

PRESOSTATOS



Sensores de presión, cuando la tecnología es fundamental, para el control de la presión en las plantas de alta seguridad, ó cuando es necesaria una mayor funcionalidad del control de la presión. Norgren ofrece más de 50 años de conocimientos y experiencia en tecnología de la presión, que proporcional al cliente la solución más adecuada a sus necesidades. Elija entre nuestra amplia gama incluidos presostatos y sensores de presión, electro-mecánicos y electrónicos, neumática, vacío, hidráulicos y para todo tipo de fluidos, analógicos y digitales / opciones binarias.



Presostatos electromecánicos

18D y 18D-LT Neumático
-1 ... 30 bar



Pág. 5-004

18D Atex Neumático
-1 ... 30 bar



Pág. 5-008

18D Hidráulico
5 ... 420 bar



Pág. 5-010

18D Atex Hidráulico
5 ... 420 bar



Pág. 5-012

20D Neumático
20D-LT Baja presión
20DD Diferencial Neumático
-0,025 ... 25 bar



Pág. 5-014

20D Atex Baja presión
0 ... 0,6 bar



Pág. 5-020

20D y 20DD Todos los fluidos
-1 ... 100 bar



Pág. 5-022

20D Atex Todos los fluidos
-1 ... 63 bar



Pág. 5-026

20D Todos los fluidos plantas generadoras de energía
-1 ... 100 bar



Pág. 5-030

20D Hidráulico
3 ... 420 bar



Pág. 5-032

20D Atex Hidráulico
5 ... 400 bar



Pág. 5-034

Mini presostato Neumático
2 ... 6,2 bar



Pág. 5-036

P R E S O S T A T O S

Presostatos electrónicos

50D Neumático (salida sensor opcional)
0 ... 10 bar, 0 ... 6 bar, -1 ... 0 bar
y -1 ... 1 bar



Pág. 5-038

33D Neumático, Hidráulico/Todos los fluidos (salida sensor opcional)
-1 ... 16 bar (neumático)
0 ... 630 bar (hidráulico/todos los fluidos)



Pág. 5-040

33E Neumático, Hidráulico / Todos los fluidos
0 ... 16 bar (neumático)
0 ... 400 bar (hidráulico/todos los fluidos)



Pág. 5-044

33L , Hidráulico/Todos los fluidos
-1 ... 16 bar (neumático)
0 ... 600 bar (hidráulico/todos los fluidos)



Pág. 5-047

40D Neumático (salida sensor opcional)
Vacío a 10 bar



Pág. 5-050

**Transmisores
de presión**

18S Neumático
-1 ... 25 bar



Pág. 5-052

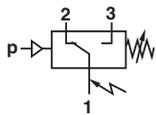
18S Todos los fluidos
0 ... 800 bar



Pág. 5-054

Presostatos neumáticos electromecánicos

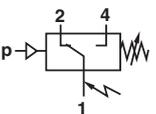
18D Temperatura estándar -1 ... 30 bar / 18D-LT Baja temperatura -1 ... 30 bar
G1/4, 1/4 NPT y Brida



Función de conmutación según DIN EN 175301-803, forma A:
Microrruptor SPDT (conmutador)

Terminales 1 - 3:
Los contactos se cierran con el incremento de presión

Terminales 1 - 2:
Los contactos se abren con el incremento de presión



Función de conmutación según IEC 947-5-2, M12 x 1:
Microrruptor SPDT (conmutador)

Terminales 1 - 4:
Los contactos se cierran con el incremento de presión

Terminales 1 - 2:
Los contactos se abren con el incremento de presión

Microrruptor con contactos en baño de oro
Gran número de ciclos de conmutación
Resistencia a la vibración hasta 15 g
Microrruptor aprobado por UL y CSA
Seguridad intrínseca

DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Para fluidos líquidos y gases neutros, no combustible (versiones especiales para aplicaciones con agua)

Funcionamiento:

Membrana

Gama de temperaturas de trabajo:

18D Temperatura estándar

| | |
|----------------------|----------------------|
| Fluido | Ambiente |
| -10* ... +80°C (NBR) | -10* ... +80°C (NBR) |
| 0* ... +80°C (FKM) | 0* ... +80°C (FKM) |

18D-LT Baja temperatura

| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Fluido (repetible) | Ambiente (repetible) |
| -25* ... +85°C (EPDM) | -25* ... +85°C (EPDM) |
| Fluido (fiabilidad) | Ambiente (fiabilidad) |
| -40* ... +85°C (EPDM) | -40* ... +85°C (EPDM) |

Temperatura en el elemento de conmutación:

18D +80°C
18D-LT -40* ... +80°C

*Por favor, contacte con nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C

Viscosidad del fluido:

Hasta 1000 mm²/s

Presión de conmutación diferencial/histéresis:

Fijo

Repetibilidad:

±3% vacío presión positivo
±4% del valor final
(dependiendo de la presión regulada)

Elemento de conmutación:

Microrruptor con contactos en baño de oro

Grado de protección:

IP65 for DIN EN 175301-803
Conexión (DIN 43650) forma A
IP67 para conexión M12 x 1

Posición de montaje:

Opcional

Conexión eléctrica:

DIN EN 175301-803 (DIN 43650) forma A
M12 x 1 IEC 947-5-2

MATERIALES

Cuerpo: Aluminio (latón)

Juntas: 18D NBR/FKM

18D-LT EPDM

18D Temperatura estándar

Conector DIN - conector incluido en el material suministrado

| Rango de presión ^{*1)} (bar) | Diferencial conmutación de la presión | | Presión de rotura máx. ^{*2)} (bar) | Ciclos de conmutación (1/min) | Materiales sensor de presión | | Conexión | Peso (kg) | Dimensión no. | MODELOS |
|--|---------------------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------|--------------|---------------|----------------------------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | Cuerpo | Juntas ^{*3)} | | | | |
| -1 ... 0 | 0,15 | 0,18 | 80 | 100 | AL | FKM ^{*3)} | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880100 |
| -1 ... 1 | 0,25 | 0,35 | 80 | 100 | AL | FKM ^{*3)} | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880110 |
| -1 ... 0 | 0,15 | 0,18 | 80 | 100 | AL | FKM ^{*3)} | 1/4 NPT | 0,2 | 1 | 0880120 |
| -1 ... 0 | 0,15 | 0,18 | 80 | 100 | AL | FKM ^{*3)} | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880126 ^{*4) *6)} |
| -1 ... 0 | 0,15 | 0,18 | 80 | 100 | AL | FKM ^{*3)} | Brida | 0,2 | 3 | 0881100 |
| 0,2 ... 2 | 0,20 | 0,35 | 80 | 100 | AL | FKM ^{*3)} | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880200 |
| 0,2 ... 2 | 0,20 | 0,35 | 80 | 100 | AL | FKM | 1/4 NPT | 0,2 | 1 | 0880220 |
| 0,2 ... 4 | 0,20 | 0,35 | 80 | 100 | AL | FKM | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880226 ^{*4) *6)} |
| 0,2 ... 2 | 0,20 | 0,35 | 80 | 100 | AL | NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0881200 |
| 0,5 ... 8 | 0,35 | 0,85 | 80 | 100 | AL | NBR | G1/4 | 0,2 | 2 | 0880300 |
| 0,5 ... 8 | 0,35 | 0,85 | 80 | 100 | AL | NBR | 1/4 NPT | 0,2 | 2 | 0880320 |
| 0,5 ... 8 | 0,35 | 0,85 | 80 | 100 | AL | FKM | G1/4 | 0,2 | 2 | 0880326 ^{*4) *6)} |
| 0,5 ... 8 | 0,35 | 0,85 | 80 | 100 | AL | NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0881300 |
| 1 ... 16 | 0,40 | 1,20 | 80 | 100 | AL | NBR | G1/4 | 0,2 | 2 | 0880400 |
| 1 ... 16 | 0,40 | 1,20 | 80 | 100 | AL | NBR | 1/4 NPT | 0,2 | 2 | 0880420 |
| 1 ... 16 | 0,40 | 1,20 | 80 | 100 | AL | FKM | G1/4 | 0,2 | 2 | 0880426 ^{*4) *6)} |
| 1 ... 16 | 0,40 | 1,20 | 80 | 100 | AL | NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0881400 |
| 1 ... 30 | 1,0 | 5,00 | 80 | 100 | AL | NBR | G1/4 | 0,2 | 2 | 0880600 |
| 1 ... 30 | 1,0 | 5,00 | 80 | 100 | AL | NBR | 1/4 NPT | 0,2 | 2 | 0880620 |

^{*1)} Los puntos de conmutación deben estar idealmente en el centro del rango de conmutación. Presión de referencia = presión atmosférica.

