

PE5



AVENTICS™

AVENTICS série PE5 Sensores
de pressão


EMERSON™

Série PE5

A série PE5 da AVENTICS é um sensor de pressão eletrônico, que combina precisão eletrônica e funções versáteis com facilidade de uso ideal.

- Navegação simplificada de acordo com o VDMA
- Classe de proteção aumentada para IP65 e IP67
- Contém função de compensação de ponto zero
- PNP, NPN e pressionar-puxar são livremente selecionáveis
- Opção para alternar entre corrente e tensão
- Aprovação UL e livre de PWIS
- Compatível com CE, RoHS e Reach



Visão geral dos produtos

Sensores de pressão elétricos

Sensor pressostato, Série PE5, Conexão de encaixe.....	4
Sensor pressostato, Série PE5, Rosca interna.....	11
Sensor pressostato, Série PE5, aplicável ao teste de fugas.....	18

Acessório elétrico

Conector redondo, Série CON-RD, de 5 pinos, angular, não blindado.....	23
Conector redondo, Série CON-RD, de 5 pinos, angular, blindado.....	25

Acessórios mecânicos

Niple duplo, Série PE5.....	27
Niple duplo.....	28
Peça de montagem na parede e trilho DIN.....	29
Kit de montagem do painel de controle.....	30

Sensor pressostato, Série PE5, Conexão de encaixe

Conexão elétrica 2, tipo: Conector

Conexão elétrica 2, Tamanho da rosca: M12x1

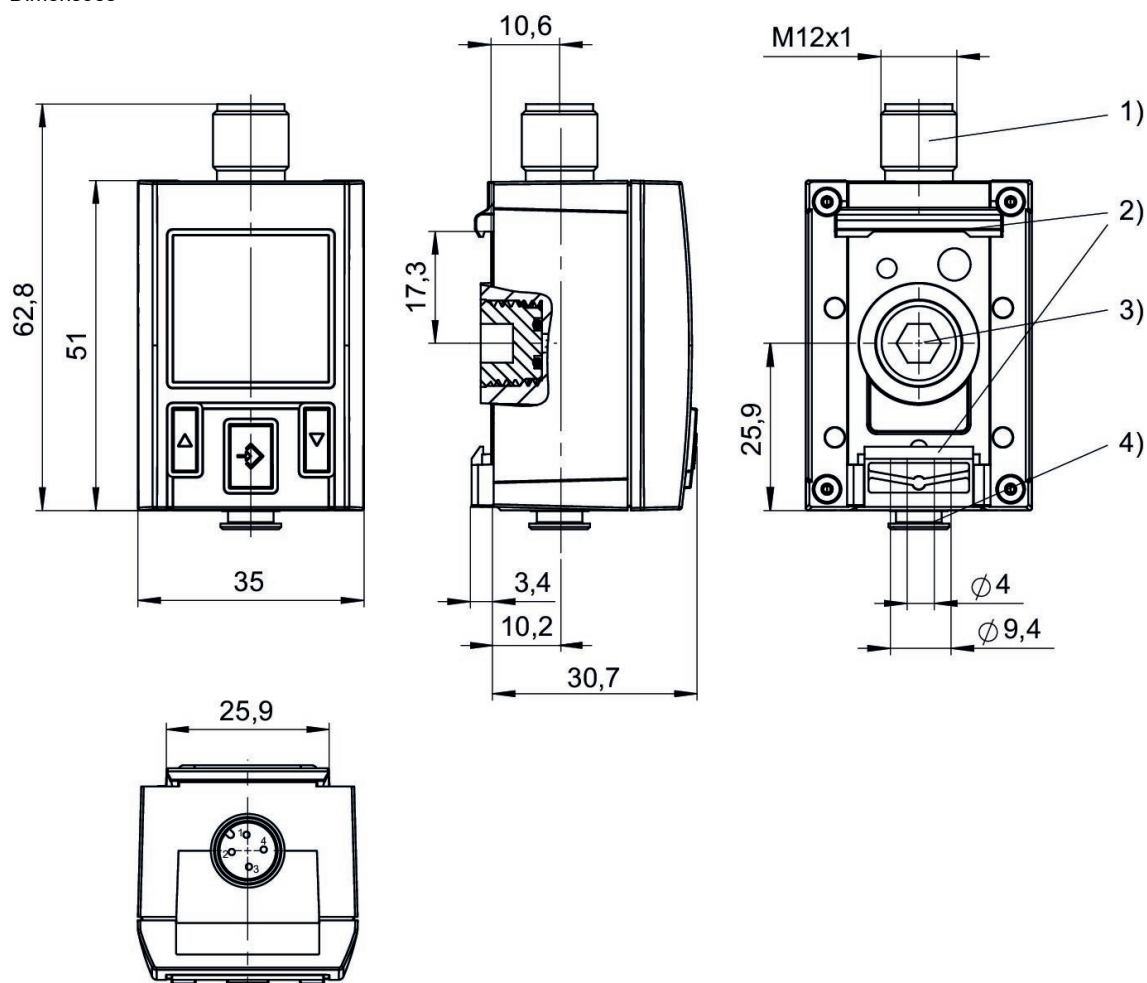
Certificados: Declaração de conformidade CE cULus RoHS Conformidade com o RE-ACH Isento de LABS

Conexão elétrica 2, número de polos: De 4 pinos



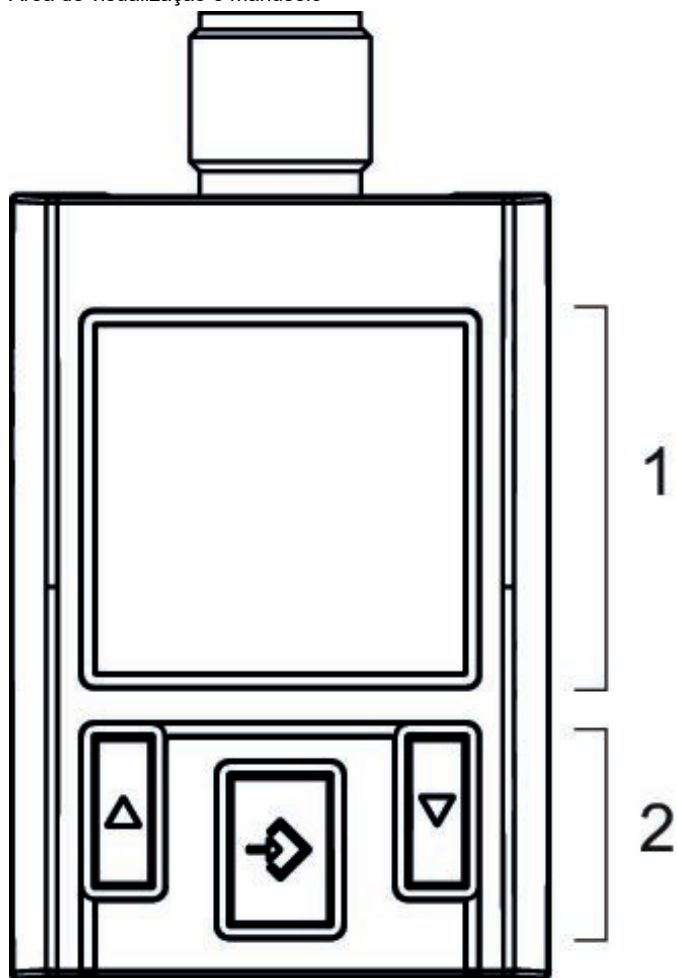
Conexão rosqueada	Pressão de comutação mín/máx [bar]	Pressão de comutação máx [bar]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Segurança de excesso de pressão	Sinal de saída digital	Histerese	N° de material
Ø 4	-1	0	17	30	5 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	regulável	R412010760
Ø 4	-1	0	17	30	5 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V DC, 4 ... 20 mA	regulável	R412010768
Ø 4	-1	0	17	30	5 bar	PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	regulável	R412010774
Ø 4	-1	1	17	30	5 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	regulável	R412010762
Ø 4	0	6	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V DC, 4 ... 20 mA	regulável	R412010770
Ø 4	0	6	17	30	15 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	regulável	R412010764
Ø 4	0	6	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	regulável	R412010776
Ø 4	0	10	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V DC, 4 ... 20 mA	regulável	R412010772
Ø 4	0	10	17	30	15 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	regulável	R412010766
Ø 4	0	10	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	regulável	R412010778
Ø 4	0	12	17	30	16 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	regulável	R412010781
Ø 4	0	12	17	30	16 bar	PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	regulável	R412010805

Dimensões



- 1) Conexão elétrica M12x1
- 2) Fixação para trilho DIN e peça de montagem na parede
- 3) Conexão de pressão alternativa (G1/4) fechada com bujão
- 4) Conexão de pressão mangueira Ø 4mm

