F...	6
4 Verbindungsleitung NEBU, gerade Dose	13
5 Verbindungsleitung NEBU, Winkeldose	13

Zubehör	→ Seite/ Internet
6 Adapterplatte SXE3-W (bei SDE3-...-W... im Lieferumfang enthalten)	13
7 Tragschiene nach EN 60715	nrh
8 Spannplatte (bei SDE3-...-F... im Lieferumfang enthalten)	-

# Drucksensoren SDE3, mit Anzeige

Typenschlüssel



Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 12

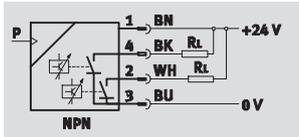
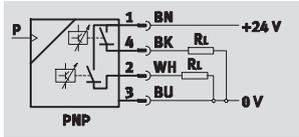
- Anzeige
- Montage/Pneumatischer Anschluss
- Elektrischer Anschluss
- Zulassung EU
- Elektrisches Zubehör

# Drucksensoren SDE3, mit Anzeige

Datenblatt

FESTO

Funktion



Spannung  
15 ... 30 V DC

Druck  
-1 ... +10 bar

Temperaturbereich  
0 ... 50°C



Allgemeine Technische Daten					
SDE3	-V1	-B2	-D2	-D6	-D10
<b>Allgemein</b>					
Zulassung	c UL us - Recognized (OL) C-Tick				
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)				
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei RoHS konform				
<b>Eingangssignal/Messelement</b>					
Messgröße	Relativdruck 2x Relativdruck 1x Relativdruck, 1x Differenzdruck Differenzdruck				
Messverfahren	Piezoresistiver Drucksensor mit Anzeige				
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)				
Druckmessbereich [bar]	0 ... -1	-1 ... +1	0 ... 2	0 ... 6	0 ... 10
Mediumtemperatur [°C]	0 ... 50				
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... 50				

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: [www.festo.com](http://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		
SDE3	-2P	-2N
<b>Ausgang allgemein<sup>1)</sup></b>		
Genauigkeit FS [%]	2	
<b>Schaltausgang</b>		
Schaltausgang	2x PNP	2x NPN
Schaltfunktion	frei programmierbar	
Schaltelementfunktion	umschaltbar	
Reproduzierbarkeit Schaltwert [%]	0,3	
Max. Ausgangsstrom [mA]	100	
<b>Ausgang, weitere Daten</b>		
Kurzschlussfestigkeit	taktend	
<b>Elektronik</b>		
Betriebsspannungsbereich DC [V]	15 ... 30	
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse	
Linearitätsfehler ±FS <sup>1)</sup> [%]	0,3	

1) % FS = % des Messbereichsendwertes (fullscale)

# Drucksensoren SDE3, mit Anzeige

Datenblatt

Elektrische Daten		
SDE3	-2P	-2N
Elektromechanik		
Elektrischer Anschluss	Stecker M8x1, 4-polig, runde Bauform nach EN 60 947-5-2	
	Stecker M12x1, 5-polig, runde Bauform nach EN 60 947-5-2	
	Kabel mit Stecker M8x1, 4-polig, runde Bauform nach EN 60 947-5-2	
	Kabel mit Stecker M12x1, 5-polig, runde Bauform nach EN 60 947-5-2	
	Kabel 2,5 m, 4-adrig, nach EN 60 947-5-2	

Steckerbelegung nach EN 60947-5-2			
Stecker, 4-polig			
M8x1	Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+
	3	Blau	-
	4	Schwarz	Ausgang A
	2	Weiß	Ausgang B

Steckerbelegung nach EN 60947-5-2			
Stecker, 5-polig			
M12x1	Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+
	3	Blau	-
	4	Schwarz	Ausgang A
	2	Weiß	Ausgang B
	5	nicht belegt	

Mechanik			
SDE3	-H...	-W...	-F...
Befestigungsart	mit Hutschiene mit Durchgangsbohrung	mit Hutschiene mit Durchgangsbohrung mit Wand-/Flächenhalter	Fronttafeleinbau
Einbaulage	beliebig		
Pneumatischer Anschluss	QS-4 QS-5/2		
Produktgewicht [g]	37	37	61
Produktgewicht Adapterplatte [g]	-	6	-
Kabellänge [m]	-	-	0,3
Werkstoffinformation Gehäuse	PA-verstärkt PC		

Anzeige/Bedienung	
Anzeigeart	Leucht-LCD
Schaltzustandsanzeige	LCD gelb
Einstellmöglichkeiten	Teach-In
Manipulationssicherung	PIN-Code
Einstellbereich Schwellwerte [%]	0 ... 100
Einstellbereich Hysterese [%]	0 ... 90

Immission/Emission	
Schutzart	IP65
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	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.