La presión de conmutación no debe sobrepasar los valores detallados.

^{*2)} Valores máximos ^{*3)} Junta estática: junta tórica (NBR). ^{*4)} Exento de impurezas, para proceso de pintura.

^{*6)} Conector 0570110 no incluido, por favor solicitar por separado.

Para más información



www.norgren.com/info/es5-004

18D Temperatura estándar

Conexión M12 x 1 – conexión no incluida

Voltaje máximo admisible 30V

| Rango de presión ^{*1)} (bar) | Diferencial conmutación de la presión | | Presión de rotura máx. ^{*2)} (bar) | Ciclos de conmutación (1/min) | Materiales sensor de presión | | Conexión | Peso (kg) | Dimensión no. | MODELOS |
|--|---------------------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|--------|----------|--------------|---------------|---------------------------------------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | Cuerpo | Juntas | | | | |
| -1 ... 0 | 0,15 | 0,18 | 80 | 100 | AL | FKM | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880149 ^{*4)} ^{*5)} |
| -1 ... 0 | 0,15 | 0,18 | 80 | 100 | AL | FKM | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880160 ^{*4)} |
| 0,2 ... 2 | 0,20 | 0,35 | 80 | 100 | AL | FKM | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880260 ^{*4)} |
| 0,5 ... 8 | 0,35 | 0,85 | 80 | 100 | AL | FKM | G1/4 | 0,2 | 2 | 0880360 ^{*4)} |
| 1 ... 16 | 0,40 | 1,20 | 80 | 100 | AL | FKM | G1/4 | 0,2 | 2 | 0880460 ^{*4)} |
| 1 ... 30 | 1,00 | 5,00 | 80 | 100 | AL | FKM | G1/4 | 0,3 | 2 | 0880660 ^{*4)} |
| -1 ... 0 | 0,15 | 0,18 | 80 | 100 | AL | FKM | Brida | 0,2 | 3 | 0881160 ^{*4)} |
| 0,2 ... 2 | 0,20 | 0,35 | 80 | 100 | AL | FKM | Brida | 0,2 | 3 | 0881260 ^{*4)} |
| 0,5 ... 8 | 0,35 | 0,85 | 80 | 100 | AL | FKM | Brida | 0,2 | 3 | 0881360 ^{*4)} |
| 1 ... 16 | 0,40 | 1,20 | 80 | 100 | AL | FKM | Brida | 0,2 | 3 | 0881460 ^{*4)} |

^{*1)} Los puntos de conmutación deben estar idealmente en el centro del rango de conmutación. Presión de referencia = presión atmosférica.

La presión de conmutación no debe sobrepasar los valores detallados.

^{*2)} Valores máximos

^{*4)} Exento de impurezas, para procesos de pintura

^{*5)} Función de conmutación revertida

18D Temperatura estándar – aplicaciones con agua

Conector DIN - conector incluido en el material suministrado

| Rango de presión ^{*1)} (bar) | Diferencial conmutación de la presión | | Presión de rotura máx. ^{*2)} (bar) | Ciclos de conmutación (1/min) | Materiales sensor de presión | | Conexión | Peso (kg) | Dimensión no. | MODELOS |
|--|---------------------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|--------|----------|--------------|---------------|---------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | Cuerpo | Juntas | | | | |
| 0,2 ... 2 | 0,20 | 0,35 | 80 | 100 | latón | FKM | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880219 |
| 0,2 ... 2 | 0,20 | 0,35 | 80 | 100 | latón | FKM | 1/4 NPT | 0,2 | 1 | 0880240 |
| 0,5 ... 8 | 0,35 | 0,85 | 80 | 100 | latón | FKM | G1/4 | 0,2 | 2 | 0880323 |
| 0,5 ... 8 | 0,35 | 0,85 | 80 | 100 | latón | FKM | 1/4 NPT | 0,2 | 2 | 0880340 |

^{*1)} Los puntos de conmutación deben estar idealmente en el centro del rango de conmutación. Presión de referencia = presión atmosférica.

La presión de conmutación no debe sobrepasar los valores detallados.

^{*2)} Valores máximos

18D-LT Baja temperatura

Conector DIN - conector incluido en el material suministrado

| Rango de presión ^{*1)} (bar) | Diferencial conmutación de la presión ^{*3)} | | Presión de rotura máx. ^{*2)} (bar) | Ciclos de conmutación (1/min) | Materiales sensor de presión | | Conexión | Peso (kg) | Dimensión no. | MODELOS |
|--|--|-------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|----------------|-------------|--------------|---------------|---------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | Cuerpo | Juntas | | | | |
| -1 ... 0 | 0,2 | 0,4 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ | Hembra G1/4 | 0,2 | 2 | 0880157 |
| 0,2 ... 2 | 0,25 | 0,45 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ | Hembra G1/4 | 0,2 | 2 | 0880257 |
| 0,5 ... 8 | 0,45 | 0,9 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ | Hembra G1/4 | 0,2 | 1 | 0880357 |
| 1 ... 10 | 0,5 | 1,1 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ | Hembra G1/4 | 0,2 | 1 | 0880457 |
| 1 ... 16 | 0,5 | 1,1 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ | Hembra G1/4 | 0,2 | 1 | 0880657 |
| -1 ... 0 | 0,2 | 0,4 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ, NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0881157 |
| 0,2 ... 2 | 0,25 | 0,45 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ, NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0881257 |
| 0,5 ... 8 | 0,45 | 0,9 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ, NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0881357 |
| 1 ... 10 | 0,5 | 1,1 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ, NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0881457 |
| 1 ... 16 | 0,5 | 1,1 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ, NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0881657 |

^{*1)} Los puntos de conmutación deben estar idealmente en el centro del rango de conmutación. Presión de referencia = presión atmosférica.

La presión de conmutación no debe sobrepasar los valores detallados.

^{*2)} Valores máximos

^{*3)} Junta estática: junta tórica (NBR)

Presostatos neumáticos electromecánicos

18D Temperatura estándar -1 ... 30 bar / 18D-LT Baja temperatura -1 ... 30 bar
G1/4, 1/4 NPT y Brida

18D-LT Baja temperatura

Conexión M12 x 1 – conector no incluido

Voltaje máximo admisible 30V

| Rango de presión ^{*1)} (bar) | Diferencial conmutación de la presión ^{*3)} | | | Presión de rotura máx. ^{*2)} (1/min) | Ciclos de conmutación Cuerpo | Materiales sensor de presión | | Conexión | Peso (kg) | Dimensión no. | MODELOS |
|--|--|-------------------------|-------|--|---------------------------------|------------------------------|--------------|----------|--------------|------------------------|---------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | (bar) | | | Juntas | | | | | |
| -1 ... 0 | 0,2 | 0,4 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ | Hembra G 1/4 | 0,2 | 2 | 0880158 ^{*4)} | |
| 0,2 ... 2 | 0,25 | 0,45 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ | Hembra G 1/4 | 0,2 | 2 | 0880258 | |
| 0,5 ... 8 | 0,45 | 0,9 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ | Hembra G 1/4 | 0,2 | 1 | 0880358 | |
| 1 ... 10 | 0,5 | 1,1 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ | Hembra G 1/4 | 0,2 | 1 | 0880458 | |
| 1 ... 16 | 0,5 | 1,1 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ | Hembra G 1/4 | 0,2 | 1 | 0880658 | |
| -1 ... 0 | 0,2 | 0,4 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ, NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0881158 ^{*4)} | |
| 0,2 ... 2 | 0,25 | 0,45 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ, NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0881258 | |
| 0,5 ... 8 | 0,45 | 0,9 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ, NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0881358 | |
| 1 ... 10 | 0,5 | 1,1 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ, NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0881458 | |
| 1 ... 16 | 0,5 | 1,1 | 26 | 100 | AL, anodizado | EPDM, VMQ, NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0881658 | |

^{*1)} La presión de referencia es la presión atmosférica

^{*2)} Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor durante el funcionamiento. No se permite la utilización operativa del valor límite. El valor límite corresponde a la presión máxima.

