

Sensorik ▶ Drucksensoren

## Serie PE5

Katalogbroschüre

**Rexroth**  
Pneumatics



Sensorik ▶ Drucksensoren

## Serie PE5



Drucksensor, Serie PE5

▶ Schalldruck: -1 - 12 bar ▶ elektronisch ▶ Ausgangssignal digital: 2 Ausgänge - 1 Ausgang ▶ IO-Link ▶ elektr. Anschluss: Stecker, M12x1, 4-polig

3

### Zubehör



Verbindungskabel, Serie CN2

▶ Buchse, M12x1, 5-polig, A-codiert, gewinkelt ▶ Aderenden verzinkt, 4-polig ▶ für CANopen, DeviceNet

11



Verbindungskabel, Serie CN2

▶ Buchse, M12, 5-polig, A-codiert, gewinkelt ▶ Aderenden verzinkt, 5-polig ▶ geschirmt

12



Doppelnippel, Serie PE5

13



Wandbefestigung und DIN-Schiene

▶ für Serie PE5

14



Schalttafeleinbausatz

▶ für Serie PE5

15

Sensorik ▶ Drucksensoren

## Drucksensor, Serie PE5

▶ Schalldruck: -1 - 12 bar ▶ elektronisch ▶ Ausgangssignal digital: 2 Ausgänge - 1 Ausgang ▶ IO-Link ▶ elektr. Anschluss: Stecker, M12x1, 4-polig



23003

Zertifikate	CE-Konformitätserklärung RoHS REACH konform LABS-frei
Messgröße	Relativdruck
Anzeige	LCD Display, 4-stellig Farbe einstellbar: grün oder rot
Anzeige einstellbar in	bar, psi, kPa, MPa, inHg
Schaltlogik	NO/NC (einstellbar)
Umgebungstemperatur min./max.	+0 °C / +60 °C
Mediumtemperatur min./max.	+0 °C / +60 °C
Medium	Druckluft (max. 40 µm)
Max. Ölgehalt der Druckluft	40 mg/m³
Schockfestigkeit max. (XYZ-Richtung)	30 g
Schwingungsfestigkeit (XYZ-Richtung)	5 g (10 - 150 Hz)
Genauigkeit in % (vom Endwert)	±1,5% im Temperaturbereich von 10 - 30 °C ± 2 % einschließlich Temperaturdrift
Wiederholgenauigkeit in % (vom Endwert)	± 0,2 %
Schaltzeit	< 5 ms
Schaltpunkt	einstellbar 0 - 100%
Rückschaltpunkt	einstellbar 0 - 100%
Hysterese	einstellbar
verzögerte Hysterese	einstellbar
Fensterfunktion	einstellbar
Betriebsspannung DC min./max.	17 V - 30 V
Analogausgang	0 - 10 V DC, 4 - 20 mA
Ruhestromaufnahme	<40 mA
Schaltstrom DC, max.[A]	0,1
Linearität Analogausgang	<± 0,5 % vom Endwert
max. Lastwiderstand	600 Ω
Kurzschlussfestigkeit	max. 600 Ohm (Stromausgang) min. 3 kOhm (Spannungsausgang)
Befestigungsarten	direkt an DIN-Schiene und Wandbefestigung für Schalttafeleinbau mittels Befestigungsbausatz über Doppelnippel
Schutzart	IP65 IP67 mit montierten Anschlüssen
Gewicht	0,04 kg
Störfestigkeit nach Norm	
Werkstoffe:	
Gehäuse	Polycarbonat
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Blindstopfen	Polyoxymethylen
Elektr. Anschluss	Aluminium, schwarz eloxiert

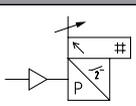
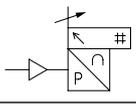
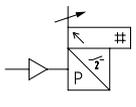
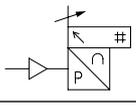
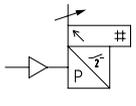
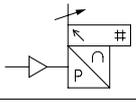
### Technische Bemerkungen

- Alternativer Druckanschluss (G1/4) an der Rückseite (mit Stopfen verschlossen)
- Farbe des Display Rot oder Grün einstellbar
- Die IO-Link Device Description (IODD) für den Drucksensor PE5 steht im Medienverzeichnis zum Download bereit.