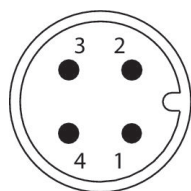
Área de visualização e manuseio



- 1) display LCD
- 2) Painel de operação com 3 botões

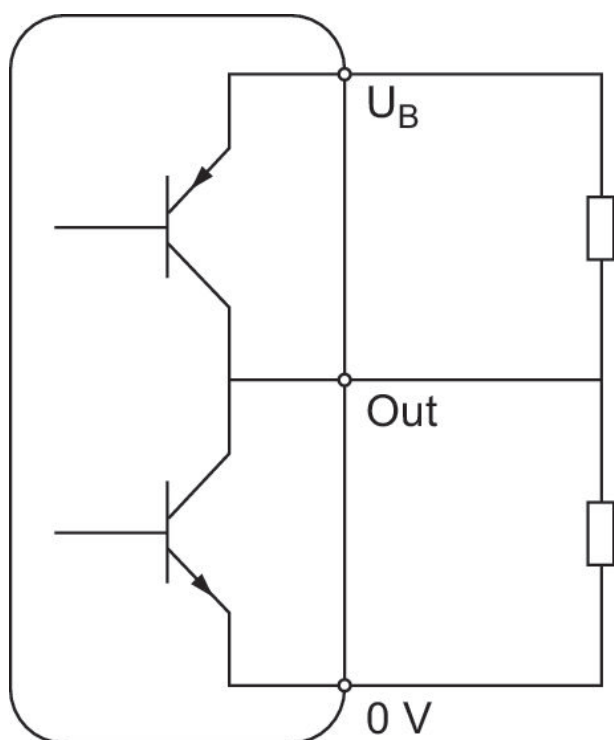
R412010760, R412010768, R412010774, R412010762, R412010770, R412010764, R412010776, R412010772, R412010766, R412010778, R412010781, R412010805

Ocupação dos pinos

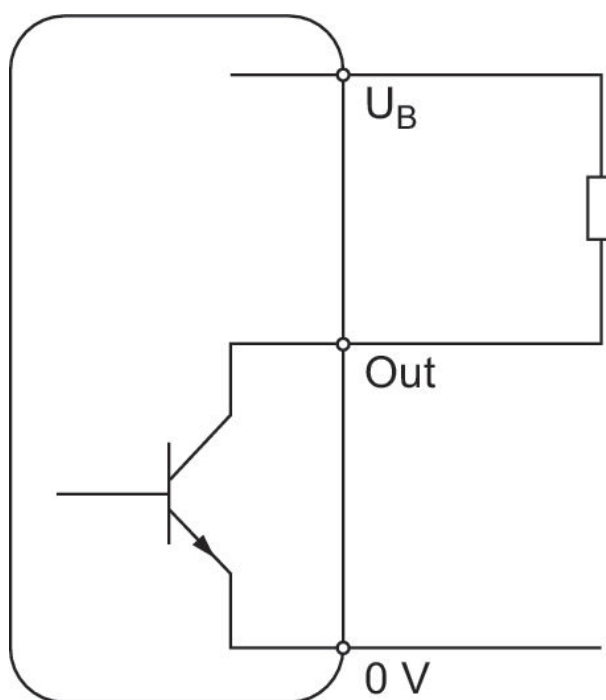


Pino	Ocupação
1	tensão de operação + UB
2	Saída de comutação Out2, analógica: A ou V, digital: PNP, NPN, Push-pull
3	0 V
4	Saída de comutação Out1, digital: PNP, NPN, Push-pull

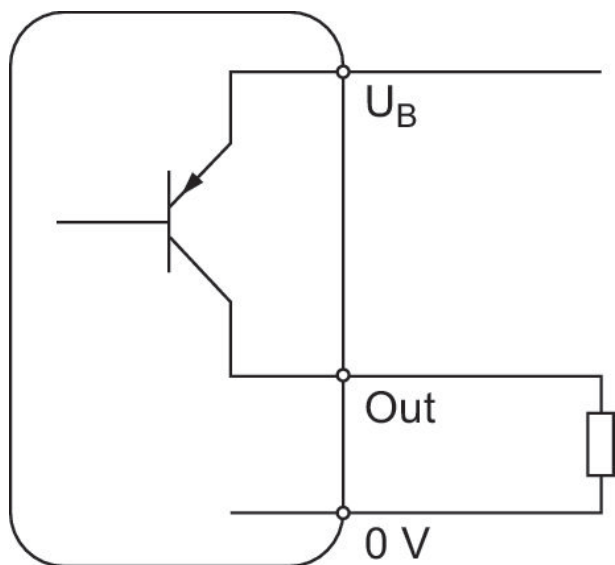
Modo de operação



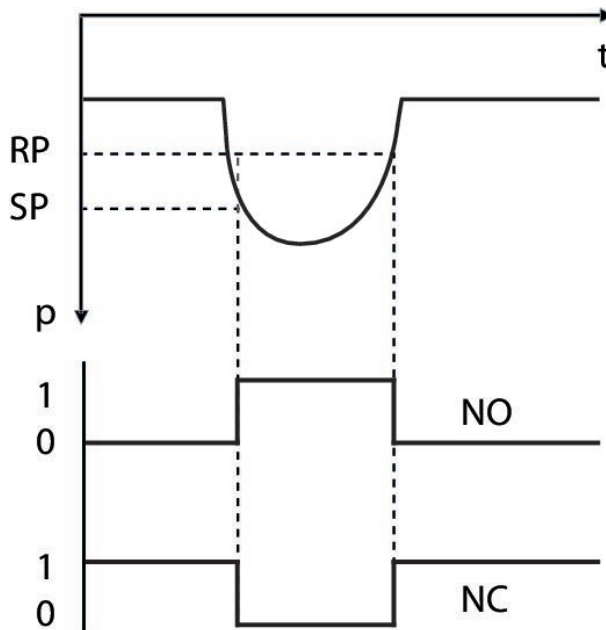
Modo de operação



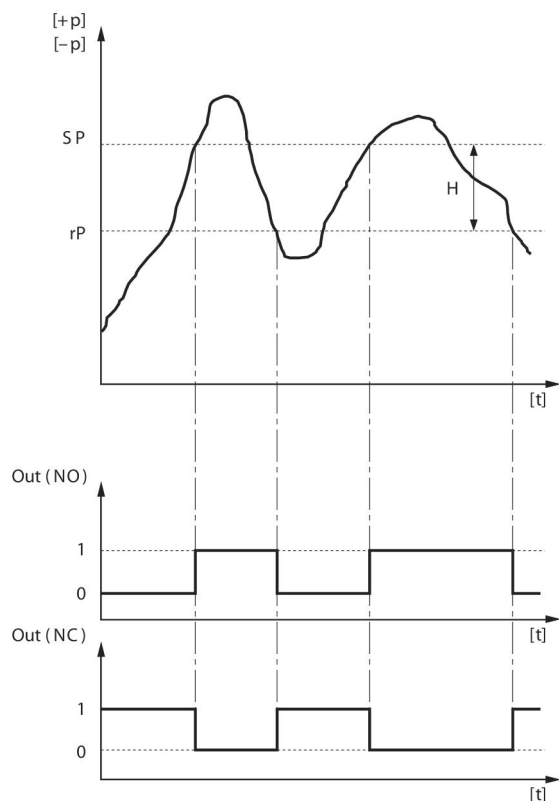
Modo de operação



Função histerese: comportamento de comutação e retorno dependentes de pressão p e tempo t

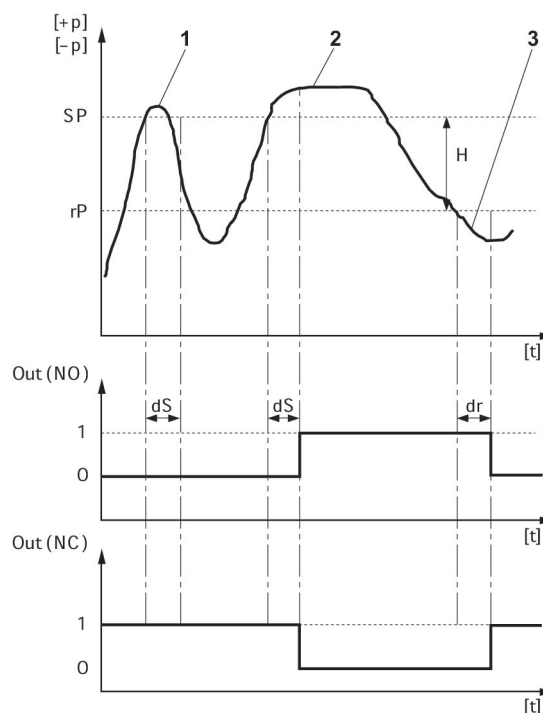


Função histerese: comportamento de comutação e retorno dependentes de pressão p e tempo t