^{*3)} Valores típicos.

^{*4)} Función de conmutación revertida (Señal con incremento de vacío).

ACCESORIOS

| Conexión presión racer de reducción | Amortiguador de las oscilaciones | Tapa (tornillo de fijación) | Conector | Conector M 12 x 1 90° | Conector M 12 x 1 90° sin cable | Conector M 12 x 1 recto | Conector M 12 x 1 recto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0574767 (latón) | 0574773 (latón) | 0554737 | 0570110 | 0523058 (2 m cable, 4-pin) | 0523056 (90° sin cable) | 0523057 (2 m cable, 4-pin) | 0523055 (sin cable) |
| 0550083 (acero inoxidable) | 0553258 (acero inoxidable) | | | 0523053 (5 m cable, 4-pin) | | 0523052 (5 m cable, 4-pin) | |

Capacidad de conmutación

Microrruptor con contactos en baño de oro

| Nivel de carga | Tipo de corriente | Tipo de carga | U min [V] | Intensidad máxima permitida Imáx [A] en U [V] | | | | | Durabilidad |
|---|-------------------|---------------------------|------------------|---|------|------|------|------|---|
| | | | | 30 M 12x1 | 48 | 60 | 125 | 250 | |
| Estándar ^{*3)} (ej. Solenoides) | a.c. | ohmico | 12 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | ≥ 10 ⁷ Ciclos de conmutación |
| | a.c. | inductivo, cos φ ≈ 0,7 | T12 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | d.c. | ohmico | 12 | 5 | 1,2 | 0,8 | 0,4 | - | |
| | d.c. | inductivo, L/R ≈ 10 ms | 12 | 3 | 0,5 | 0,35 | 0,05 | - | |
| Bajo ^{*4)} (ej. circuitos electrónicos) | a.c. | ohmico | 5 ^{*6)} | 0,34 | 0,2 | 0,17 | 0,08 | 0,04 | ≥ 10 ⁷ Ciclos de conmutación |
| | d.c. | inductivo, L/R ≈ 10 ms | 5 ^{*6)} | 0,1 | 0,01 | - | - | - | |

Frecuencia de conmutación: 30/min, temperatura: +30°C.

Supresión de picos con diodo, corriente continua y

carga inductiva:

Imáx = 1,5 x Imáx de la tabla

Imín = 1 [mA]

Las conducciones internas neumáticas y los componentes en movimiento están aislados y corresponden a protección grupo B según VDE reg. 0110 (excepto cuando no hay contacto del microrruptor).

^{*3)} No requiere baño de oro ya que no se deteriora.

Flujo de corriente máximo (aprox. 30 ms) c.a. = máx. 15A.

^{*4)} Requiere baño de oro.

^{*6)} Valor inferior de voltaje crítico que garantiza seguridad de contacto suficiente. Voltajes inferiores permisibles bajo condiciones favorables.

Circuito recomendado - supresión de picos /seguridad intrínseca con voltaje c.c.

1. Diodo D en paralelo a la carga inductiva.
Observación de la polaridad correcta (polo positivo a cátodo).

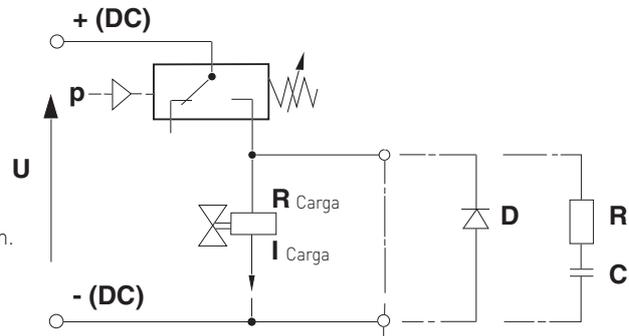
Especificaciones de dimensiones para el diodo de supresión:
Voltaje indicado en el diodo: $U_D \geq 1,4 \times U_s$

Corriente indicada en el diodo: $I_N \geq I_{Load}$

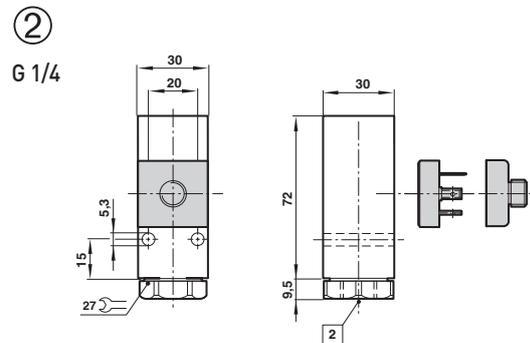
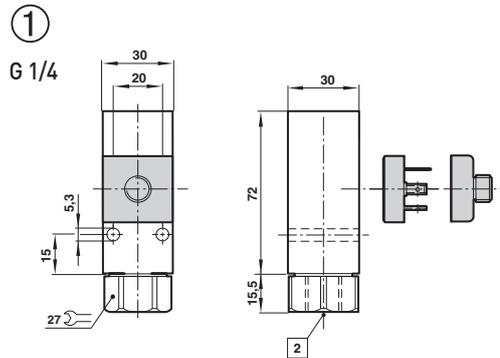
Selección de un diodo de conmutación rápido
(tiempo de recuperación $t_{rr} \leq 200$ [ms]).

2. Enlace RC en paralelo a la carga en paralelo al contacto de conmutación.
Adecuado para voltajes c.c. y c.a.

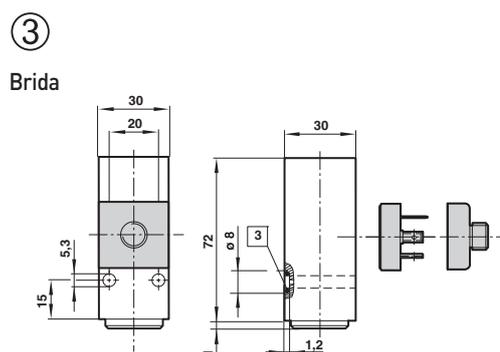
Principios de las dimensiones:
 R in $\Omega \approx 0,2 \times \text{Carga}R$ en Ω
 C in $[\mu F] \approx \text{Carga}R$ en [A]



DIMENSIONES



2 1/4 NPT bajo demanda



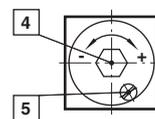
3 Junta tórica 5 x 1,5

Punto de conmutación regulable

Tras sacar el tornillo de fijación

Rotación en sentido las agujas del reloj = punto de conmutación creciente

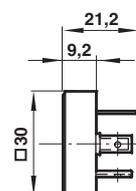
Rotación en sentido contrario a las agujas del reloj = punto de conmutación decreciente