**Drucksensor, Serie PE5**

▶ Schalldruck: -1 - 12 bar ▶ elektronisch ▶ Ausgangssignal digital: 2 Ausgänge - 1 Ausgang ▶ IO-Link ▶ elektr.

Anschluss: Stecker, M12x1, 4-polig

	Schalldruckbereich min./max.	Über- drucksicher- heit	Ausgangssignal		Druckluftanschluss	Abb.	Material- nummer		
			analog	digital					
	[bar]								
	-1 / 0	5 bar	-	2 Ausgänge, PNP, NPN, Push- pull	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	<b>R412010761</b>		
					Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	<b>R412010760</b>		
	-1 / 0	5 bar	1 Ausgang, 0 - 10 V DC, 4 - 20 mA	1 Ausgang, PNP, NPN, Push-pull	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	<b>R412010769</b>		
					Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	<b>R412010768</b>		
	-1 / 0	5 bar	-	1 Ausgang, PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	<b>R412010775</b>		
					Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	<b>R412010774</b>		
					-1 / 1	2 Ausgänge, PNP, NPN, Push- pull	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	<b>R412010763</b>
							Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	<b>R412010762</b>
	0 / 6	15 bar	1 Ausgang, 0 - 10 V DC, 4 - 20 mA	1 Ausgang, PNP, NPN, Push-pull	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	<b>R412010771</b>		
					Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	<b>R412010770</b>		
	0 / 6	15 bar	-	2 Ausgänge, PNP, NPN, Push- pull	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	<b>R412010765</b>		
					Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	<b>R412010764</b>		
					1 Ausgang, PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	1 Ausgang, PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	<b>R412010777</b>
							Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	<b>R412010776</b>
	0 / 10	15 bar	1 Ausgang, 0 - 10 V DC, 4 - 20 mA	1 Ausgang, PNP, NPN, Push-pull	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	<b>R412010773</b>		
					Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	<b>R412010772</b>		

Sensorik ▶ Drucksensoren

## Drucksensor, Serie PE5

▶ Schalldruck: -1 - 12 bar ▶ elektronisch ▶ Ausgangssignal digital: 2 Ausgänge - 1 Ausgang ▶ IO-Link ▶ elektr. Anschluss: Stecker, M12x1, 4-polig

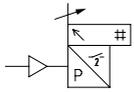
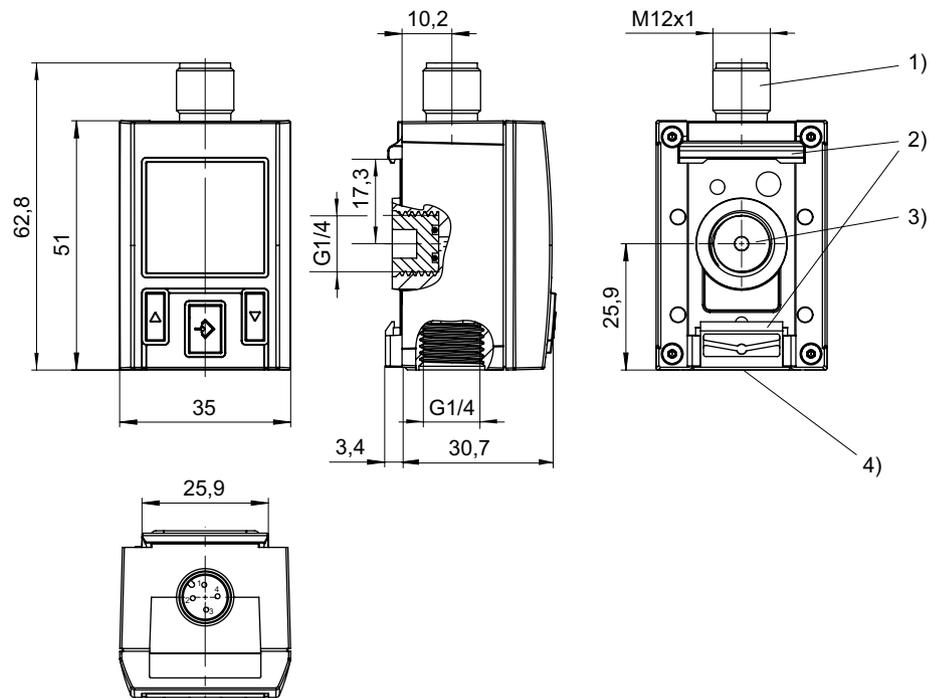
	Schalldruckbereich min./max.	Über- drucksicher- heit	Ausgangssignal		Druckluftanschluss	Abb.	Material- nummer
			analog	digital			
			[bar]				
	0 / 10	15 bar		2 Ausgänge, PNP, NPN, Push-pull	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	<b>R412010767</b>
	0 / 10	15 bar		2 Ausgänge, PNP, NPN, Push-pull	Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	<b>R412010766</b>
	0 / 10	15 bar		1 Ausgang, PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	<b>R412010779</b>
	0 / 10	15 bar		1 Ausgang, PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	<b>R412010778</b>
	0 / 12	16 bar		2 Ausgänge, PNP, NPN, Push-pull	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	<b>R412010782</b>
	0 / 12	16 bar		2 Ausgänge, PNP, NPN, Push-pull	Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	<b>R412010781</b>
	0 / 12	16 bar		1 Ausgang, PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	<b>R412010806</b>
	0 / 12	16 bar		1 Ausgang, PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	<b>R412010805</b>

