

AVENTICS[®]

Sensorik ▶ Drucksensoren

Serie PE5

Katalogbroschüre

Rexroth
Pneumatics



Sensorik ▶ Drucksensoren

Serie PE5



Drucksensor, Serie PE5

▶ Schaltdruck: -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

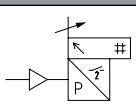
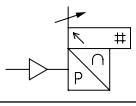
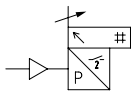
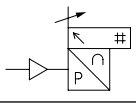
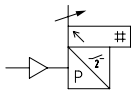
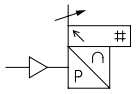
Technische Bemerkungen

- 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	R412010761		
					Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	R412010760		
	-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	R412010769		
					Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	R412010768		
	-1 / 0	5 bar	-	1 Ausgang, PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	R412010775		
					Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	R412010774		
					-1 / 1	2 Ausgänge, PNP, NPN, Push- pull	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	R412010763
							Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	R412010762
	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	R412010771		
					Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	R412010770		
	0 / 6	15 bar	-	2 Ausgänge, PNP, NPN, Push-pull	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	R412010765		
					Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	R412010764		
					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	R412010777
							Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	R412010776
	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	R412010773		
					Steckanschluss, Ø 4	Fig. 2	R412010772		

Sensorik ▶ Drucksensoren

Drucksensor, Serie PE5

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

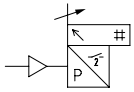
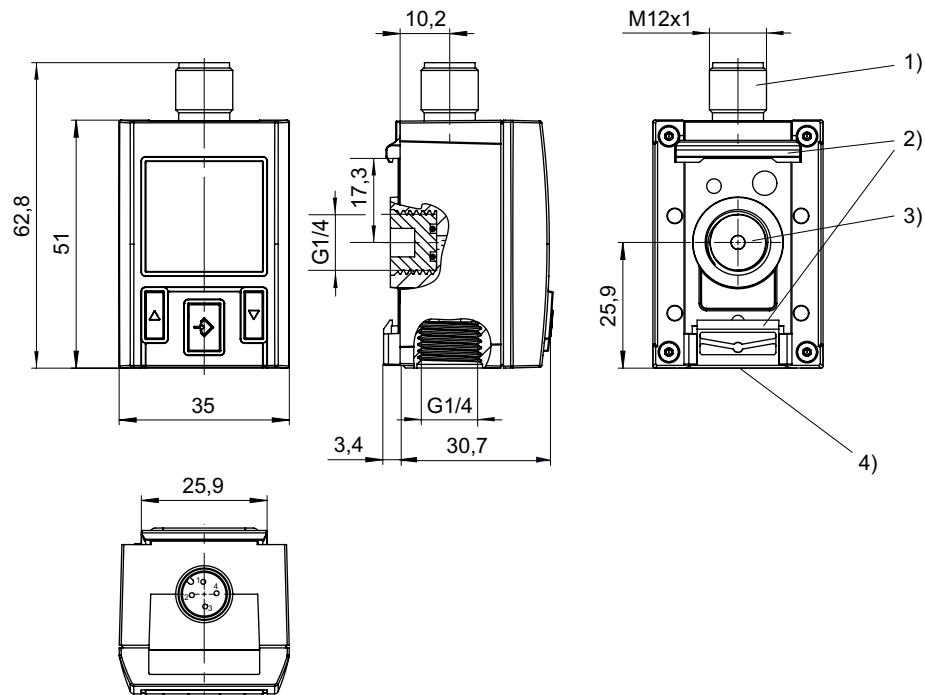
	Schaltdruckbereich min./max.	Über- drucksicher- heit	Ausgangssignal		Druckluftanschluss	Abb.	Material- nummer
			analog	digital			
			[bar]				
	0 / 10	15 bar		2 Ausgänge, PNP, NPN, Push- pull	Innengewinde, G 1/4	Fig. 1	R412010767
	0 / 10	15 bar		2 Ausgänge, PNP, NPN, Push- pull	Steckanschluss, Ø 4	Fig.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