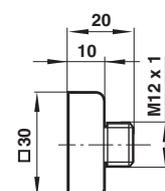
4 Tornillo punto de conmutación

5 Tornillo de bloqueo

Conexión eléctrica
para conector según
DIN EN 175301-803, Forma A



Conexión eléctrica
M12 x 1

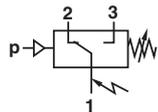


Presostatos neumáticos electromecánicos

Certificado ATEX

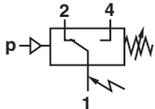
18D Temperatura estándar -1 ... 30 bar

G1/4 y Brida



Función de conmutación según DIN EN 175301-803, forma A:
Microinterruptor SPDT (conmutador)

Terminales 1 - 3:
Los contactos se cierran con el incremento de presión



Terminales 1 - 2:
Los contactos se abren con el incremento de presión

Función de conmutación según IEC 947-5-2, M12 x 1:
Microinterruptor SPDT (conmutador)

Terminales 1 - 4:
Los contactos se cierran con el incremento de presión

Terminales 1 - 2:
Los contactos se abren con el incremento de presión

Para aplicaciones-Ex según ATEX 100a:
Zona 2 categoría ATEX 3G (gases)
Zona 22 categoría ATEX 3D (polvo)
Certificado TÜV (agencia de inspección técnica):
EX 8 03 01 11122 007
Microinterruptor con contactos en baño de oro
Resistencia a la vibración hasta 15 g
Microinterruptor aprobado por UL y CSA
Seguridad intrínseca

DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Líquidos y gases neutros

Funcionamiento:

Membrana

Homologaciones:

Certificado TÜV (agencia de inspección técnica):
EX 8 03 01 11122 007
Zona 2 categoría: Ex II 3 G EEx NA / C IIC T6
Zona 22 categoría: EX II 3 D IP 65 T 80°C

Temperatura:

Fluido Ambiente
0* ... +80°C (FKM) 0* ... +80°C (FKM)

*Por favor, contacte con nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C.

Viscosidad del fluido:

Hasta 1000 mm²/s

Presión de conmutación diferencial/histéresis:

Fijo

Repetibilidad:

±3%, para vacío ±4% del valor final
(dependiendo de la presión regulada)

Elemento de conmutación:

Microinterruptor con contactos en baño de oro

Grado de protección:

IP65 para DIN EN 175301-803

IP67 para conexión M12 x 1

Posición de montaje:

Opcional

Conexión eléctrica:

DIN EN 175301-803 (DIN 43650)
forma A

M12 x 1 IEC 947-5-2

MATERIALES

Cuerpo: Aluminium

Juntas: FKM/Latón

Junta tórica: NBR

18D ATEX

Conector DIN - conector incluido en el material suministrado

La certificación Ex se refiere al presostato en combinación con el conector suministrado

| Rango de presión ^{*1)} (bar) | Diferencial conmutación de la presión | | Presión de rotura máx. ^{*2)} (bar) | Ciclos de conmutación (1/min) | Materiales sensor de presión | | Conexión | Peso (kg) | Dimensión no. | MODELOS |
|--|---------------------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|--------|----------|--------------|---------------|---------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | Cuerpo | Juntas | | | | |
| -1 ... 0 | 0,15 | 0,18 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | G1/4 | 0,2 | 2 | 0880180 |
| 0,2 ... 2 | 0,20 | 0,35 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | G1/4 | 0,2 | 2 | 0880280 |
| 0,5 ... 8 | 0,35 | 0,85 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880380 |
| 1 ... 16 | 0,40 | 1,20 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880480 |
| 1 ... 30 | 1 | 5 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880680 |
| -1 ... 0 | 0,15 | 0,18 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | Brida | 0,2 | 3 | 0881180 |
| 0,2 ... 2 | 0,20 | 0,35 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | Brida | 0,2 | 3 | 0881280 |
| 0,5 ... 8 | 0,35 | 0,85 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | Brida | 0,2 | 3 | 0881380 |
| 1 ... 16 | 0,40 | 1,20 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | Brida | 0,2 | 3 | 0881480 |
| 1 ... 30 | 1 | 5 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | Brida | 0,2 | 3 | 0881680 |

^{*1)} Los puntos de conmutación deben estar idealmente en el centro del rango de conmutación. Presión de referencia = presión atmosférica.
La presión de conmutación no debe sobrepasar los valores detallados.

^{*2)} Valores máximos

Para más información



www.norgren.com/info/es5-008

18D ATEX

Conexión M12 x 1 - conector no incluido

Voltaje máx. permitido 30 V

El presostato perderá su certificación Ex si se utiliza con conectores y cables fuera de los detallados a continuación.

| Rango de presión ^{*1)} (bar) | Diferencial conmutación de la presión | | Presión de rotura máx. ^{*2)} (bar) | Ciclos de conmutación (1/min) | Materiales sensor de presión | | Conexión | Peso (kg) | Dimensión no. | MODELOS |
|--|---------------------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|--------|----------|--------------|---------------|---------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | Cuerpo | Juntas | | | | |
| -1 ... 0 | 0,15 | 0,18 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | G1/4 | 0,2 | 2 | 0880181 |
| 0,2 ... 2 | 0,20 | 0,35 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | G1/4 | 0,2 | 2 | 0880281 |
| 0,5 ... 8 | 0,35 | 0,85 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880381 |
| 1 ... 16 | 0,40 | 1,20 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880481 |
| 1 ... 30 | 1 | 5 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | G1/4 | 0,2 | 1 | 0880681 |
| -1 ... 0 | 0,15 | 0,18 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | Brida | 0,2 | 3 | 0881181 |
| 0,2 ... 2 | 0,20 | 0,35 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | Brida | 0,2 | 3 | 0881281 |
| 0,5 ... 8 | 0,35 | 0,85 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | Brida | 0,2 | 3 | 0881381 |
| 1 ... 16 | 0,40 | 1,20 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | Brida | 0,2 | 3 | 0881481 |
| 1 ... 30 | 1 | 5 | 80 | 100 | AL | FKM/MS | Brida | 0,2 | 3 | 0881681 |

^{*1)} La presión de referencia es la presión atmosférica

^{*2)} Los puntos de conmutación deben estar idealmente en el centro del rango de conmutación. Presión de referencia = presión atmosférica.

La presión de conmutación no debe sobrepasar los valores detallados

AL = aluminio

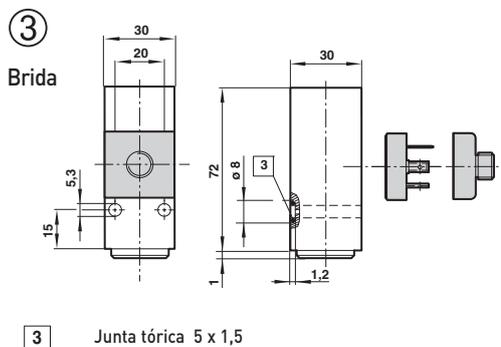
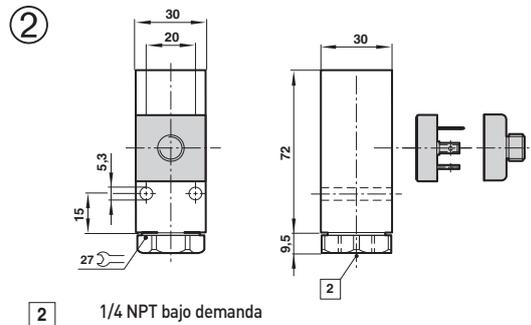
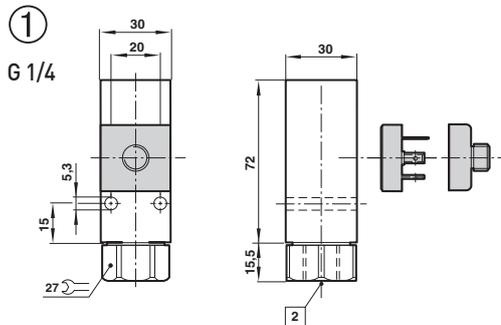
MS = latón