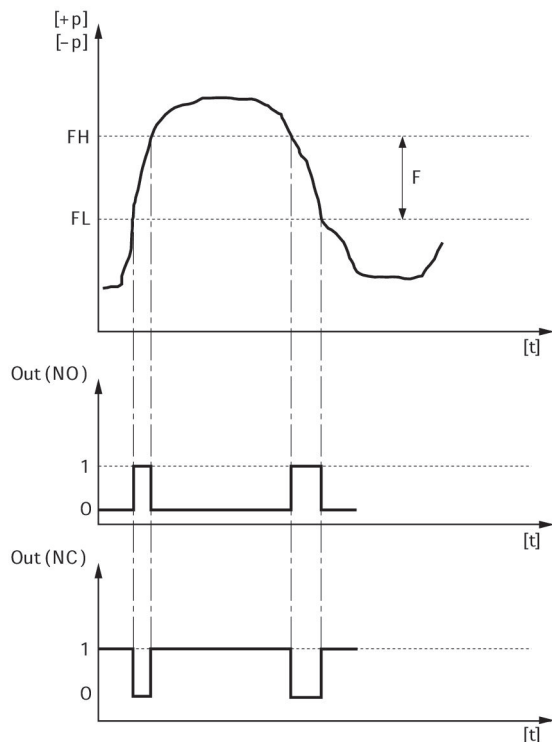
H: Histerese
 SP = ponto de comutação, RP = ponto de retorno
 Out (NC): saída de comutação, contato de repouso / Out (NO): saída de comutação, contato de trabalho

Função histerese retardada: comportamento de comutação e retorno dependentes de pressão p e tempo t



H: Histerese
 SP = ponto de comutação, RP = ponto de retorno
 Out (NC): saída de comutação, contato de repouso / Out (NO): saída de comutação, contato de trabalho
 dS = atraso de ligação dR = tempo de atraso de ligação de retorno
 1) tempo da pressão no ponto de comutação < dS: o sensor de pressão não é ativado
 2) Tempo da pressão no ponto de comutação > dS: o sensor de pressão é ativado
 3) Tempo da pressão abaixo do ponto de comutação > dR: o sensor de pressão é ativado

Função de janela: comportamento de comutação e retorno dependentes de pressão p e tempo t



FH: Banda de pressão, valor superior
 FL: Banda de pressão, valor inferior
 Out (NC): saída de comutação, contato de repouso / Out (NO): saída de comutação, contato de trabalho

Sensor pressostato, Série PE5, Rosca interna

Conexão elétrica 2, tipo: Conector

Conexão elétrica 2, Tamanho da rosca: M12x1

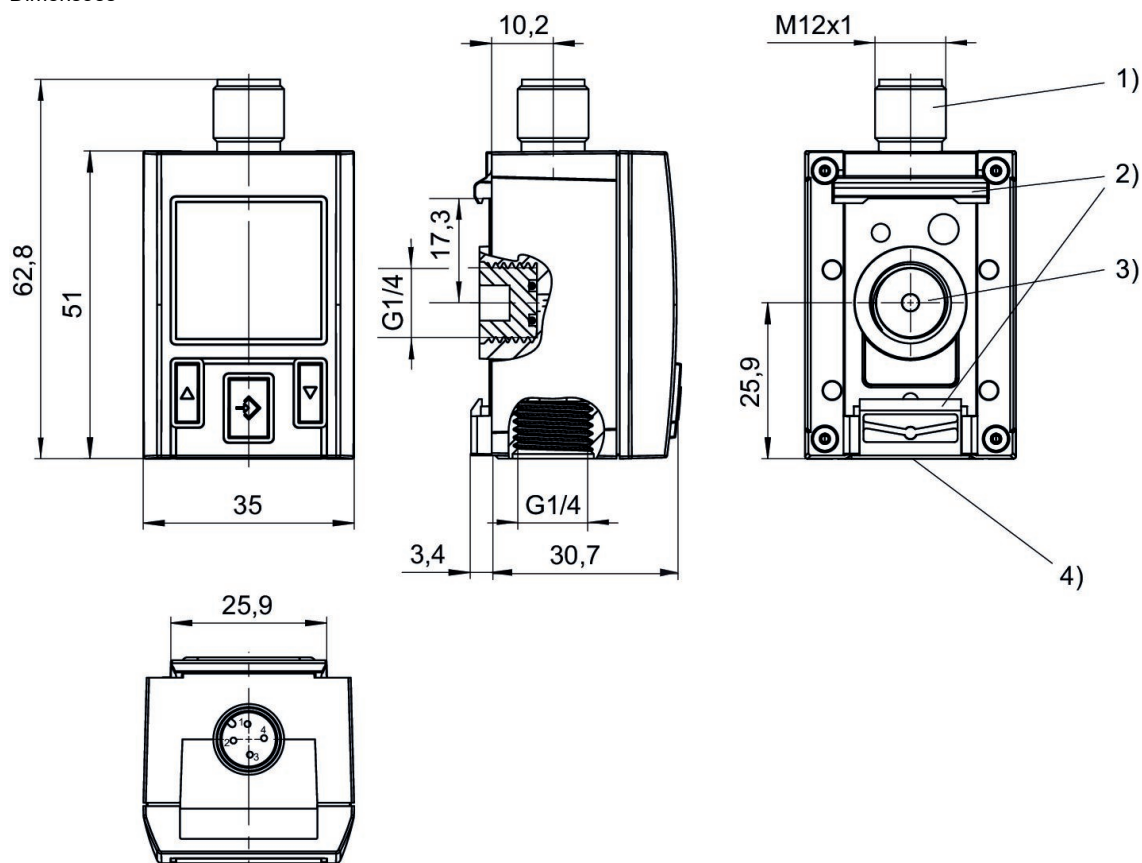
Certificados: Declaração de conformidade CE cULus RoHS Conformidade com o RE-ACH Isento de LABS

Conexão elétrica 2, número de polos: De 4 pinos



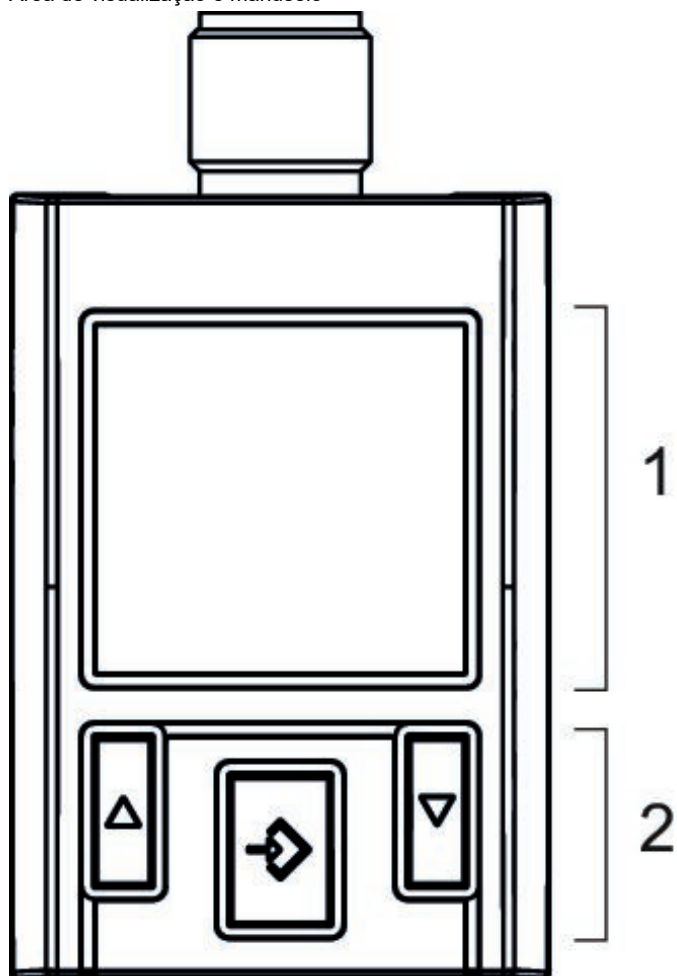
Conexão rosqueada	Pressão de comutação mín/máx [bar]	Pressão de comutação máx [bar]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Segurança de excesso de pressão	Sinal de saída digital	Histerese	N° de material
G 1/4	-1	0	17	30	5 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	regulável	R412010761
G 1/4	-1	0	17	30	5 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V DC, 4 ... 20 mA	regulável	R412010769
G 1/4	-1	0	17	30	5 bar	PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	regulável	R412010775
G 1/4	-1	1	17	30	5 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	regulável	R412010763
G 1/4	0	6	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V DC, 4 ... 20 mA	regulável	R412010771
G 1/4	0	6	17	30	15 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	regulável	R412010765
G 1/4	0	6	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	regulável	R412010777
G 1/4	0	10	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V DC, 4 ... 20 mA	regulável	R412010773
G 1/4	0	10	17	30	15 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	regulável	R412010767
G 1/4	0	10	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	regulável	R412010779
G 1/4	0	12	17	30	16 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	regulável	R412010782
G 1/4	0	12	17	30	16 bar	PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	regulável	R412010806

Dimensões



- 1) Conexão elétrica M12x1
- 2) Fixação para trilho DIN e peça de montagem na parede
- 3) Conexão de pressão alternativa (G1/4) fechada com bujão
- 4) Conexão de pressão G1/4