ATEX	
SDE3-...	-EX2
ATEX-Kategorie Gas	II 3G
Ex-Zündschutzart Gas	Ex nA nL IIC T4 X
ATEX-Kategorie Staub	II 3D
Ex-Zündschutzart Staub	Ex tD A22 IP65 T80°C X
Ex-Umgebungstemperatur	0 °C ≤ Ta ≤ +40 °C

# Drucksensoren SDE3, mit Anzeige

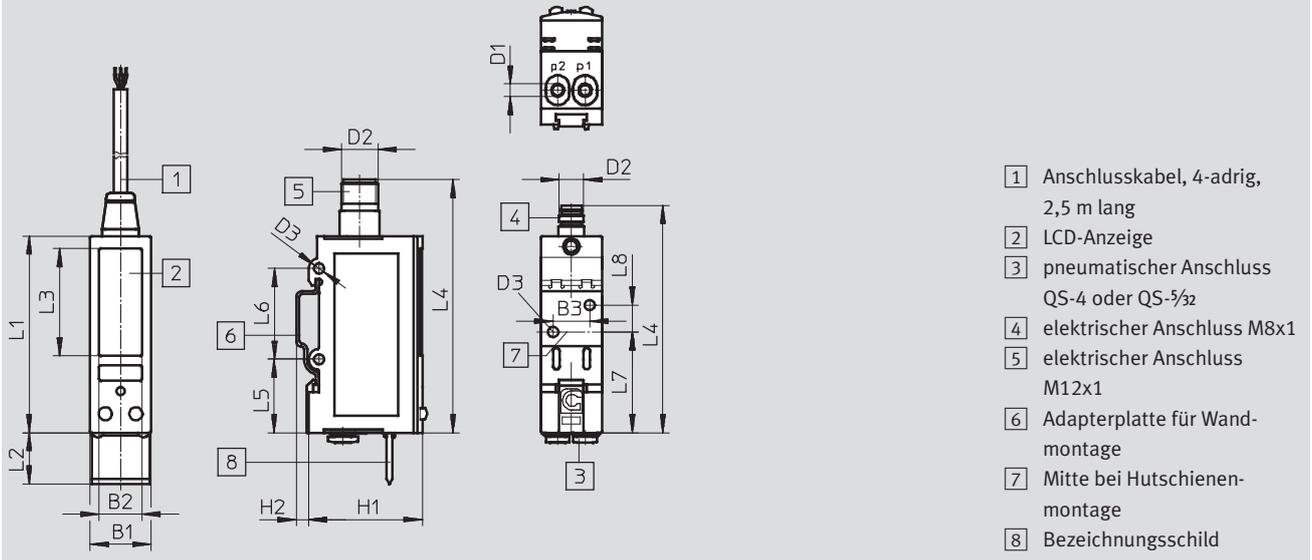
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Hutschiene-, Wand- oder Flächenmontage



Typ	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
SDE3-...-HQ4-M8	20	14	-	QS4	M8x1	3,4	37	4	65	14	35,4	75	24,3	30	33,2	-
SDE3-...-HQ4-M12					M12x1							84				
SDE3-...-HT532-M8	20	14	-	QS-5/32	M8x1	3,4	37	4	65	14	35,4	75	24,3	30	33,2	-
SDE3-...-HT532-M12					M12x1							84				
SDE3-...-WQ4-M8	20	14	12	QS4	M8x1	3,4	37	4	65	14	35,4	75	24,3	30	33,2	9
SDE3-...-WQ4-M12					M12x1							84				
SDE3-...-WT532-M8	20	14	12	QS-5/32	M8x1	3,4	37	4	65	14	35,4	75	24,3	30	33,2	9
SDE3-...-WT532-M12					M12x1							84				