Fig. 1



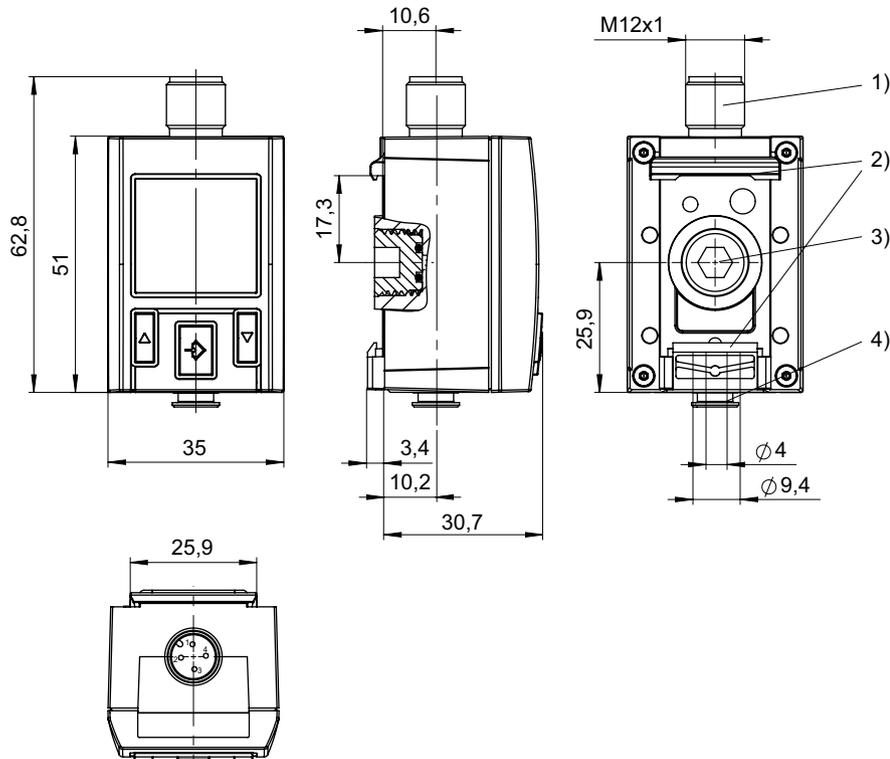
- 1) Elektrischer Anschluss M12x1
- 2) Befestigung für DIN-Schiene und Wandbefestigung
- 3) Alternativer Druckanschluss (G1/4) mit Stopfen verschlossen
- 4) Druckanschluss G1/4

22838

## Drucksensor, Serie PE5

▶ Schaltdruck: -1 - 12 bar ▶ elektronisch ▶ Ausgangssignal digital: 2 Ausgänge - 1 Ausgang ▶ IO-Link ▶ elektr. Anschluss: Stecker, M12x1, 4-polig