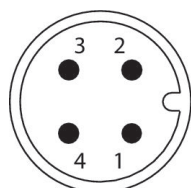
Área de visualização e manuseio



- 1) display LCD
- 2) Painel de operação com 3 botões

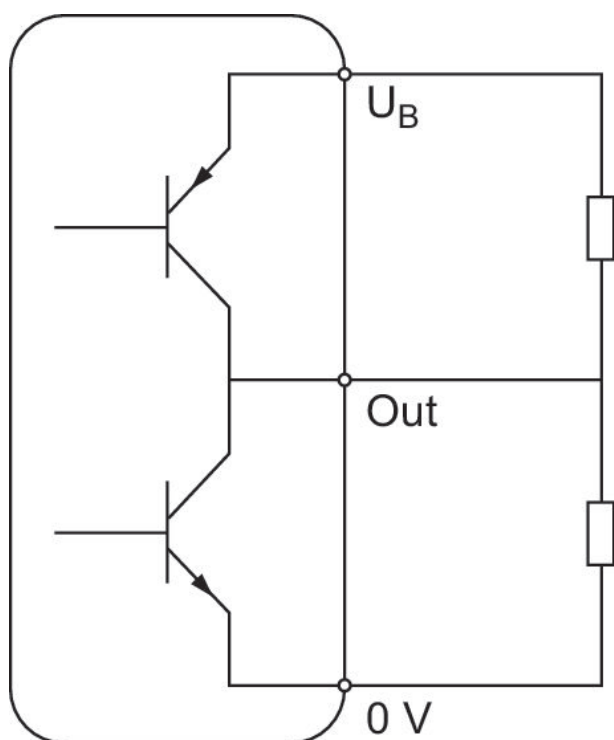
R412010761, R412010769, R412010775, R412010763, R412010771, R412010765, R412010777, R412010773, R412010767, R412010779, R412010782, R412010806

Ocupação dos pinos

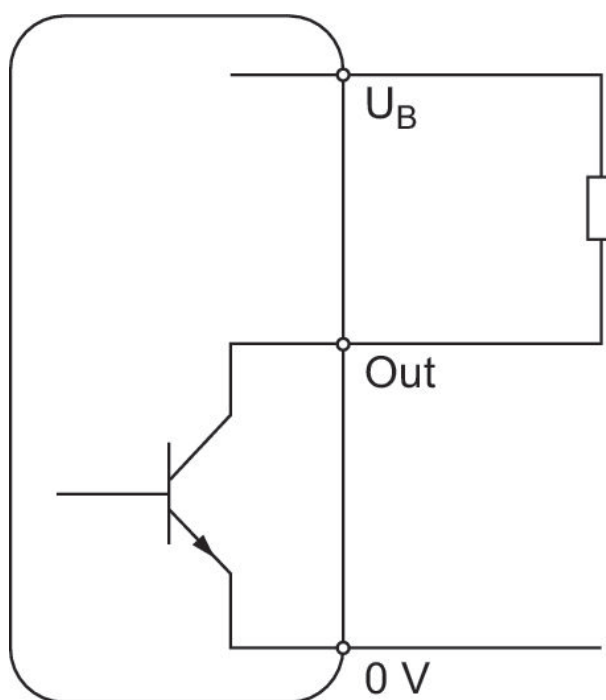


Pino	Ocupação
1	tensão de operação + UB
2	Saída de comutação Out2, analógica: A ou V, digital: PNP, NPN, Push-pull
3	0 V
4	Saída de comutação Out1, digital: PNP, NPN, Push-pull

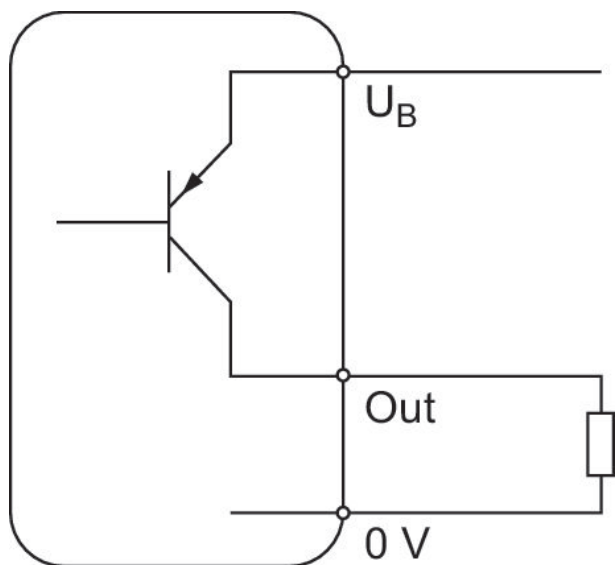
Modo de operação



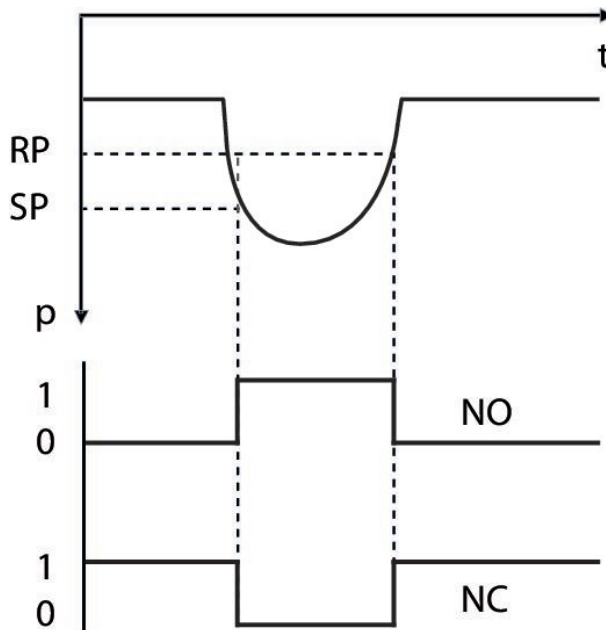
Modo de operação



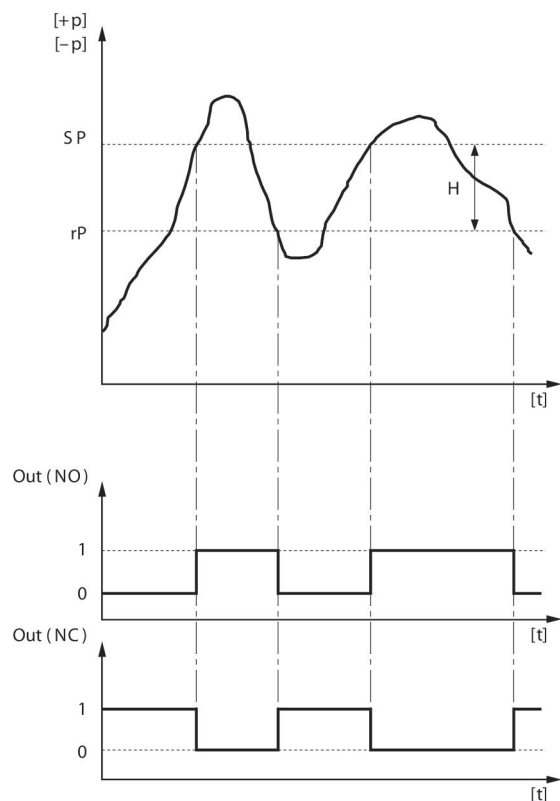
Modo de operação



Função histerese: comportamento de comutação e retorno dependentes de pressão p e tempo t

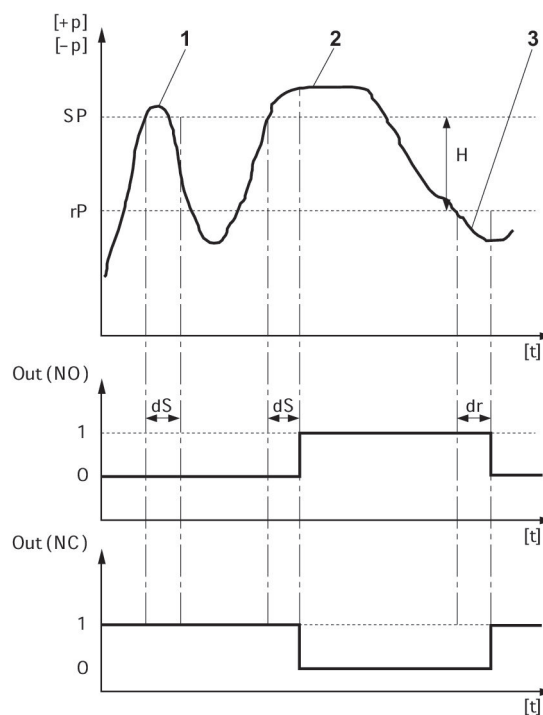


Função histerese: comportamento de comutação e retorno dependentes de pressão p e tempo t