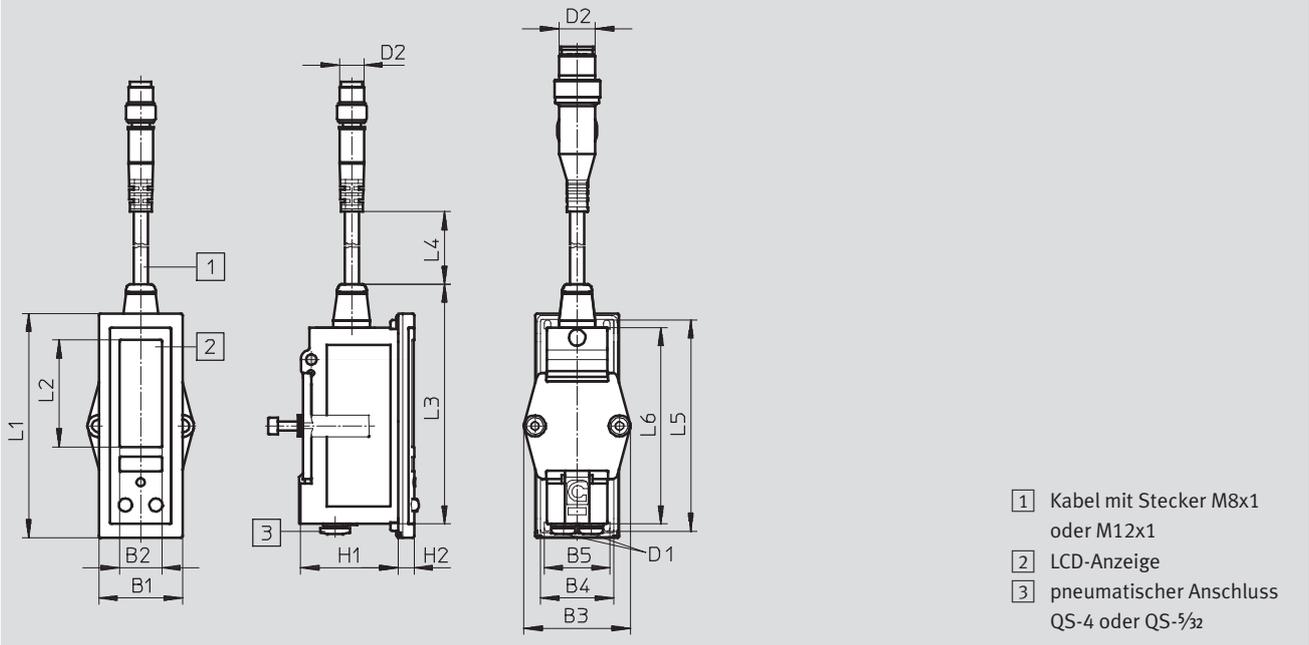
# Drucksensoren SDE3, mit Anzeige

Datenblatt

**Abmessungen**

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Fronttafeleinbau

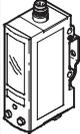


Typ	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
SDE3-...-FQ4-M8	27,4	14	35	24	21,6	QS-4	M8x1	32	5	79	35,4	74	300	69,8	65
SDE3-...-FQ4-M12							M12x1								
SDE3-...-FT532-M8	27,4	14	35	24	21,6	QS-5/32	M8x1	32	5	79	35,4	74	300	69,8	65
SDE3-...-FT532-M12							M12x1								