ACCESORIOS

| Conexión presión rator de reducción | Amortiguador de las oscilaciones | Tapa | Tapa (tornillo de fijación) | Conector M 12 x 1 90° | Conector M 12 x 1 90° |
|---|---|---------|--------------------------------|--|--------------------------|
| | | | | | |
| 0574767 (latón) 0550083 (acero inoxidable) | 0574773 (latón) 0553258 (acero inoxidable) | 0554737 | 0570110 | 0523058 (2 m cable, 4-pin) 0523053 (5 m cable, 4-pin) | 0523056 (sin cable) |

Capacidad de conmutación, Supresión de picos / seguridad intrínseca con voltaje c.c., ver pág. 5-007

DIMENSIONES

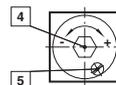


Punto de conmutación regulable

Tras sacar el tornillo de fijación

Rotación en sentido las agujas del reloj = punto de conmutación creciente

Rotación en sentido contrario a las agujas del reloj = punto de conmutación decreciente

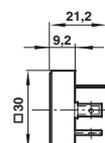


4 Tornillo punto de conmutación

5 Tornillo de bloqueo

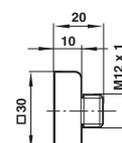
Conexión eléctrica

para conector según
DIN EN 175301-803, Forma A



Conexión eléctrica

M12 x 1



Presostatos hidráulicos electromecánicos

18D 5 ... 420 bar
G1/4, 7/16-20 UNF, 1/4 NPT y Brida (CETOP)



Microrruptor con contactos en baño de oro
Gran número de ciclos de conmutación
Resistencia a la vibración hasta 15 g
Microrruptor aprobado por UL y CSA
Seguridad intrínseca

Elemento de conmutación:

Microrruptor con contactos en baño de oro

Grado de protección:

IP65 for DIN EN 175301-803
(DIN 43650) Conexión forma A
Conexión IP67 para M12 x 1

Posición de montaje:

Opcional, preferentemente con conexión presión debajo

Conexión eléctrica:

DIN EN 175301-803 (DIN 43650) forma A
M12 x 1 IEC 947-5-2

DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Para fluidos neutros, autolubrificantes, aceite hidráulico, aceite de lubricación, gasoleo ligero

Funcionamiento:

Tipo de émbolo sistema de sensor

Temperatura:

Fluido/Ambiente:
-10 ... +80°C

*Por favor, contacte con nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C

Temperatura en el elemento de conmutación:

+80°C

Viscosidad del fluido:

Hasta 1000 mm²/s

Presión de conmutación diferencial/histéresis:

Fijo

Repetibilidad:

±3%, para vacío ±4% del valor final
(dependiendo de la presión regulada)

Función de conmutación según DIN EN 175301-803, forma A:
Microrruptor SPDT (conmutador)

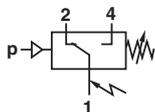
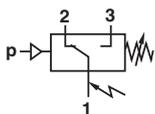
Terminales 1 - 3:
Los contactos se cierran con el incremento de presión

Terminales 1 - 2:
Los contactos se abren con el incremento de presión

Función de conmutación según IEC 947-5-2, M12 x 1:
Microrruptor SPDT (conmutador)

Terminales 1 - 4:
Los contactos se cierran con el incremento de presión

Terminales 1 - 2:
Los contactos se abren con el incremento de presión



Presostato hidráulico 18D

Conexión DIN - conector incluido

| Rango de presión ^{*1)} (bar) | Diferencial conmutación de la presión | | Presión de rotura máx. ^{*2)} (bar) | Ciclos de conmutación (1/min) | Materiales sensor de presión | | Conexión | Peso (kg) | Dimensión no. | MODELOS |
|--|---------------------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|----------|-------------|--------------|---------------|---------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | Cuerpo | Juntas | | | | |
| 5 ... 70 | 10,5 | 15 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 1 | 0882100 |
| 5 ... 70 | 10,5 | 15 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 2 | 0883100 |
| 5 ... 70 | 10,5 | 15 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | 7/16-20 UNF | 0,2 | 1 | 0882119 |
| 5 ... 70 | 10,5 | 15 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | 1/4 NPT | 0,2 | 1 | 0882120 |
| 10 ... 160 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,3 | 3 | 0870507 |
| 10 ... 160 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 1 | 0882200 |
| 10 ... 160 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 2 | 0883200 |
| 10 ... 160 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | 7/16-20 UNF | 0,2 | 1 | 0882219 |
| 10 ... 160 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | 1/4 NPT | 0,2 | 1 | 0882220 |
| 25 ... 250 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 1 | 0882300 |
| 25 ... 250 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 2 | 0883300 |
| 25 ... 250 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | 7/16-20 UNF | 0,2 | 1 | 0882319 |
| 25 ... 250 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | 1/4 NPT | 0,2 | 1 | 0882320 |
| 40 ... 420 | 17 | 35 | 600 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,3 | 3 | 0870502 |
| 40 ... 420 | 17 | 38 | 600 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 1 | 0882400 |
| 40 ... 420 | 17 | 38 | 600 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 2 | 0883400 |
| 40 ... 420 | 17 | 38 | 600 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | 7/16-20 UNF | 0,2 | 1 | 0882419 |
| 40 ... 420 | 17 | 38 | 600 | 100 | CN/Latón | PTFE/NBR | 1/4 NPT | 0,2 | 1 | 0882420 |

Conector incluido en el suministro del presostato

*1) Los puntos de conmutación deben estar idealmente en el centro del rango de conmutación. Presión de referencia = presión atmosférica.

La presión de conmutación no debe sobrepasar los valores detallados.

*2) Valores máximos

Para más información



www.norgren.com/info/es-010

Presostato hidráulico 18D

Conexión M12 x 1 - conector no incluido

Voltaje máximo permitido 30 V

| Rango de presión * ¹⁾ (bar) | Diferencial conmutación de la presión | | Presión de rotura máx. * ²⁾ (bar) | Ciclos de conmutación (1/min) | Materiales sensor de presión | | Conexión | Peso (kg) | Dimensión no. | MODELOS |
|---|---------------------------------------|-------------------------|---|----------------------------------|------------------------------|----------|----------|--------------|---------------|---------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | Cuerpo | Juntas | | | | |
| 5 ... 70 | 10,5 | 15 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 4 | 0882160 |
| 10 ... 160 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 4 | 0882260 |
| 25 ... 250 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 1 | 0882360 |
| 40 ... 420 | 17 | 35 | 600 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 1 | 0882460 |
| 5 ... 70 | 10,5 | 15 | 400 | 100 | CN/acero | PTFE/NBR | Brida | 0,3 | 2 | 0883160 |
| 10 ... 160 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 2 | 0883260 |
| 25 ... 250 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 2 | 0883360 |
| 40 ... 420 | 17 | 35 | 600 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 2 | 0883460 |

*¹⁾ Los puntos de conmutación deben estar idealmente en el centro del rango de conmutación. Presión de referencia = presión atmosférica.
La presión de conmutación no debe sobrepasar los valores detallados.