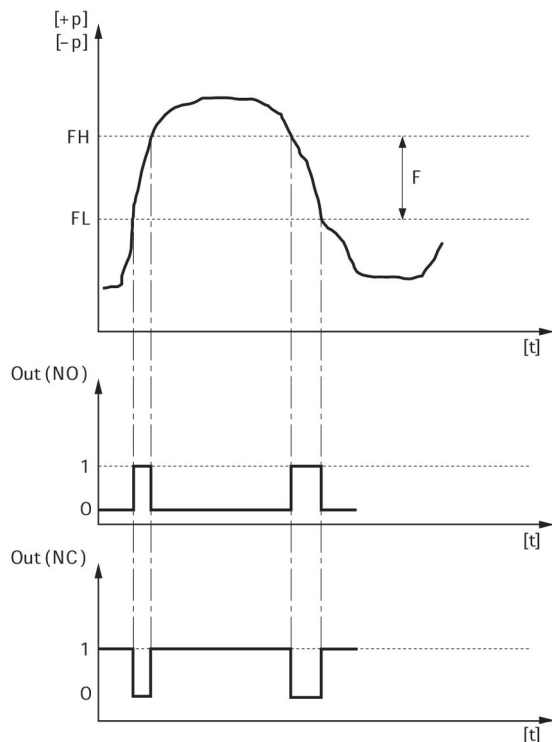
H: Histerese
 SP = ponto de comutação, RP = ponto de retorno
 Out (NC): saída de comutação, contato de repouso / Out (NO): saída de comutação, contato de trabalho

Função histerese retardada: comportamento de comutação e retorno dependentes de pressão p e tempo t



H: Histerese
 SP = ponto de comutação, RP = ponto de retorno
 Out (NC): saída de comutação, contato de repouso / Out (NO): saída de comutação, contato de trabalho
 dS = atraso de ligação dR = tempo de atraso de ligação de retorno
 1) tempo da pressão no ponto de comutação < dS: o sensor de pressão não é ativado
 2) Tempo da pressão no ponto de comutação > dS: o sensor de pressão é ativado
 3) Tempo da pressão abaixo do ponto de comutação > dR: o sensor de pressão é ativado

Função de janela: comportamento de comutação e retorno dependentes de pressão p e tempo t



FH: Banda de pressão, valor superior
 FL: Banda de pressão, valor inferior
 Out (NC): saída de comutação, contato de repouso / Out (NO): saída de comutação, contato de trabalho

Sensor pressostato, Série PE5, aplicável ao teste de fugas

Conexão elétrica 2, tipo: Conector

Conexão elétrica 2, Tamanho da rosca: M12x1

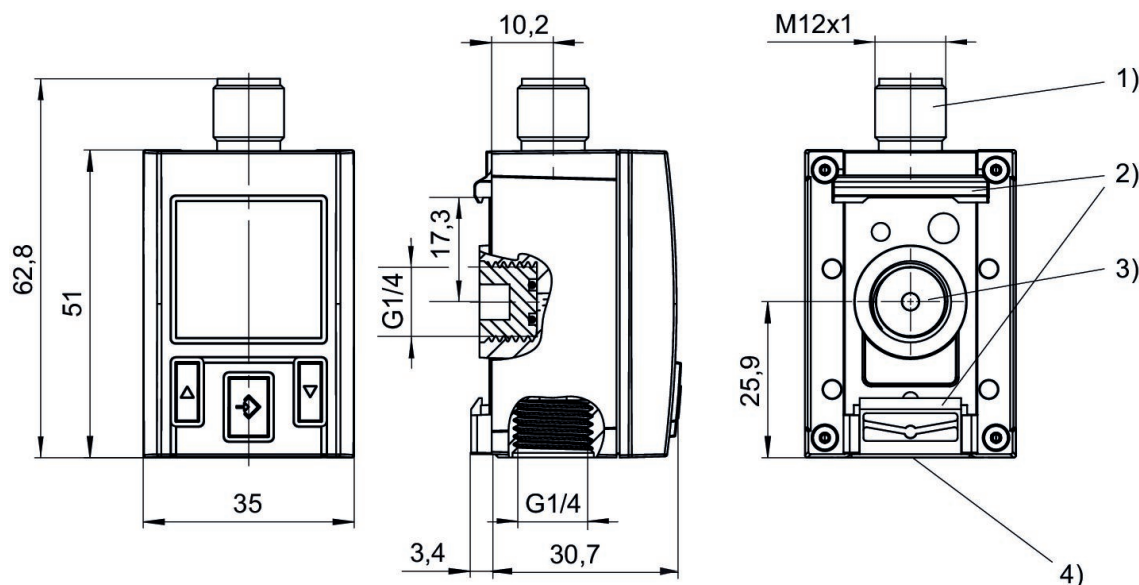
Certificados: Declaração de conformidade CE cULus RoHS Conformidade com o RE-ACH Isento de LABS

Conexão elétrica 2, número de polos: de 5 pinos

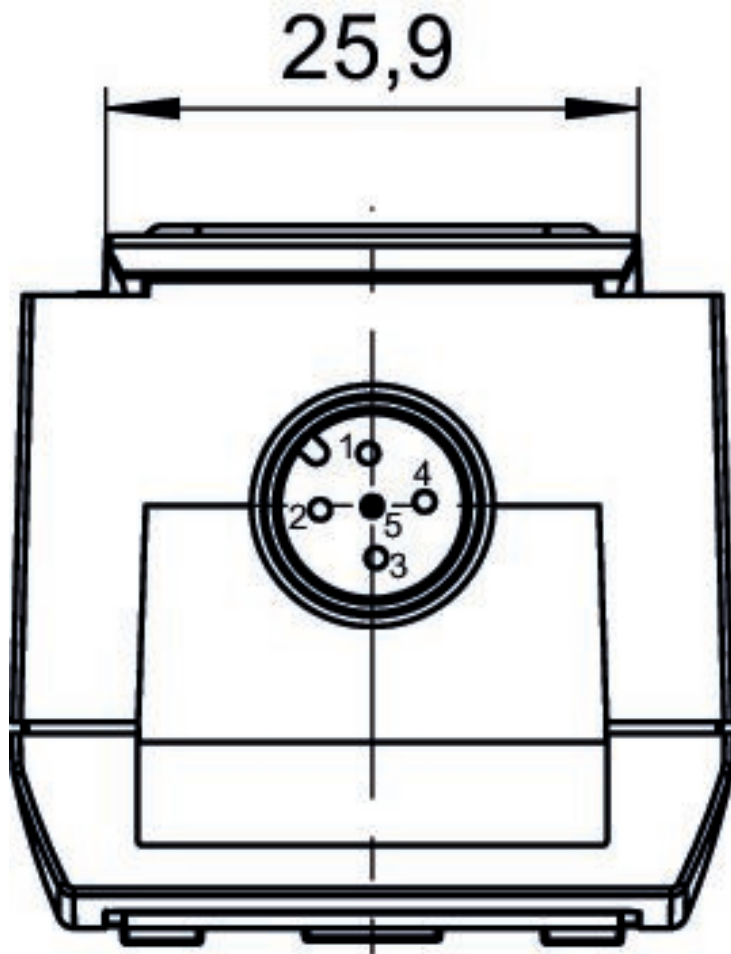


Conexão rosqueada	Pressão de comutação mín/máx [bar]	Pressão de comutação máx [bar]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Segurança de excesso de pressão	Sinal de saída digital	Histerese	N° de material
G 1/4	-1	10	17	30	15 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull no modo padrão, 1 x no modo de fugas, 0 - 10 V DC, 4 ... 20 mA	regulável	R412026774

Dimensões

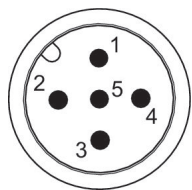


Conexão elétrica para teste de vazamentos



R412026774

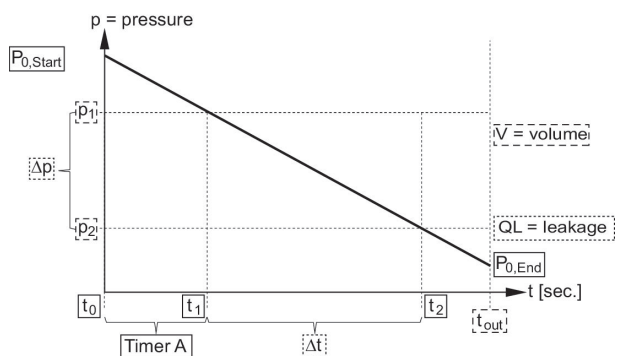
Ocupação dos pinos



Pino	Ocupação
1	tensão de operação + UB
2	Saída de comutação Out2, analógica: A ou V, digital: PNP, NPN, Push-pull
3	0 V
4	Saída de comutação Out1, digital: PNP, NPN, Push-pull