# Drucksensoren SDE3, mit Anzeige

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben – Hutschienenmontage						
Ausführung	Druckmessbereich [bar]	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Anzeige	Teile-Nr. Typ	
	Relativdruck					
	0 ... -1	2x PNP	Stecker M8x1, 4-polig	bar	<b>540193</b>	<b>SDE3-V1S-B-HQ4-2P-M8</b>
				Inch of mercury	<b>540194</b>	<b>SDE3-V1S-H-HQ4-2P-M8</b>
	0 ... 10	2x PNP	Stecker M8x1, 4-polig	bar	<b>540207</b>	<b>SDE3-D10S-B-HQ4-2P-M8</b>
	2x Relativdruck					
	0 ... -1	2x PNP	Stecker M8x1, 4-polig	bar	<b>540196</b>	<b>SDE3-V1D-B-HQ4-2P-M8</b>
					<b>568663</b>	<b>SDE3-V1D-B-HQ4-2P-M12</b>
				Inch of mercury	<b>540197</b>	<b>SDE3-V1D-H-HQ4-2P-M8</b>
	0 ... 2	2x PNP	Stecker M8x1, 4-polig	bar	<b>540203</b>	<b>SDE3-D2D-B-HQ4-2P-M8</b>
	0 ... 10	2x PNP	Stecker M8x1, 4-polig	bar	<b>540209</b>	<b>SDE3-D10D-B-HQ4-2P-M8</b>
					<b>568662</b>	<b>SDE3-D10D-B-HQ4-2P-M12</b>
	1x Relativdruck, 1x Differenzdruck					
	0 ... -1	2x PNP	Stecker M8x1, 4-polig	bar	<b>568667</b>	<b>SDE3-V1M-B-HQ4-2P-M8</b>
	0 ... 6	2x PNP	Stecker M12x1, 5-polig	bar	<b>568668</b>	<b>SDE3-D6M-B-HQ4-2P-M12</b>
			Stecker M8x1, 4-polig		<b>568669</b>	<b>SDE3-D6M-B-HQ4-2P-M8</b>
	0 ... 10	2x PNP	Stecker M8x1, 4-polig	bar	<b>568665</b>	<b>SDE3-D10M-B-HQ4-2P-M8</b>
	Differenzdruck					
	0 ... -1	2x PNP	Stecker M8x1, 4-polig	bar	<b>540199</b>	<b>SDE3-V1Z-B-HQ4-2P-M8</b>
				Inch of mercury	<b>540200</b>	<b>SDE3-V1Z-H-HQ4-2P-M8</b>
		2x NPN		<b>540202</b>	<b>SDE3-V1Z-B-HQ4-2N-M8</b>	
0 ... 2	2x PNP	Stecker M8x1, 4-polig	bar	<b>540205</b>	<b>SDE3-D2Z-B-HQ4-2P-M8</b>	
0 ... 10	2x PNP	Stecker M8x1, 4-polig	bar	<b>540211</b>	<b>SDE3-D10Z-B-HQ4-2P-M8</b>	
				<b>540213</b>	<b>SDE3-D10Z-B-HQ4-2N-M8</b>	

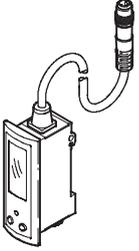
Bestellangaben – Wandmontage <sup>1)</sup>						
Ausführung	Druckmessbereich [bar]	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Anzeige	Teile-Nr. Typ	
	2x Relativdruck					
	0 ... -1	2x PNP	Stecker M8x1, 4-polig	bar	<b>568664</b>	<b>SDE3-V1D-B-WQ4-2P-M8</b>
	1x Relativdruck, 1x Differenzdruck					
0 ... 10	2x PNP	Stecker M12x1, 5-polig	bar	<b>568666</b>	<b>SDE3-D10M-B-WQ4-2P-M12</b>	

1) Adapterplatte SXE3-W im Lieferumfang enthalten

 Hinweis  
 Weitere Varianten und Zubehör können über den Produktbaukasten SDE3 konfiguriert und bestellt werden → 12.

# Drucksensoren SDE3, mit Anzeige

Datenblatt

Bestellangaben – Fronttafeleinbau					
Ausführung	Druckmessbereich [bar]	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Anzeige	Teile-Nr. Typ
	Relativdruck				
	0 ... -1	2x PNP	Kabel mit Stecker M8x1, 4-polig	bar	<b>540195</b> SDE3-V1S-B-FQ4-2P-M8
	0 ... 10				<b>540208</b> SDE3-D10S-B-FQ4-2P-M8
	2x Relativdruck				
	0 ... -1	2x PNP	Kabel mit Stecker M8x1, 4-polig	bar	<b>540198</b> SDE3-V1D-B-FQ4-2P-M8
	0 ... 2				<b>540204</b> SDE3-D2D-B-FQ4-2P-M8
	0 ... 10				<b>540210</b> SDE3-D10D-B-FQ4-2P-M8
	Differenzdruck				
	0 ... -1	2x PNP	Kabel mit Stecker M8x1, 4-polig	bar	<b>540201</b> SDE3-V1Z-B-FQ4-2P-M8
	0 ... 2				<b>540206</b> SDE3-D2Z-B-FQ4-2P-M8
	0 ... 10				<b>540212</b> SDE3-D10Z-B-FQ4-2P-M8

 Hinweis

Weitere Varianten und Zubehör können über den Produktbaukasten SDE3 konfiguriert und bestellt werden → 12.