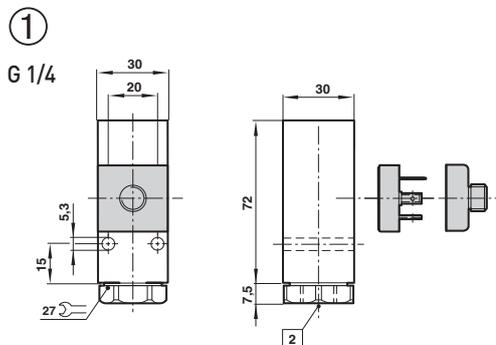
*²⁾ Valores máximos

ACCESORIOS

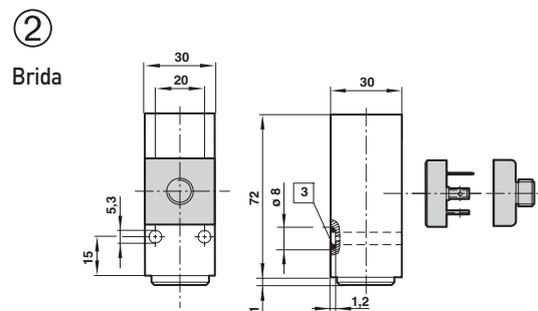
| Conexión presión rator de reducción | Amortiguador de las oscilaciones | Tapa (tornillo de fijación) | Tapa | Conector M12x1 90° | Conector M12x1 recto |
|---|---|--------------------------------|---------|--|--|
| | | | | | |
| 0574767 (latón) 0550083 (acero inoxidable) | 0574773 (latón) 0553258 (acero inoxidable) | 0554737 | 0570110 | 0523058 (2 m cable, 4-pin) 0523053 (5 m cable, 4-pin) | 0523056 (90° sin cable) 0523057 (2 m cable, 4-pin) 0523052 (5 m cable, 4-pin) |

Capacidad de conmutación, Supresión de picos / seguridad intrínseca con voltaje c.c., ver pág. 5-007

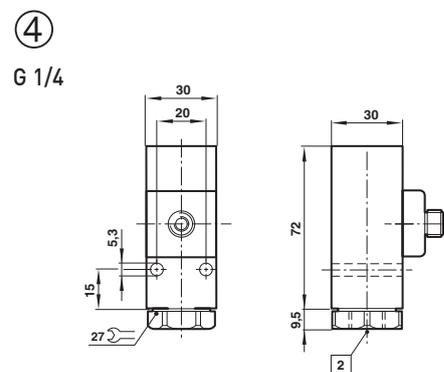
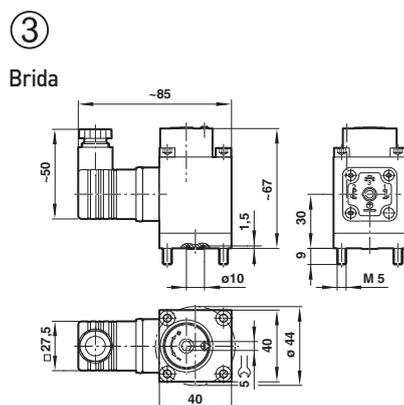
DIMENSIONES



2 1/4 NPT bajo demanda



3 Junta tórica 5 x 1,5



2 G 1/4

Presostatos hidráulicos electromecánicos

Certificados ATEX

18D 5 ... 420 bar
G 1/4 y Brida



Para aplicaciones Ex según ATEX 100a:

Zona 2 categoría ATEX 3G (gases)
Zona 22 categoría ATEX 3D (polvo)

Normativa TÜV: EX 8 03 01 11122 007

Microrruptor con contactos en baño de oro

Gran número de ciclos de conmutación

Resistencia a la vibración hasta 15 g

Microrruptor aprobado por UL y CSA

Seguridad intrínseca

Elemento de conmutación:

Microrruptor con contactos en baño de oro

Grado de protección:

IP65 para DIN EN 175301-803

IP67 para conexión M12 x 1

Posición de montaje:

Opcional

Conexión eléctrica:

DIN EN 175301-803 (DIN 43650)

forma A

M12 x 1 IEC 947-5-2

MATERIALES

Cuerpo: aluminio/acero

Juntas: teflón/perbunán

DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Para fluidos neutros, autolubricantes, aceite hidráulico, aceite de lubricación, gasoleo ligero

Funcionamiento:

Émbolo con junta blanda

Homologaciones:

TÜV [agencia de inspección técnica]: EX 8 03 01 11122 007

Zona 2 categoría: Ex II 3 G EEx NA / C IIC T6

Zona 22 categoría: EX II 3 D IP 65 T 80°C

Temperatura:

Fluido/Ambiente

-25* ... +80°C

*Por favor, contacte con nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C

Viscosidad del fluido:

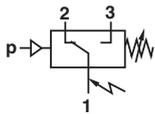
Hasta 1000 mm²/s

Presión de conmutación diferencial/histéresis:

Fijo

Repetibilidad:

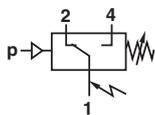
±3%, para vacío ±4% del valor final (dependiendo de la presión regulada)



Función de conmutación según DIN EN 175301-803, forma A: Microrruptor SPDT (conmutador)

Terminales 1 - 3:

Los contactos se cierran con el incremento de presión



Terminales 1 - 2:
Los contactos se abren con el incremento de presión

Función de conmutación según IEC 947-5-2, M12 x 1: Microrruptor SPDT (conmutador)

Terminales 1 - 4:

Los contactos se cierran con el incremento de presión

Terminales 1 - 2:

Los contactos se abren con el incremento de presión

18D ATEX hidráulico

Conexión DIN - conector incluido en el material suministrado

La certificación Ex se refiere al presostato en combinación con el conector suministrado

| Rango de presión ^{*1)} (bar) | Diferencial conmutación de la presión | | Presión de rotura máx. ^{*2)} (bar) | Ciclos de conmutación (1/min) | Materiales sensor de presión | | Conexión | Peso (kg) | Dimensión no. | MODELOS |
|--|---------------------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|----------|----------|--------------|---------------|---------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | Cuerpo | Juntas | | | | |
| 5 ... 70 | 10,5 | 15 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 2 | 0882180 |
| 10 ... 160 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 2 | 0882280 |
| 25 ... 250 | 13 | 21 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 2 | 0882380 |
| 40 ... 420 | 17 | 38 | 600 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 2 | 0882480 |
| 5 ... 70 | 10,5 | 15 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0883180 |
| 10 ... 160 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0883280 |
| 25 ... 250 | 13 | 21 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0883380 |
| 40 ... 420 | 17 | 38 | 600 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0883480 |

^{*1)} Los puntos de conmutación deben estar idealmente en el centro del rango de conmutación. Presión de referencia = presión atmosférica.

La presión de conmutación no debe sobrepasar los valores detallados.

^{*2)} Valores máximos

Para más información



www.norgren.com/info/es5-012

18D ATEX hidráulico

Conexión M12 x 1 - conector no incluido

Voltaje máx. permitido 30 V

El presostato perderá su certificación Ex si se utiliza con conectores y cables fuera de los detallados a continuación.

| Rango de presión ^{*1)} (bar) | Diferencial conmutación de la presión | | Presión de rotura máx. ^{*2)} (bar) | Ciclos de conmutación (1/min) | Materiales sensor de presión | | Conexión | Peso (kg) | Dimensión no. | MODELOS no. |
|--|---------------------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|----------|----------|--------------|---------------|-------------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | Cuerpo | Juntas | | | | |
| 5 ... 70 | 10,5 | 15 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 2 | 0882181 |
| 10 ... 160 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 2 | 0882281 |
| 25 ... 250 | 13 | 21 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 2 | 0882381 |
| 40 ... 420 | 17 | 38 | 600 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | G1/4 | 0,2 | 2 | 0882481 |
| 5 ... 70 | 10,5 | 15 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0883181 |
| 10 ... 160 | 11 | 17 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0883281 |
| 25 ... 250 | 13 | 21 | 400 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0883381 |
| 40 ... 420 | 17 | 38 | 600 | 100 | AL/Acero | PTFE/NBR | Brida | 0,2 | 3 | 0883481 |

*1) La presión de referencia es la presión atmosférica

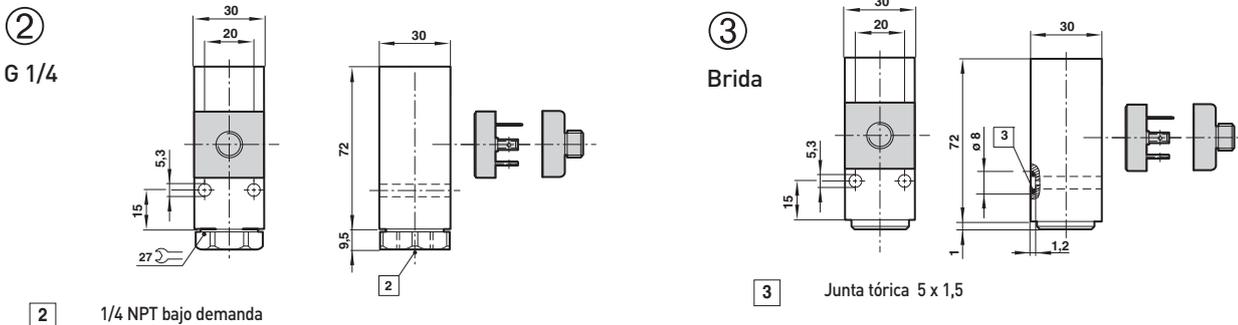
*2) Los puntos de conmutación deben estar idealmente en el centro del rango de conmutación. Presión de referencia = presión atmosférica.
La presión de conmutación no debe sobrepasar los valores detallados.