Curva característica de fuga

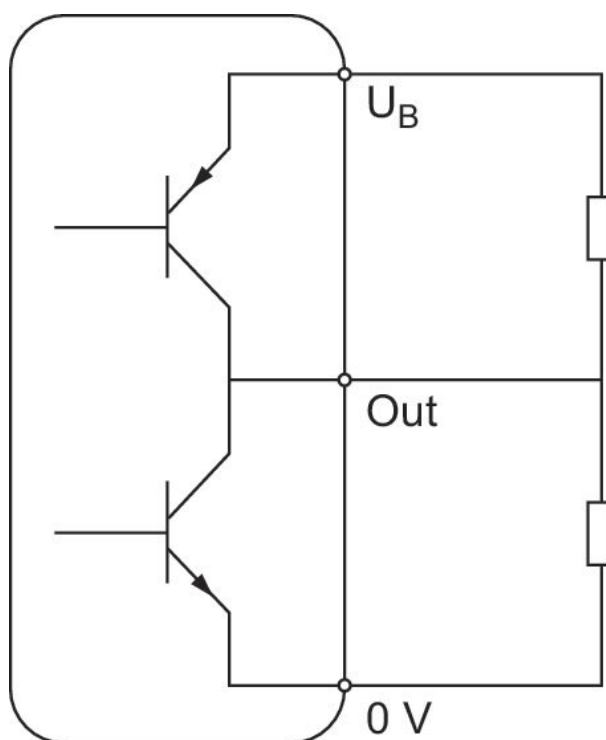
$$p_{0, Start} > p_1 + 0,02 \text{ bar and } p_{0, End} < p_2$$



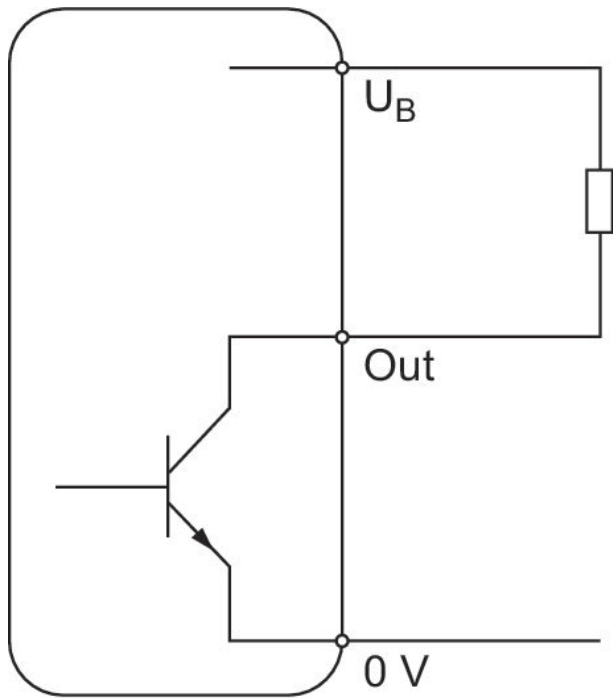
□ = 1) □ = 2) □ = 3)

- 1) Parâmetro guardado internamente
- 2) Parâmetro ajustável
- 3) Valor de saída

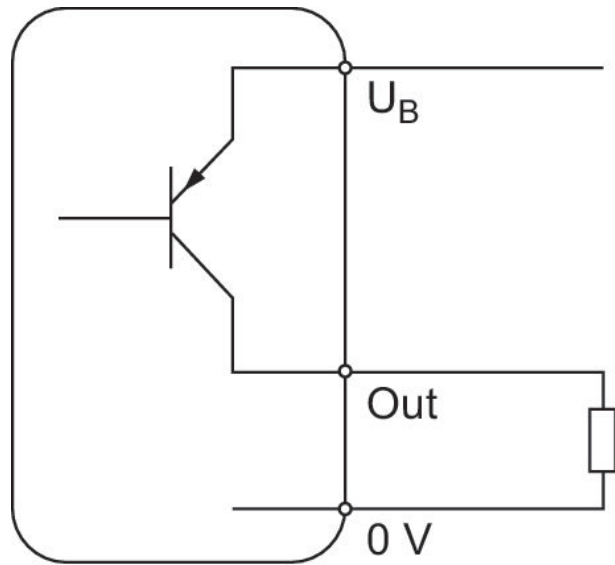
Modo de operação



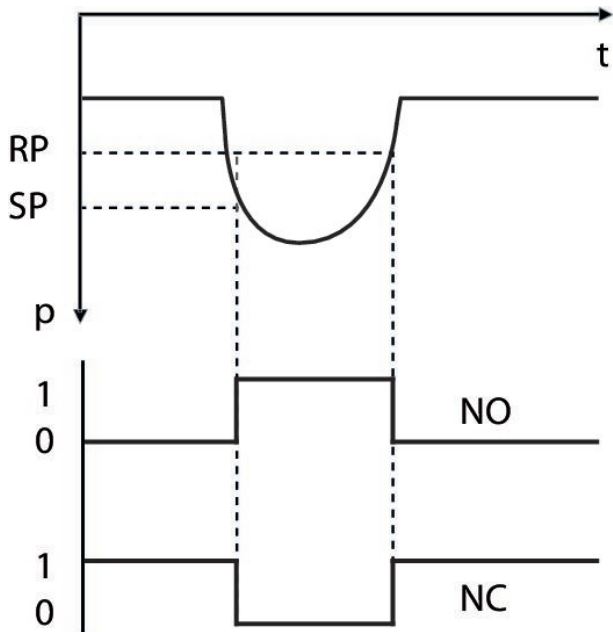
Modo de operação



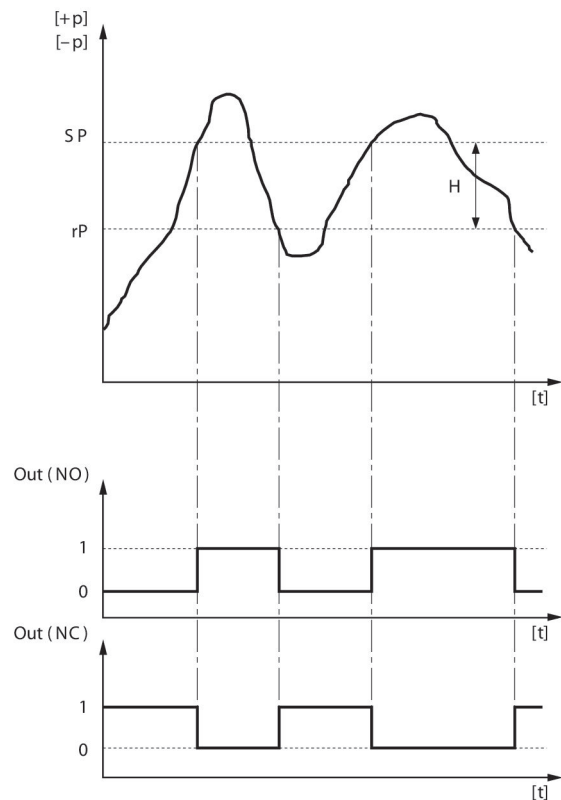
Modo de operação



Função histerese: comportamento de comutação e retorno dependentes de pressão p e tempo t



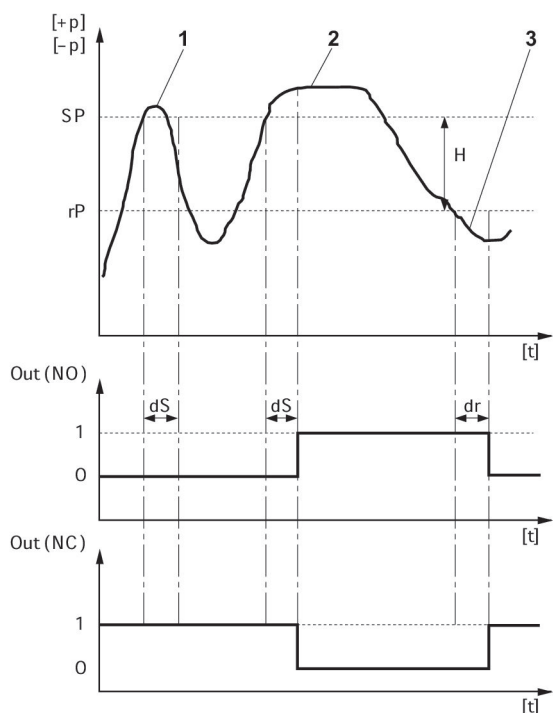
Função histerese: comportamento de comutação e retorno dependentes de pressão p e tempo t



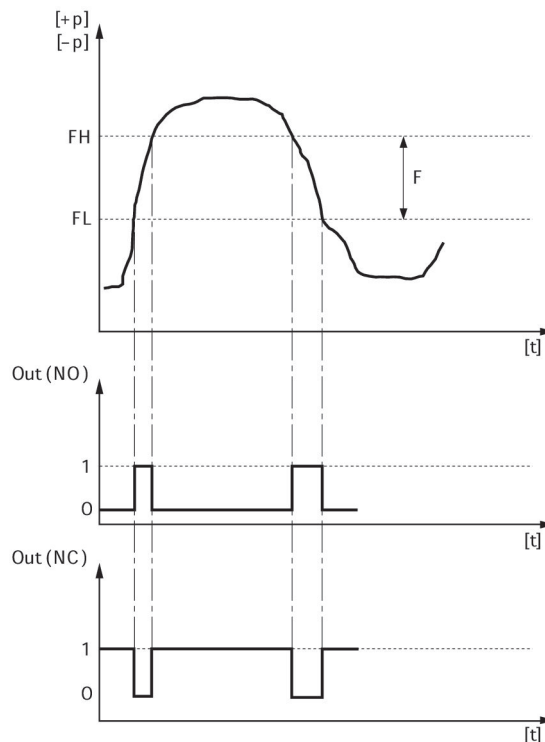
H: Histerese
 SP = ponto de comutação, RP = ponto de retorno
 Out (NC): saída de comutação, contato de repouso / Out (NO): saída de comutação, contato de trabalho