Fig. 2

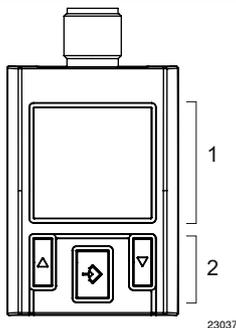


22841

- 1) Elektrischer Anschluss M12x1
- 2) Befestigung für DIN-Schiene und Wandbefestigung
- 3) Alternativer Druckanschluss (G1/4) mit Stopfen verschlossen
- 4) Druckanschluss Schlauch  $\varnothing$  4mm

### Anzeige- und Bedienbereich

### Pin-Belegung, M12x1



- 1) LCD-Display
- 2) Bedienfeld mit 3 Tasten



00129833

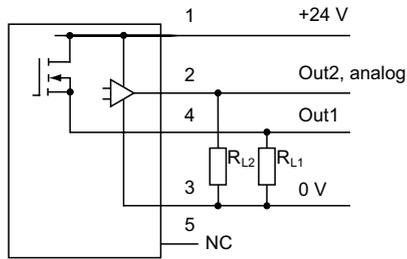
- Pin 1: Betriebsspannung + UB  
 Pin 2: Schaltausgang Out2, analog: A oder V, digital: PNP, NPN, Push-pull  
 Pin 3: 0 V  
 Pin 4: Schaltausgang Out1, analog: A oder V, digital: PNP, NPN, Push-pull

Sensorik ▶ Drucksensoren

## Drucksensor, Serie PE5

▶ Schalldruck: -1 - 12 bar ▶ elektronisch ▶ Ausgangssignal digital: 2 Ausgänge - 1 Ausgang ▶ IO-Link ▶ elektr. Anschluss: Stecker, M12x1, 4-polig

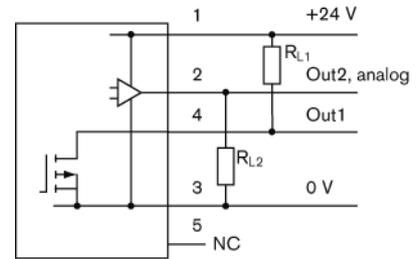
### Blockschaltbild, 1 x PNP und 1 x analog



00129834

RL = Lastwiderstand

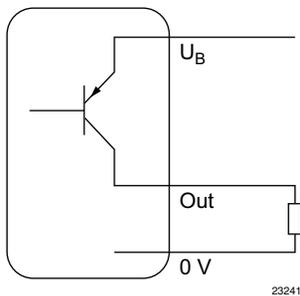
### Blockschaltbild, 1 x NPN und 1 x analog