Fig. 1

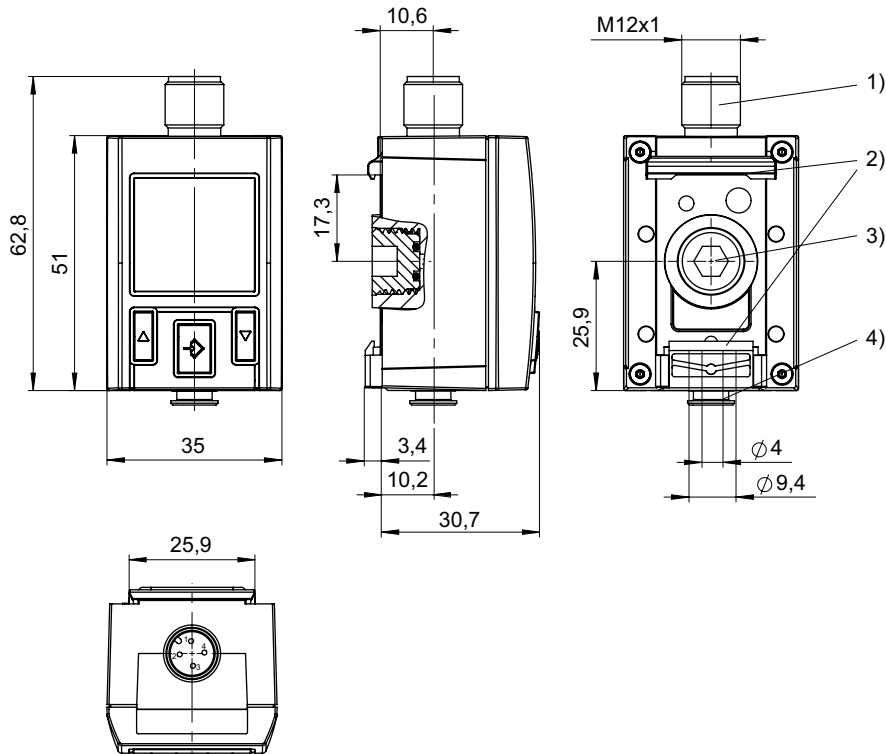


- 1) Elektrischer Anschluss M12x1
- 2) Befestigung für DIN-Schiene und Wandbefestigung
- 3) Alternativer Druckanschluss (G1/4) mit Stopfen verschlossen
- 4) Druckanschluss G1/4

22838

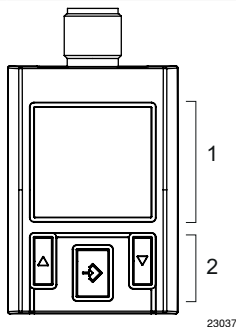
Drucksensor, Serie PE5

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

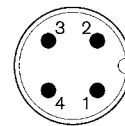
Fig. 2


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

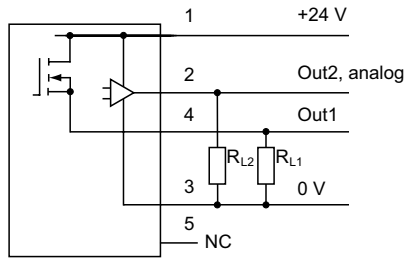
- Pin 1: Betriebsspannung + UB
 Pin 2: Schaltausgang Out2, analog: A oder V, digital: PNP, NPN, Push-pull
 Pin 3: 0 V
 Pin 4: Schaltausgang Out1, analog: A oder V, digital: PNP, NPN, Push-pull