ACCESORIOS

| Conexión presión racor de reducción | Amortiguador de las oscilaciones | Tapa (tornillo de fijación) | Conector M12 x 1 90° | Conector M12 x 1 90° |
|---|---|--------------------------------|--|-------------------------|
| | | | | |
| 0574767 (latón) 0550083 (acero inoxidable) | 0574773 (latón) 0553258 (acero inoxidable) | 0554737 | 0523058 (2 m cable, 4-pin) 0523053 (5 m cable, 4-pin) | 0523056 (sin cable) |

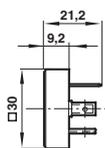
Capacidad de conmutación, Supresión de picos / seguridad intrínseca con voltaje c.c., ver pág. 5-007

DIMENSIONES



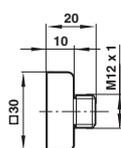
Conexión eléctrica

Según
DIN EN 175301-803, forma A



Conexión eléctrica

M12 x 1

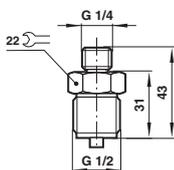


ACCESORIOS

Conexión presión/Racor de reducción

Material: latón

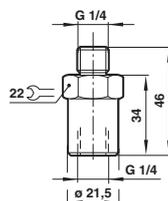
Modelo: 0574767



Amortiguador de las oscilaciones

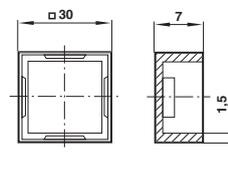
Material: latón

Modelo: 0574773



Tapa

Modelo: 0554737



Presostatos neumáticos electromecánicos

20D Presión estándar -1 ... 25 bar / 20D Baja presión -0,025 ... 1,6 bar / 20DD Diferencial 0,02 ... 6 bar
G1/4



Gran precisión
Microrruptor con contactos en baño de oro
Adecuado para funcionamiento intrínsecamente seguro
Conexiones eléctricas opcionales
Diferencial de conmutación fijo o regulable
Cuerpo robusto en metal

DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Para gases neutros, no inflamables

Temperatura:

Fluido Ambiente
 -10 ... +100°C -25 ... +80°C

Por favor, contacte con nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C

Viscosidad del fluido:

1000 mm²/s max.

Diferencial de conmutación

diferencia/histéresis:

Fijo - opción
 Regulable - opción

Repetibilidad:

±1% de valor final (dependiendo de la presión regulada)

Grado de protección (según DIN 40050):

IP65

Posición de montaje:

Opcional

Resistencia a descargas y vibraciones (evitar si es posible):

4 g máx. (sinusoidal) / 5 Hz máx.

Juntas:

≤ 10⁻⁷ mbar · l · s⁻¹

Pulsaciones:

No permitido

Ciclos de conmutación:

20/min. máx. versión estándar

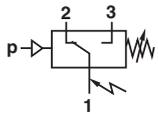
10/min. máx. versión baja temperatura

MATERIALES

Cuerpo: fundición de aluminio

Sensor: latón o acero inoxidable

Juntas: acero inoxidable - cojinetes



Función de conmutación:
Microrruptor SPDT
(conmutador)

Terminales 1 - 3:
 Los contactos se cierran con el incremento de presión

Terminales 1 - 2:
 Los contactos se abren con el incremento de presión

20D Neumático - presión estándar - diferencial de conmutación fijo

| Rango de presión de trabajo *1) (bar) | Sobrepresión*2) | Diferencial de conmutación para sensor código 00 típico (bar) | | Diferencial de conmutación para sensor código 05 típico (bar) | | MODELOS |
|--|-----------------|---|---------------------|---|---------------------|-----------|
| | | Rango inferior Min. | Rango superior Max. | Rango inferior Min. | Rango superior Max. | |
| -1 ... 0 | 10 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,07 | 181 01 00 |
| -1 ... 1 | 10 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 181 02 00 |
| -1 ... 1,6 | 10 | 0,08 | 0,09 | 0,08 | 0,09 | 181 03 00 |
| -1 ... 2,5 | 10 | 0,08 | 0,12 | 0,09 | 0,12 | 181 04 00 |
| 0,05 ... 1 | 10 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,08 | 181 11 00 |
| 0,1 ... 2,5 | 10 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,15 | 181 13 00 |
| 0,5 ... 4 | 20 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,33 | 181 14 00 |
| 0,5 ... 6 | 20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,35 | 181 15 00 |
| 0,5 ... 10 | 20 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,40 | 181 16 00 |
| 1 ... 16 | 50 | 0,60 | 0,80 | 0,70 | 0,80 | 181 17 00 |
| 1 ... 25 | 50 | 0,70 | 0,90 | 0,70 | 0,90 | 181 18 00 |

El conector no está incluido; gamas de presión especiales bajo demanda

*1) Presión atmosférica

*2) Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor. El funcionamiento normal debe estar dentro del rango de conmutación. La sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.

Para más información



www.norgren.com/info/es5-014

20D Neumático - presión estándar - diferencial de conmutación regulable

| Rango de presión de trabajo *1) | Sobrepresión *2) | Diferencial de conmutación para sensor código 00 (típico) | | | Diferencial de conmutación para sensor código 05 (típico) | | | MODELOS |
|---------------------------------|------------------|---|----------------|------------|---|----------------|------------|-----------|
| | | Rango inferior | Rango superior | Max. | Rango inferior | Rango superior | Max. | |
| (bar) | (bar) | (bar) | Min. (bar) | Max. (bar) | (bar) | Min. (bar) | Max. (bar) | |
| -1 ... 0 | 10 | 0,12 | 0,13 | 0,70 | 0,12 | 0,13 | 0,70 | 180 01 00 |
| -1 ... 1 | 10 | 0,13 | 0,14 | 1,00 | 0,19 | 0,21 | 1,00 | 180 02 00 |
| -1 ... 1,6 | 10 | 0,17 | 0,20 | 2,50 | 0,22 | 0,24 | 2,50 | 180 03 00 |
| -1 ... 2,5 | 10 | 0,17 | 0,20 | 2,50 | 0,22 | 0,24 | 2,50 | 180 04 00 |
| 0,05 ... 1 | 10 | 0,08 | 0,11 | 0,70 | 0,15 | 0,16 | 0,70 | 180 11 00 |
| 0,1 ... 2,5 | 10 | 0,11 | 0,15 | 2,00 | 0,34 | 0,40 | 2,00 | 180 13 00 |
| 0,5 ... 4 | 20 | 0,30 | 0,40 | 2,50 | 0,80 | 0,80 | 2,50 | 180 14 00 |
| 0,5 ... 6 | 20 | 0,35 | 0,50 | 5,00 | 0,80 | 0,90 | 5,00 | 180 15 00 |
| 0,5 ... 10 | 20 | 0,40 | 0,80 | 8,00 | 0,90 | 1,90 | 8,00 | 180 16 00 |
| 1 ... 16 | 50 | 0,80 | 1,10 | 12,00 | 1,70 | 2,00 | 12,00 | 180 17 00 |
| 1 ... 25 | 50 | 1,00 | 1,50 | 20,00 | 1,80 | 2,80 | 20,00 | 180 18 00 |

El conector no está incluido; gamas de presión especiales bajo demanda.