00129836

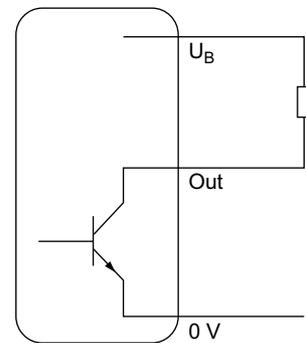
RL = Lastwiderstand

### Betriebsmodus, PNP



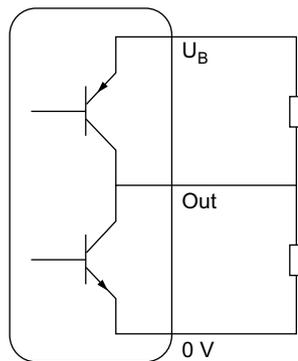
23241

### Betriebsmodus, NPN



23242

### Betriebsmodus, Push-pull



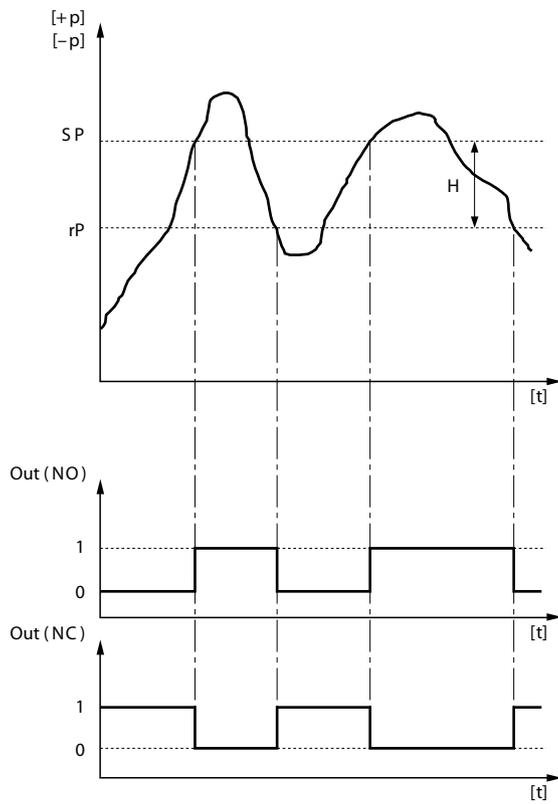
23243

## Drucksensor, Serie PE5

▶ Schalldruck: -1 - 12 bar ▶ elektronisch ▶ Ausgangssignal digital: 2 Ausgänge - 1 Ausgang ▶ IO-Link ▶ elektr. Anschluss: Stecker, M12x1, 4-polig

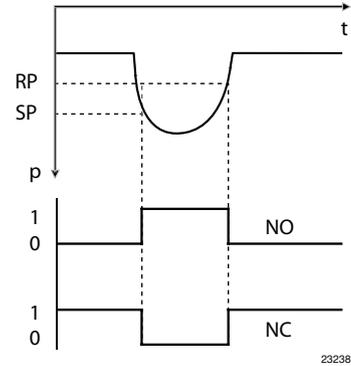
Hysteresefunktion: Schalt- und Rückschaltverhalten in Abhängigkeit von Druck  $p$  und Zeit  $t$ , bei Überdruck

Hysteresefunktion: Schalt- und Rückschaltverhalten in Abhängigkeit von Druck  $p$  und Zeit  $t$ , bei Unterdruck



00129816

H: Hysterese  
 SP = Schalterpunkt  
 RP = Rückschalterpunkt  
 Out (NC): Schaltausgang, Öffner  
 Out (NO): Schaltausgang, Schließer



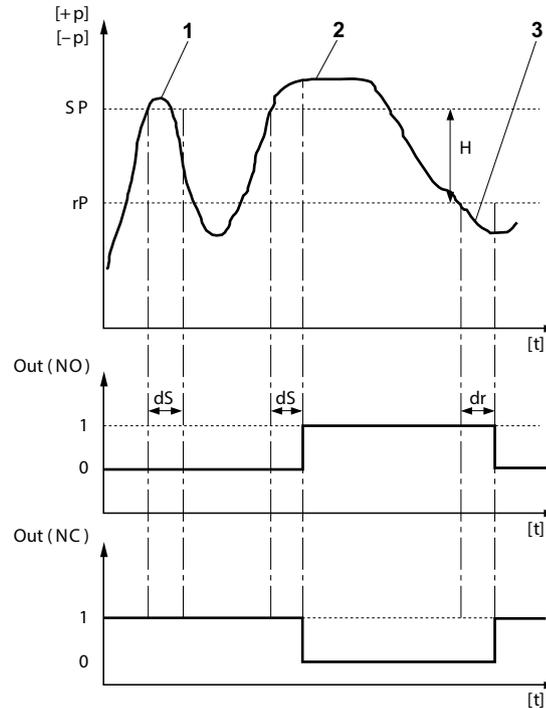
23238

## Sensorik ▶ Drucksensoren

### Drucksensor, Serie PE5

▶ Schaltdruck: -1 - 12 bar ▶ elektronisch ▶ Ausgangssignal digital: 2 Ausgänge - 1 Ausgang ▶ IO-Link ▶ elektr. Anschluss: Stecker, M12x1, 4-polig

Verzögerte Hysteresefunktion: Schalt- und Rückschaltverhalten in Abhängigkeit von Druck p und Zeit t