Sensorik ▶ Drucksensoren

Drucksensor, Serie PE5

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

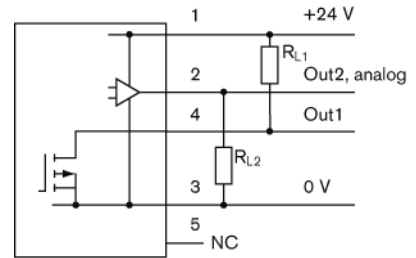
Blockschaltbild, 1 x PNP und 1 x analog



00129834

RL = Lastwiderstand

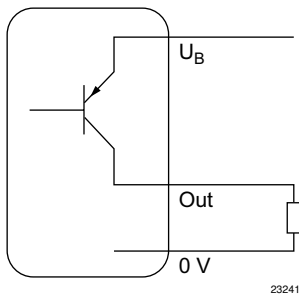
Blockschaltbild, 1 x NPN und 1 x analog



00129836

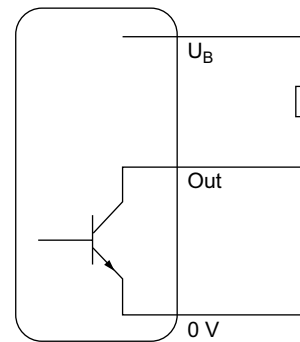
RL = Lastwiderstand

Betriebsmodus, PNP



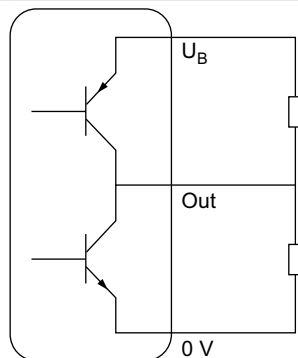
23241

Betriebsmodus, NPN



23242

Betriebsmodus, Push-pull



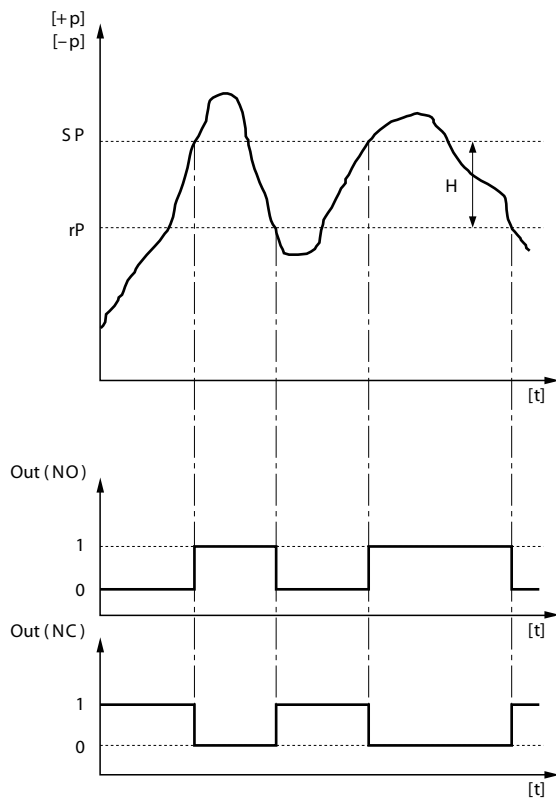
23243

Drucksensor, Serie PE5

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

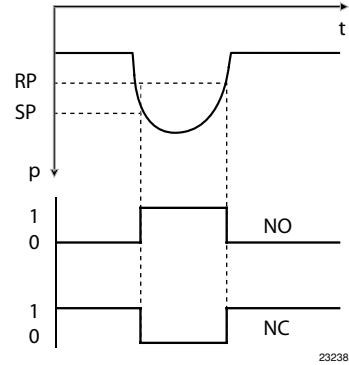
Hysteresefunktion: Schalt- und Rückschaltverhalten in Abhängigkeit von Druck p und Zeit t , bei Überdruck