Função histerese retardada: comportamento de comutação e retorno dependentes de pressão p e tempo t

Função de janela: comportamento de comutação e retorno dependentes de pressão p e tempo t



H: Histerese
 SP = ponto de comutação, RP = ponto de retorno
 Out (NC): saída de comutação, contato de repouso / Out (NO): saída de comutação, contato de trabalho
 dS = atraso de ligação dR = tempo de atraso de ligação de retorno
 1) tempo da pressão no ponto de comutação < dS: o sensor de pressão não é ativado
 2) Tempo da pressão no ponto de comutação > dS: o sensor de pressão é ativado
 3) Tempo da pressão abaixo do ponto de comutação > dR: o sensor de pressão é ativado



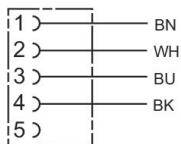
FH: Banda de pressão, valor superior
 FL: Banda de pressão, valor inferior
 Out (NC): saída de comutação, contato de repouso / Out (NO): saída de comutação, contato de trabalho

Conector redondo, Série CON-RD, de 5 pinos, angular, não blindado

Conexão elétrica 1, tipo: Tomada

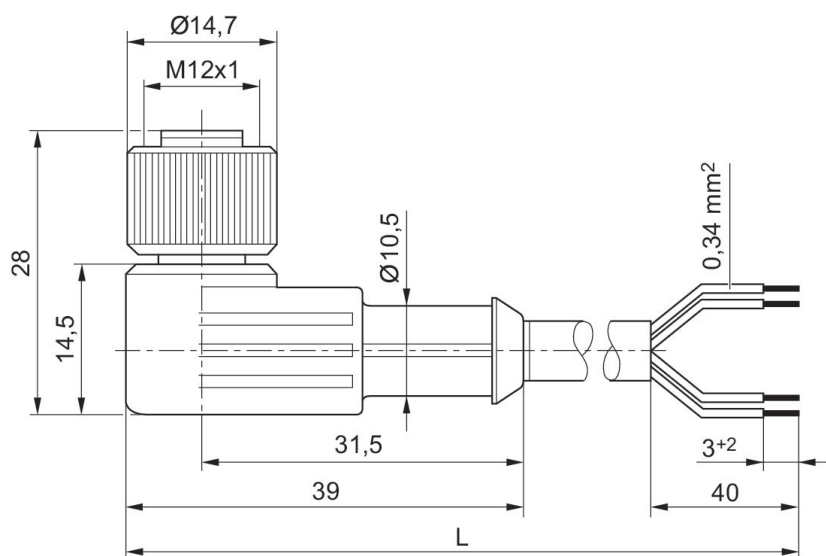
Conexão elétrica 1, Tamanho da rosca: M12x1

Conexão elétrica 1, número de polos: de 5 pinos



Tensão de operação	Corrente [A]	Blindagem	Conexão elétrica 1, tipo	Conexão elétrica 1, Tamanho da rosca	Conexão elétrica 1, codificação	Conexão elétrica 2, tipo	Comprimento do cabo [m]	Cabo-Ø [mm]	Seção transversal de fio [mm²]	Temperatura ambiente mín. [°C]	Temperatura ambiente máx. [°C]	N° de material
48 V AC/DC	4	não blindado	Tomada	M12x1	Código A	extremidades de cabos abertas	3	5.2	0.34	-40	85	1834484259
48 V AC/DC	4	não blindado	Tomada	M12x1	Código A	extremidades de cabos abertas	5	5.2	0.34	-40	85	1834484260
48 V AC/DC	4	não blindado	Tomada	M12x1	Código A	extremidades de cabos abertas	10	5.2	0.34	-40	85	1834484261

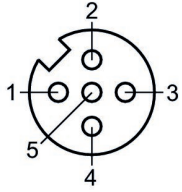
Dimensões



L = comprimento

1834484259, 1834484260, 1834484261

Esquema de polos tomada



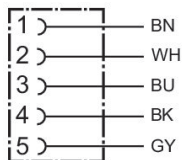
(1) BN=marrom (2) WH=branco (3) BU=Azul (4) BK=preto
(5) não ocupado

Conector redondo, Série CON-RD, de 5 pinos, angular, blindado

Conexão elétrica 1, tipo: Tomada

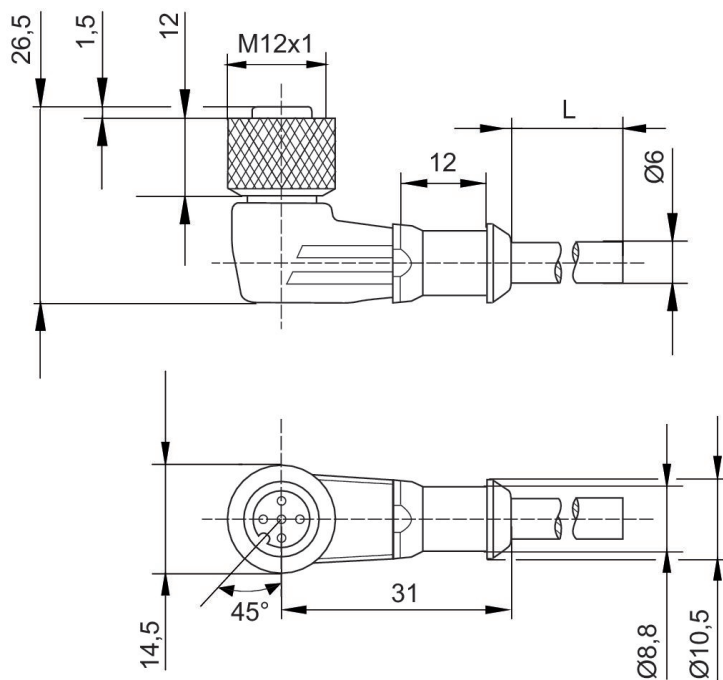
Conexão elétrica 1, Tamanho da rosca: M12x1

Conexão elétrica 1, número de polos: de 5 pinos



Tensão de operação	Corrente [A]	Blindagem	Conexão elétrica 1, tipo	Conexão elétrica 1, Tamanho da rosca	Conexão elétrica 1, codificação	Conexão elétrica 2, tipo	Comprimento do cabo [m]	Cabo-Ø [mm]	Seção transversal de fio [mm²]	Temperatura ambiente min. [°C]	Temperatura ambiente máx. [°C]	N° de material
48 V AC/DC	4	blindado	Tomada	M12x1	Código A	extremidades de cabos abertas	2.5	6	0.34	-25	80	R419800109
48 V AC/DC	4	blindado	Tomada	M12x1	Código A	extremidades de cabos abertas	5	6	0.34	-25	80	R419800110
48 V AC/DC	4	blindado	Tomada	M12x1	Código A	extremidades de cabos abertas	10	6	0.34	-25	80	R419800546

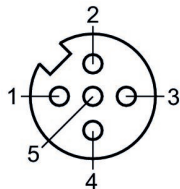
Dimensões



L = comprimento

R419800109, R419800110, R419800546

Esquema de polos tomada

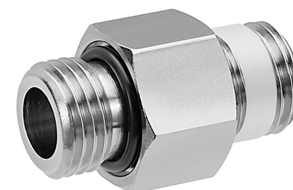


(1) BN=marrom (2) WH=branco (3) BU=Azul (4) BK=preto (5) GY=cinza

Niple duplo, Série PE5

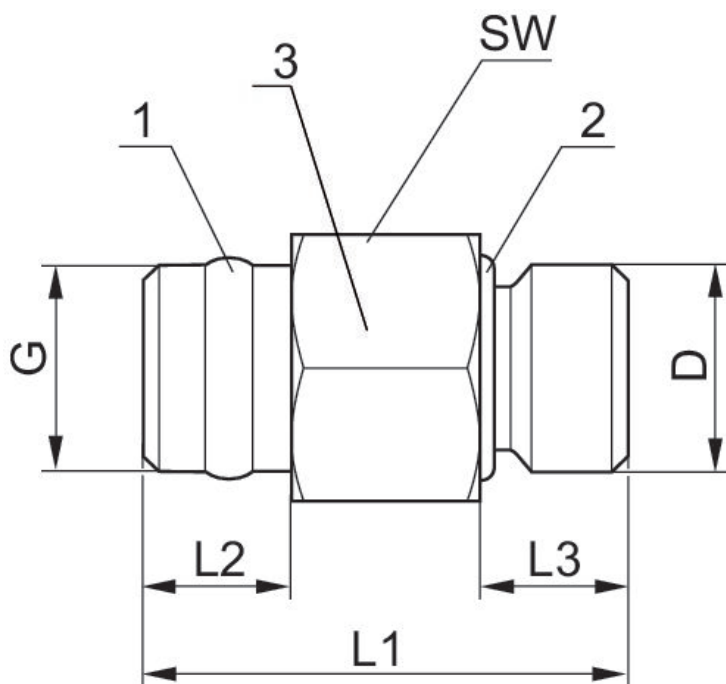
Tipo de conexão de ar comprimido: rosca externa