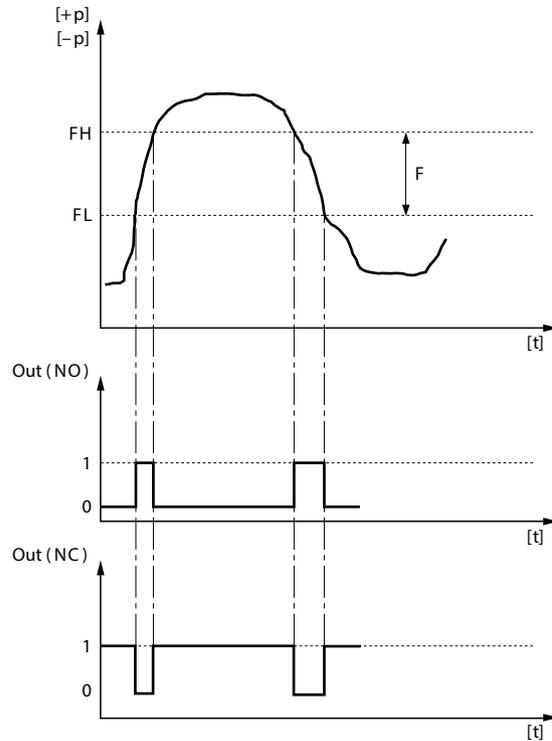
00129814

- H: Hysterese
- SP = Schaltpunkt
- RP = Rückschaltpunkt
- Out (NC): Schaltausgang, Öffner
- Out (NO): Schaltausgang, Schließer
- dS = Einschaltverzögerungszeit
- dr = Rückschaltverzögerungszeit
- 1) Zeit des Drucks über dem Schaltpunkt  $< dS$ : Drucksensor schaltet nicht
- 2) Zeit des Drucks über dem Schaltpunkt  $> dS$ : Drucksensor schaltet
- 3) Zeit des Drucks unter dem Rückschaltpunkt  $> dr$ : Drucksensor schaltet

**Drucksensor, Serie PE5**

▶ Schaltdruck: -1 - 12 bar ▶ elektronisch ▶ Ausgangssignal digital: 2 Ausgänge - 1 Ausgang ▶ IO-Link ▶ elektr. Anschluss: Stecker, M12x1, 4-polig

Fensterfunktion: Schalt- und Rückschaltverhalten in Abhängigkeit von Druck  $p$  und Zeit  $t$



00129815

FH: Druckband, oberer Wert  
 FL: Druckband, unterer Wert  
 Out (NC): Schaltausgang, Öffner  
 Out (NO): Schaltausgang, Schließer

## Sensorik ▶ Drucksensoren

### Serie PE5 Zubehör

#### Verbindungskabel, Serie CN2

▶ Buchse, M12x1, 5-polig, A-codiert, gewinkelt ▶ Aderenden verzinkt, 4-polig ▶ für CANopen, DeviceNet



00107009\_c

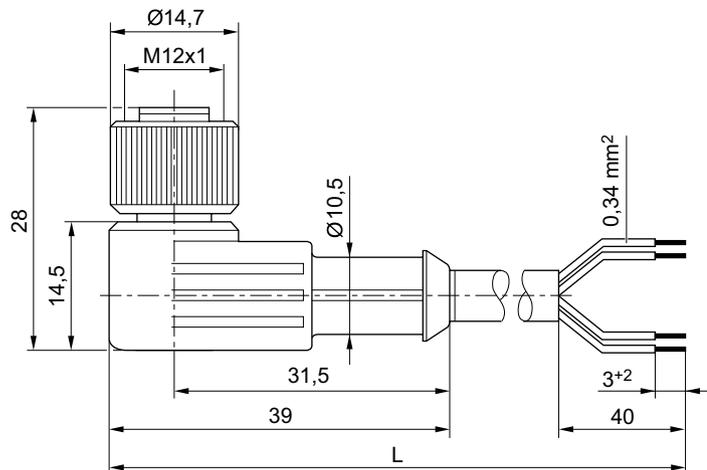
Umgebungstemperatur min./max.	-40°C / +85°C
Schutzart	IP65
Werkstoffe:	
Kabelummantelung	Polyurethan

#### Technische Bemerkungen

- Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

	Betriebsspannung max.		Strom, max.	Anzahl Pole	Leiterquerschnitt	Kabellänge L	Gewicht	Materialnummer															
	[V AC]	[V DC]							[A]	[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[kg]											
<table border="0"> <tr><td>1 )</td><td>—</td><td>BN</td></tr> <tr><td>2 )</td><td>—</td><td>WH</td></tr> <tr><td>3 )</td><td>—</td><td>BU</td></tr> <tr><td>4 )</td><td>—</td><td>BK</td></tr> <tr><td>5 )</td><td></td><td></td></tr> </table>	1 )	—	BN	2 )	—	WH	3 )	—	BU	4 )	—	BK	5 )			48	48	4	4	0,34	3	0,13	<b>1834484259</b>
1 )	—	BN																					
2 )	—	WH																					
3 )	—	BU																					
4 )	—	BK																					
5 )																							
	5	0,202	<b>1834484260</b>																				
	10	0,387	<b>1834484261</b>																				