# Drucksensoren SDE3

Bestellangaben – Produktbaukasten



Bestelltabelle		Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
<b>M</b>	Baukasten-Nr.	<b>539679</b>		
	Funktion	Drucksensor		<b>SDE3</b>
	Druckmessbereich [bar]	0 ... -1		<b>-V1</b>
		-1 ... 1		<b>-B2</b>
		0 ... 2		<b>-D2</b>
		0 ... 6		<b>-D6</b>
		0 ... 10		<b>-D10</b>
	Druckeingang	1 x Relativdruck		<b>S</b>
		2 x Relativdruck, unabhängig		<b>D</b>
		1 x Relativdruck, 1 x Differenzdruck		<b>M</b>
		1 x Differenzdruck		<b>Z</b>
	Anzeige	Werte in bar		<b>-B</b>
		Werte in psi		<b>-P</b>
		Werte in kPa		<b>-K</b>
		Werte in inch of mercury		<b>-H</b>
		Werte in inch of water		<b>-W</b>
	Montage/Pneumatischer Anschluss	Befestigung Hutschiene, Steckanschluss 4 mm		<b>-HQ4</b>
		Befestigung Hutschiene, Steckanschluss $5/32''$		<b>-HT532</b>
		Wandbefestigung, Steckanschluss 4 mm		<b>-WQ4</b>
		Wandbefestigung, Steckanschluss $5/32''$		<b>-WT532</b>
		Fronttafeleinbau, Steckanschluss 4 mm		<b>-FQ4</b>
		Fronttafeleinbau, Steckanschluss $5/32''$		<b>-FT532</b>
	Elektrischer Ausgang	2 Schaltausgänge PNP		<b>-2P</b>
		2 Schaltausgänge NPN		<b>-2N</b>
	Elektrischer Anschluss	Stecker M8		<b>-M8</b>
		Stecker M12, A-Codiert		<b>-M12</b>
		Kabel, 2,5 m		<b>-K</b>
<b>O</b>	Zulassung EU	II 3GD nach EU-Richtlinie 94/9/EG		<b>-EX2</b>
	Elektrisches Zubehör	Verbindungsleitung, gerade Dose, 2,5 m		<b>-G</b>
		Verbindungsleitung, Winkeldose, 2,5 m		<b>-W</b>
		Verbindungsleitung, gerade Dose, 5 m		<b>-G5</b>
		Verbindungsleitung, Winkeldose, 5 m		<b>-W5</b>

1 **W** Nicht mit Druckmessbereich D6 und Druckeingang M oder Druckmessbereich D10 und Druckeingang M.

2 **G, W, G5, W5** Nicht mit Elektrischer Anschluss K

### Übertrag Bestellcode

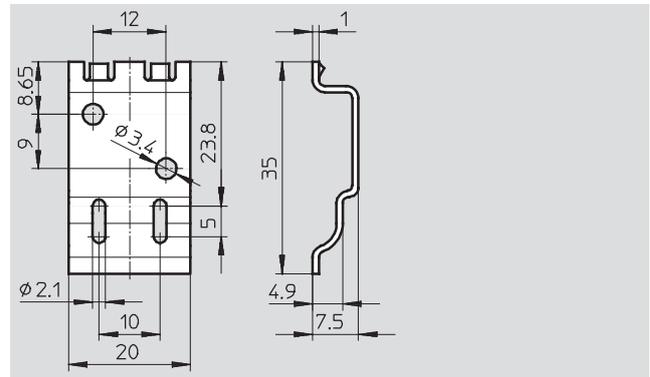
539679 SDE3 - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

# Drucksensoren SDE3, mit Anzeige

Zubehör

**Adapterplatte SXE3-W**  
zur Wand- oder Flächenmontage

Werkstoff:  
Stahl



Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
Adapterplatte <sup>1)</sup>		540214	SXE3-W

1) Bei SDE3-...-W... im Lieferumfang enthalten

Bestellangaben – Verbindungsleitungen				Datenblätter → Internet: nebu	
	Benennung	Anzahl Adern	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
<b>M8x1</b>					
	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
<b>M12x1</b>					
	gerade Dose	4	2,5	550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4
			5	541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
	Winkeldose	4	2,5	550325	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4
			5	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4

Bestellangaben – Sicherheitsclip			Teile-Nr.	Typ
	Baugröße			
	M8		548067	NEAU-M8-GD
	M12		548068	NEAU-M12-GD