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



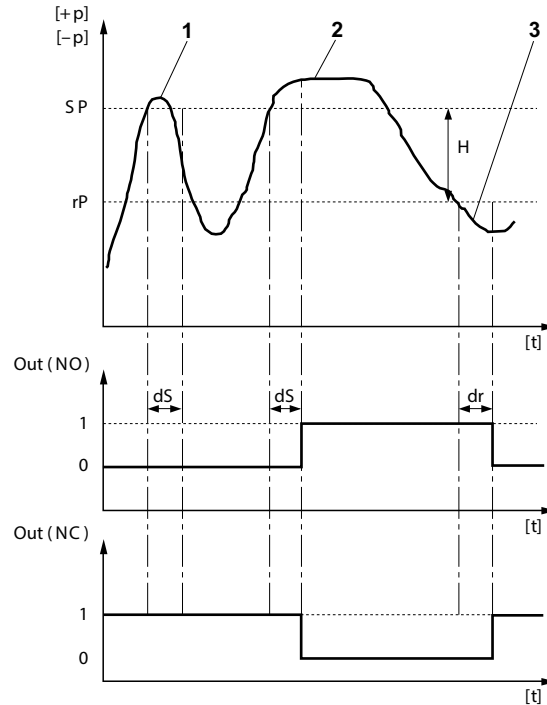
23238

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



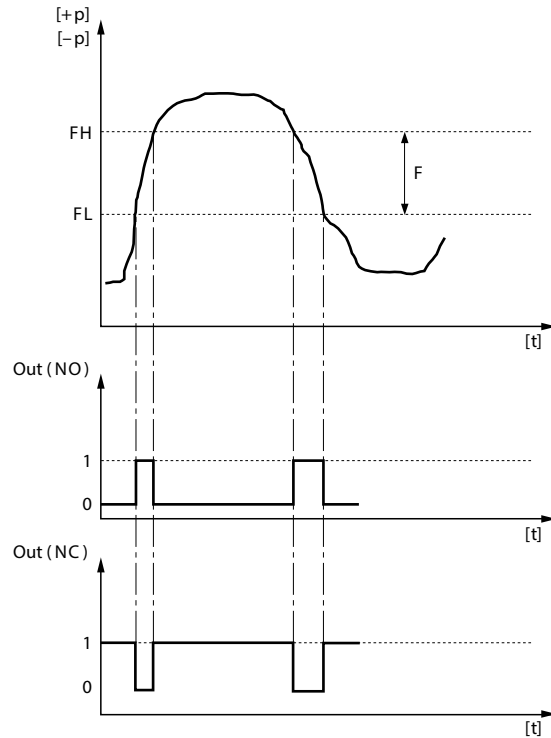
00129814

- 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, Schließfer

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

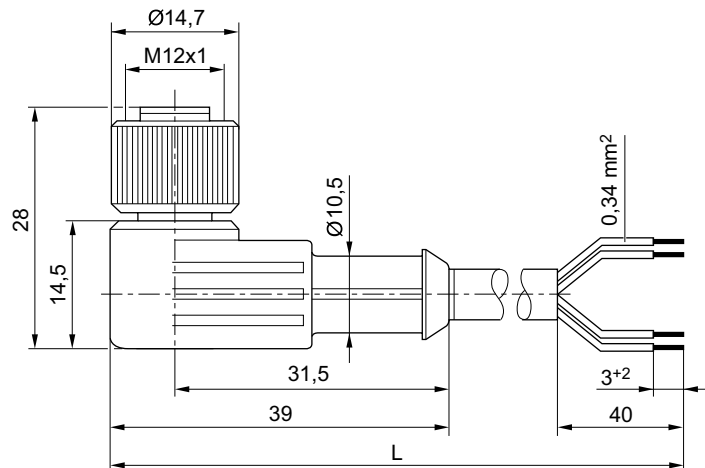
Werkstoffe:
Kabelummantelung Polyurethan

Technische Bemerkungen

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

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

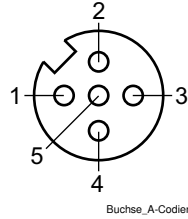
Abmessungen



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 mm²

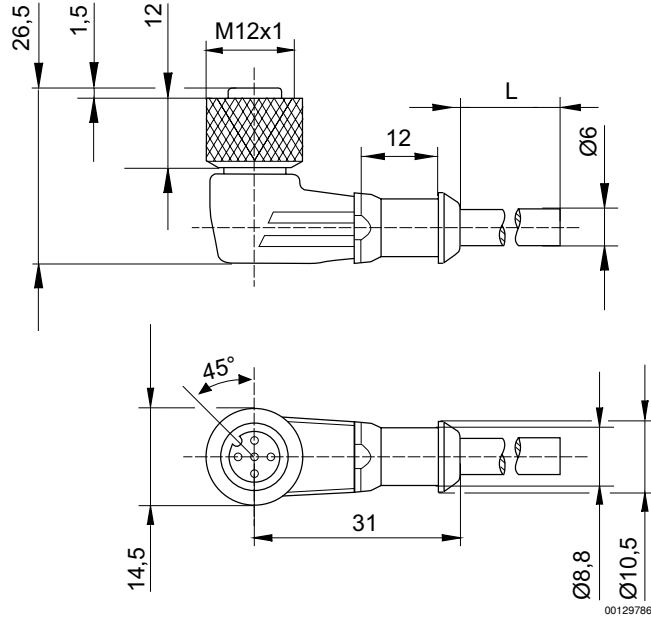
Werkstoffe:
 Kabelummantelung Polyurethan