#### Abmessungen

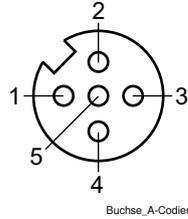


00107205\_b

L = Länge

## Serie PE5 Zubehör

### Polbild



- (1) BN=braun
- (2) WH=weiß
- (3) BU=blau
- (4) BK=schwarz
- (5) nicht belegt

## Verbindungskabel, Serie CN2

▶ Buchse, M12, 5-polig, A-codiert, gewinkelt ▶ Aderenden verzinkt, 5-polig ▶ geschirmt



Umgebungstemperatur min./max. -25 °C / +80 °C  
Leiterquerschnitt 0,34 mm<sup>2</sup>

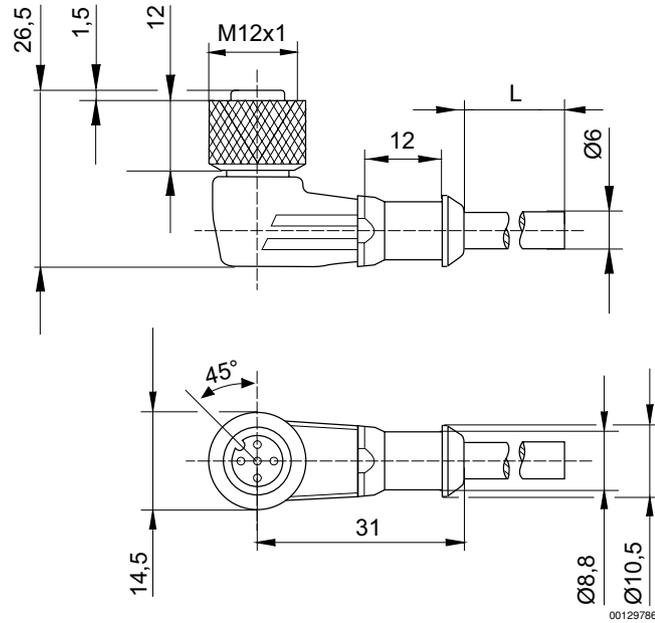
Werkstoffe:  
Kabelummantelung Polyurethan

00129794

	Strom, max. [A]	Anzahl Pole	Kabel-Ø [mm]	Kabellänge L [m]	Gewicht [kg]	Materialnummer
	4	5	6	2,5	0,153	<b>R419800109</b>
				5	0,285	<b>R419800110</b>

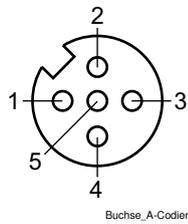
## Serie PE5 Zubehör

### Abmessungen



L = Länge

### Polbild



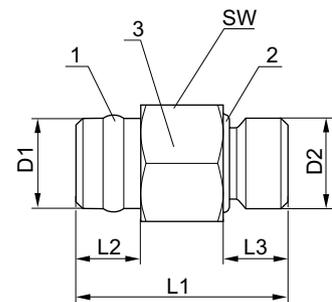
- (1) BN=braun
- (2) WH=weiß
- (3) BU=blau
- (4) BK=Schwarz
- (5) GR=grau

## Doppelnippel, Serie PE5



00130375

- 1) Dichtring Polytetrafluorethylen
- 2) O-Ring - Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
- 3) Gehäuse - Messing, vernickelt