Tipo conexão de ar comprimido 2: rosca externa



G	Ø D	Unidade de fornecimento [Peça]	Peso [kg]	N° de material
G 1/4	G 1/8	2	0.04	R412010015
G 1/4	G 1/4	2	0.04	R412010016

Dimensões



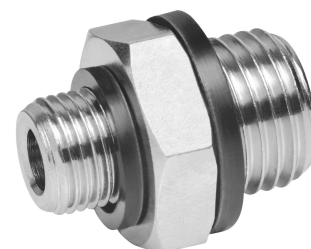
- 1) anel de vedação politetrafluoretileno
- 2) O-Ring - Borracha de acrilonitrila butadieno
- 3) Caixa - latão, niquelado

N° de material	Conexão G	Conexão D	L1	L2	L3	SW
R412010015	G 1/4	G 1/8	30	10	8.5	17
R412010016	G 1/4	G 1/4	30	10	8.5	17

Niple duplo

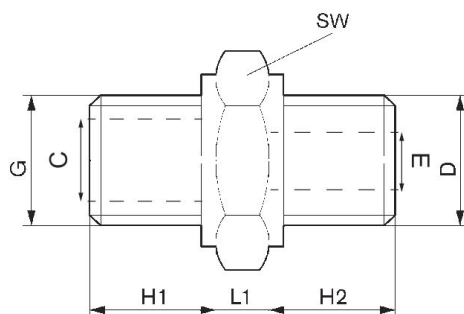
Tipo de conexão de ar comprimido: rosca externa

Tipo conexão de ar comprimido 2: rosca externa



G	Ø D	Unidade de fornecimento [Peça]	N° de material
G 1/4	G 1/8	10	1823391016
G 1/4	G 1/4	10	1823391017

Dimensões



N° de material	Conexão D	Conexão G	ØC	ØE	H1	H2	L1	SW
1823391081	M5	M5	-	2	4.5	4.5	4	8
1823391100	M5	G 1/8	-	-	7	5	5	13
1823391015	G 1/8	G 1/8	8	5	7.5	7.5	4	14
1823391016	G 1/8	G 1/4	8	5	10	7	5	17
1823391017	G 1/4	G 1/4	8	7.5	10	10	5	17
1823391018	G 1/4	G 3/8	12	7.5	10	10	5	22
1823391019	G 3/8	G 3/8	12	10	10	10	5	22
1823391020	G 3/8	G 1/2	15	10	12	10	6	27
1823391029	G 1/2	G 1/2	15	13	12	12	6	27
1823391286	G 1/2	G 3/4	20	13	12	12	7	32
1823391287	G 3/4	G 3/4	20	18	12	12	7	32
1823391288	G 3/4	G 1	25	18	15	12	8	41
1823391289	G 1	G 1	25	22	15	15	8	41

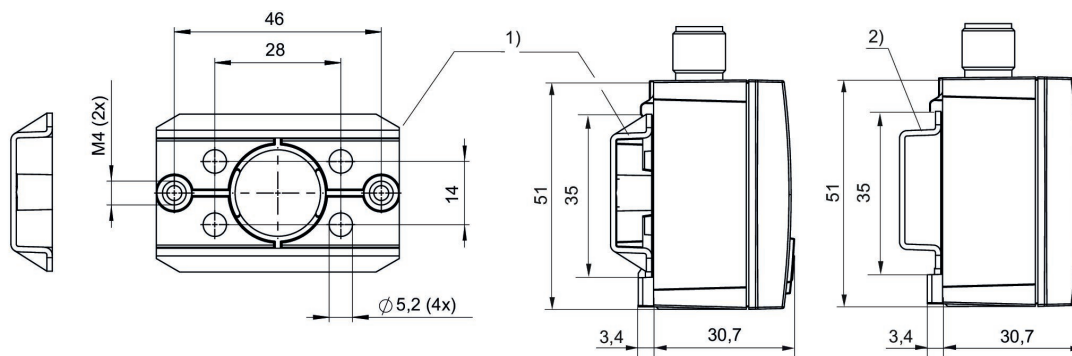
Peça de montagem na parede e trilho DIN

Para a série: PE5



Unidade de fornecimento [Peça]	Peso [kg]	N° de material
1	0.004	R412010405

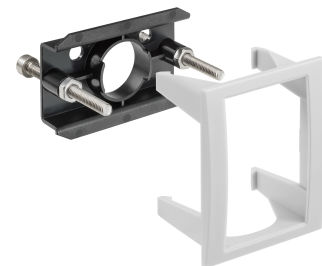
Dimensões



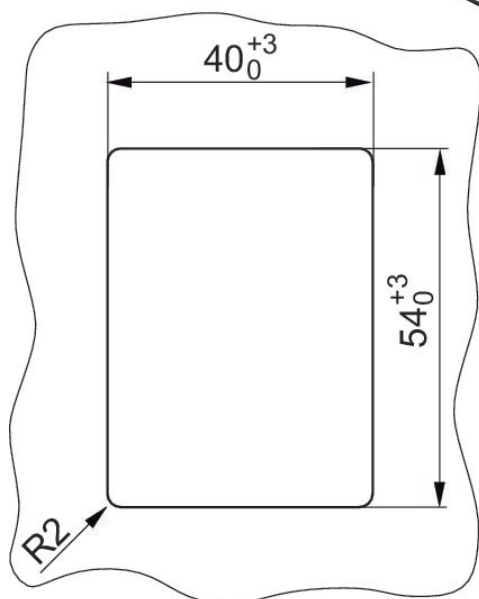
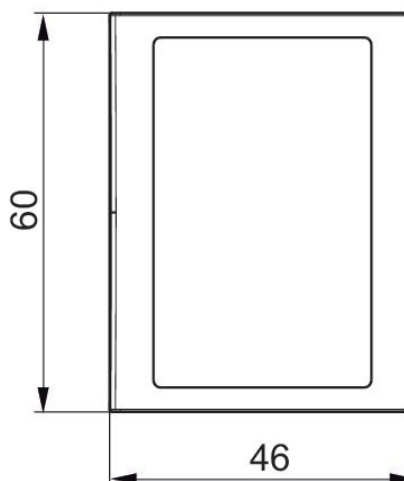
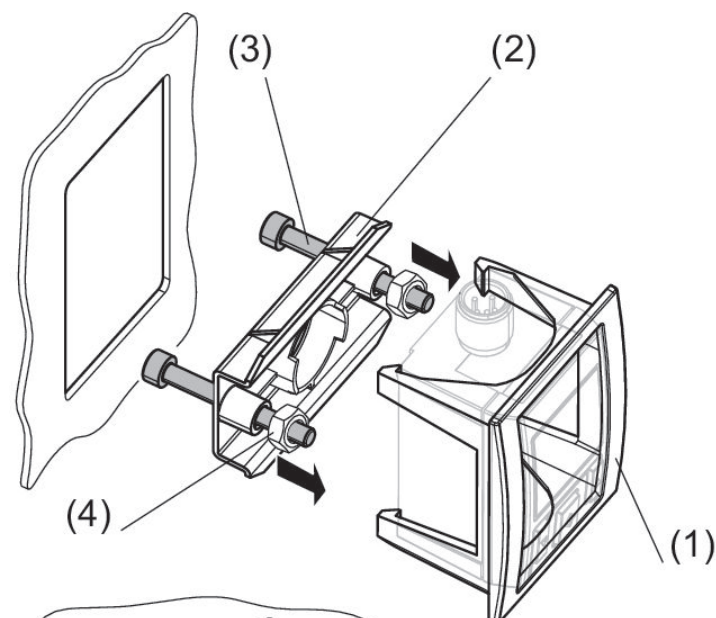
- 1) Peça de montagem na parede
- 2) Trilho DIN

Kit de montagem do painel de controle

Para a série: PE5



Unidade de fornecimento [Peça]	N° de material
1	R412010406







1 armação dianteira (1), 1 peça de montagem na parede (2), 2 parafusos de fixação M4x40 (3), 2 porcas com sextavado (4)
Espessura do painel de controle, no máx. 5,0 mm

Efficient pneumatic solutions, our program:
cylinders and drives, valves and valve systems,
air supply management, proportional pressure
control valves



Visit us: www.Emerson.com/aventics
Your local contact: Emerson.com/contactus

-  Emerson.com
-  Facebook.com/EmersonAutomationSolutions
-  LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions
-  Twitter.com/EMR_Automation



The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. AVENTICS is a registered trademark of one of the Emerson family of companies. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved.



CONSIDER IT SOLVED™