00129794

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

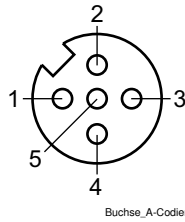
Serie PE5
Zubehör

Abmessungen



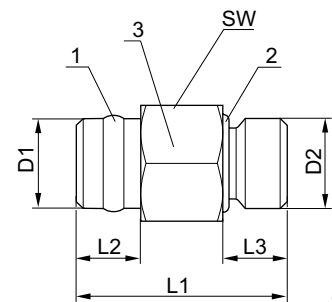
L = Länge

Polbild



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

Doppelnippel, Serie PE5



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

Serie PE5 Zubehör

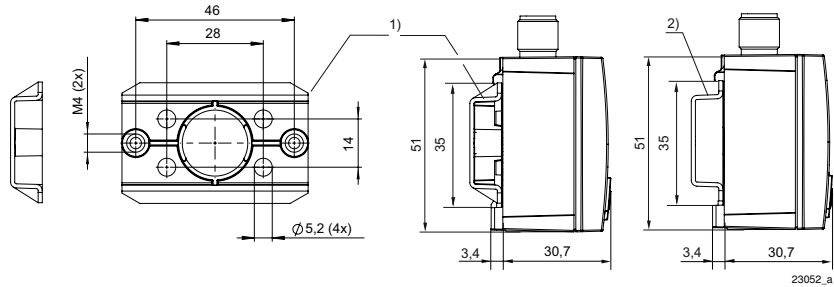
Gewicht [kg]	Liefermenge [Stück]	Materialnummer
0,04	2	R412010015 R412010016

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

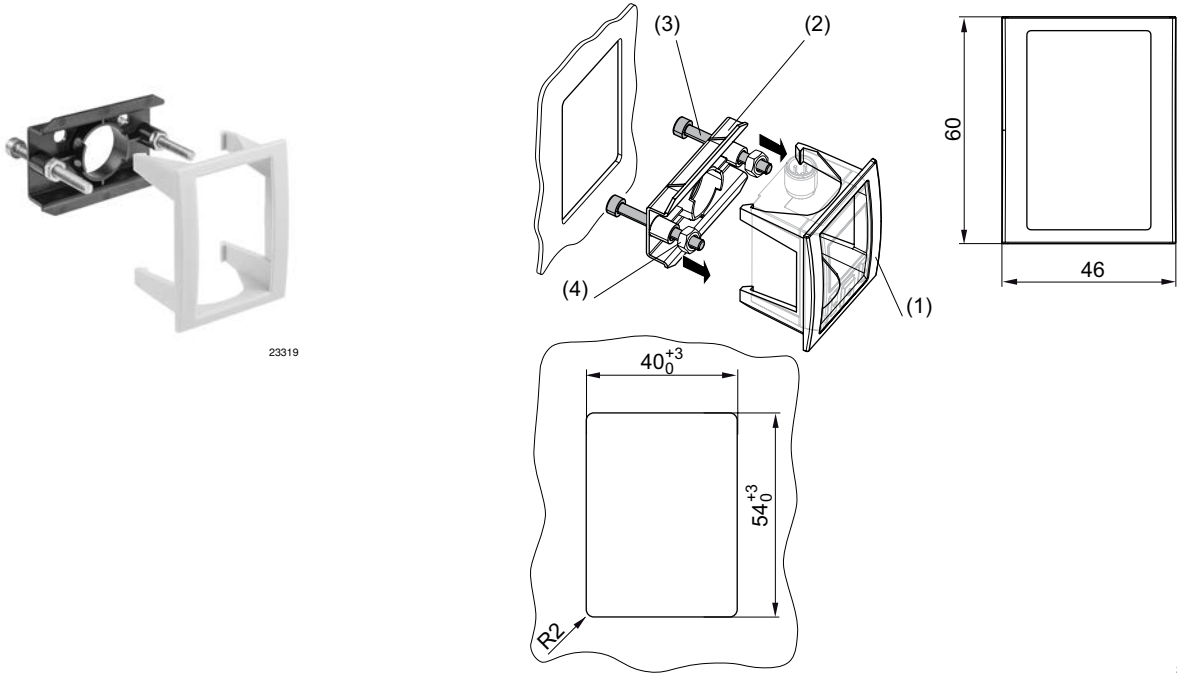
23052_a

Materialnummer	Werkstoff	Gewicht [kg]	Liefermenge [Stück]							
R412010405	Polyamid	0,004	1							

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

Serie PE5
Zubehör

Schalttafeleinbausatz
▶ für Serie PE5



Schalttafelstärke max. 5,0 mm

Materialnummer	Umgebungstemperatur min./max.	Werkstoff	Werkstoff Dichtung	Liefermenge [Stück]			
R412010406	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

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