00129846

## Serie PE5 Zubehör

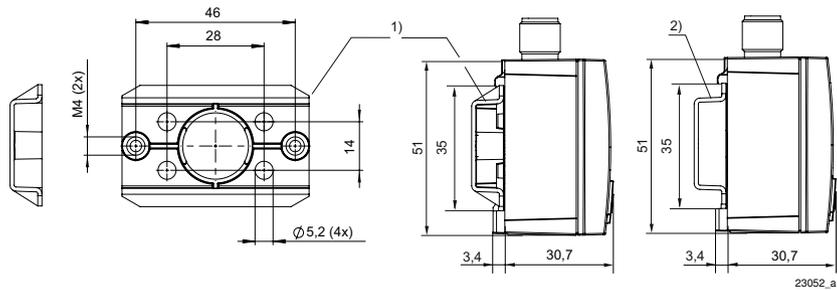
Gewicht	Liefermenge	Materialnummer
[kg]	[Stück]	
0,04	2	<b>R412010015</b> <b>R412010016</b>

Materialnummer	D1	D2	L1	L2	L3	SW	Liefermenge Stück	Gewicht kg				
<b>R412010015</b>	G 1/8	G 1/4	30	10	8,5	17	2	0,04				
<b>R412010016</b>	G 1/4	G 1/4	30	10	8,5	17	2	0,04				

## Wandbefestigung und DIN-Schiene ▶ für Serie PE5



23320



- 1) Wandbefestigung  
2) DIN-Schiene

Materialnummer	Werkstoff	Gewicht [kg]	Liefermenge [Stück]							
<b>R412010405</b>	Polyamid	0,004	1							

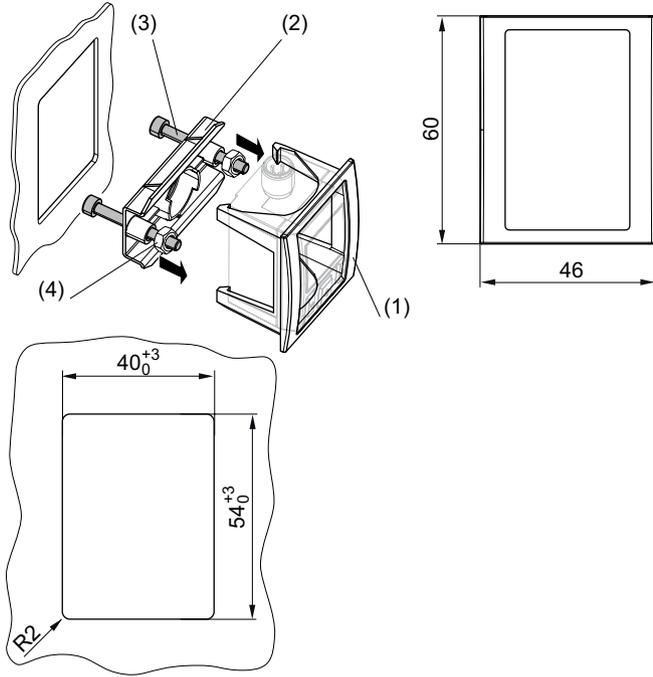
Schrauben im Lieferumfang enthalten: 2 x M5x20, DIN EN ISO 4762

Serie PE5  
Zubehör

Schalttafeleinbausatz  
▶ für Serie PE5



23319



23036

Schalttafelstärke max. 5,0 mm

Materialnummer	Umgebungstemperatur min./max.	Werkstoff	Werkstoff Dichtung	Liefermenge [Stück]			
<b>R412010406</b>	0 / 60	Acrylnitril-Butadien-Styrol	Polyurethan	1			
Im Lieferumfang enthalten: 1 Frontrahmen (1), 1 Wandbefestigung (2), 2 Befestigungsschrauben M4x40 (3), 2 Sechskantmuttern (4)							

AVENTICS GmbH  
Ulmer Straße 4  
30880 Laatzen  
Tel. +49 511 2136-0  
Fax +49 511 2136-269  
www.aventics.com  
info@aventics.com



Weitere Adressen finden Sie unter  
[www.aventics.com/contact](http://www.aventics.com/contact)

Verwenden Sie die dargestellten AVENTICS Produkte ausschließlich im industriellen Bereich. Lesen Sie die Produkt-Dokumentation gründlich und vollständig, bevor Sie das Produkt verwenden. Beachten Sie die geltenden Vorschriften und Gesetze des jeweiligen Landes. Bei Integration des Produktes in Applikationen beachten Sie die Angaben des Herstellers der Anlage zur sicheren Anwendung der Produkte. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass die Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

21-01-2016