*1) Presión atmosférica.

*2) Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor. El funcionamiento normal debe estar dentro del rango de conmutación. La sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.

SELECTOR

| Diferencial conmutación de la presión | Sustituir | Sensor material | Conexión connection | Sustituir |
|---------------------------------------|-----------|-----------------|-------------------------|-----------|
| Ajustable | 0 | Latón/1.4404 | DIN EN 175301-803; G1/4 | 00 |
| Fijo | 1 | Latón/1.4404 | M20 x 1,5; G1/4 | 05 |

| Rango de presión de trabajo (bar) | Sustituir |
|-----------------------------------|-----------|
| -1 ... 0 | 01 |
| -1 ... 1 | 02 |
| -1 ... 1,6 | 03 |
| -1 ... 2,5 | 04 |
| 0,05 ... 1 | 11 |
| 0,1 ... 2,5 | 13 |
| 0,5 ... 4 | 14 |
| 0,5 ... 6 | 15 |
| 0,5 ... 10 | 16 |
| 1 ... 16 | 17 |
| 1 ... 25 | 18 |

20D Neumático - Baja presión - diferencial de conmutación fijo

| Presión de trabajo *1) | Sobrepresión *2) | Diferencial conmutación de la presión (típico) | | Dimensión no. | MODELOS |
|------------------------|------------------|--|----------------------|---------------|---------|
| (bar) | (bar) | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | |
| 0 ... 0,025 | 0,5 | 0,003 | 0,004 | 1 | 1812500 |
| 0 ... 0,06 | 0,5 | 0,004 | 0,006 | 1 | 1812600 |
| 0,004 ... 0,16 | 0,5 | 0,004 | 0,008 | 1 | 1812700 |
| 0 ... 0,25 | 0,5 | 0,004 | 0,009 | 1 | 1812800 |
| 0,05 ... 0,6 | 15 | 0,03 | 0,06 | 2 | 1814100 |
| 0,05 ... 1,6 | 15 | 0,03 | 0,12 | 2 | 1814300 |

20D Neumático - Baja presión - diferencial de conmutación regulable

| Presión de trabajo *1) | Sobrepresión *2) | Diferencial conmutación de la presión (típico) | | | Dimensión no. | MODELOS |
|------------------------|------------------|--|---------------------------|------------|---------------|---------|
| (bar) | (bar) | Rango inferior (bar) | Rango superior Min. (bar) | Max. (bar) | | |
| 0 ... 0,025 | 0,5 | 0,008 | 0,011 | 0,025 | 1 | 1802500 |
| 0 ... 0,06 | 0,5 | 0,009 | 0,015 | 0,04 | 1 | 1802600 |
| 0 ... 0,16 | 0,5 | 0,011 | 0,023 | 0,12 | 1 | 1802700 |
| 0 ... 0,25 | 0,5 | 0,011 | 0,028 | 0,2 | 1 | 1802800 |
| 0,05 ... 0,6 | 15 | 0,09 | 0,16 | 0,5 | 2 | 1804100 |
| 0,05 ... 1,6 | 15 | 0,13 | 0,25 | 1,2 | 2 | 1804300 |

Gamas de presión especiales bajo demanda.

*1) Presión atmosférica.

*2) Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor. El funcionamiento normal debe estar dentro del rango de conmutación. La sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.

Presostatos neumáticos electromecánicos

20D Presión estándar-1 ... 25 bar / 20D Baja presión -0,025 ... 1,6 bar / 20DD Diferencial 0,02 ... 6 bar
G1/4

20DD Presostato diferencial neumático - diferencial de conmutación fijo Un sensor de presión *1)

| Gama de presión diferencial*2) | Diferencial conmutación de la presión | | Rango de presión de trabajo *3) | Sobrepresión*4) | Ciclos de conmutación por minuto | Material del sensor de presión | | | Peso | MODELOS |
|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------|------|---------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | | Cuerpo | Membranas | Otros materiales (kg) | | |
| 0,2 ... 1,6 | -1 ... 16 | 0,12 | 0,17 | 20 | 10 | Latón | acero inoxidable | Soldadura | 1,20 | 1819205 |
| 0,3 ... 4 | -1 ... 16 | 0,2 | 0,25 | 20 | 10 | 2.0401 | 1.4401 | | 1,20 | 1819405 |
| 0,5 ... 6 | -1 ... 25 | 0,6 | 0,7 | 30 | 10 | | | | 1,20 | 1819505 |

*1) Probado según DIN 89011, 5.2., dentro de la gama de frecuencia 25 ... 100 Hz; dentro de la gama de frecuencia 2 ... 25 Hz probada con amplitud 1.6 mm.

*2) La presión diferencial es la diferencia de presión entre ambos elementos de presión bajo condiciones de trabajo.

*3) La gama de presión de trabajo indica la presión mínima requerida así como la carga en el sensor de presión bajo condiciones de trabajo.

*4) Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor. El funcionamiento normal debe estar dentro del rango de conmutación. La sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.

ACCESORIOS

| Conector | Conector | Soportes | Amortiguador de las oscilaciones | Conexión presión - racor de reducción |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| 0585418 (con LED) | 0570110 | 0574772 (acero) 0553908 (acero inoxidable) | 0553258 (acero inoxidable G1/4) 0574773 (latón/acero) G1/4 0551894 (acero inoxidable G1/2 ... G1/2A) | 0550083 (G1/4 - G1/2) 0574764 (G1/4 - G3/8) 0550083 (G1/4A ... G1/2A) 0574765 (G1/4 - 1/4 NPT) |

Capacidad de conmutación para los presostatos estándar y baja presión con contactos en baño de oro

| Nivel de carga | Tipo de corriente | Tipo de carga | U mín [V] | Intensidad máxima permitida Imáx [A] en U [V] | | | | | Durabilidad |
|---|-------------------|---------------------------|-----------|---|------|------|------|------|-----------------------------|
| | | | | 30 | 48 | 60 | 125 | 250 | |
| Estándar *3) (ej. Solenoides) | a.c. | ohmico | 12 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | Ciclos de conmutación ≥ 107 |
| | a.c. | inductivo, cos φ ≈ 0,7 | 12 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | d.c. | ohmico | 12 | 5 | 1,2 | 0,8 | 0,4 | - | |
| | d.c. | inductivo, L/R ≈ 10 ms | 12 | 3 | 0,5 | 0,35 | 0,05 | - | |
| Bajo*4) (ej. circuitos electrónicos) | a.c. | ohmico | 5 *6) | 0,34 | 0,2 | 0,17 | 0,08 | 0,04 | Ciclos de conmutación ≥ 107 |
| | d.c. | inductivo, L/R ≈ 10 ms | 5 *6) | 0,1 | 0,01 | - | - | - | |

Frecuencia de conmutación: 30/min, temperatura: +30°C.

Supresión de picos con diodo, corriente continua y carga inductiva:

Imáx = 1,5 x Imáx de la tabla
Imín = 1 [mA]

Las conducciones internas neumáticas y los componentes en movimiento están aislados y corresponden a protección grupo B según VDE reg. 0110 (excepto cuando no hay contacto del microinterruptor).

*3) No requiere baño de oro ya que no se deteriora. Flujo de corriente máximo (aprox. 30 ms) c.a. = máx. 15A.

*4) Requiere baño de oro.

*6) Valor inferior de voltaje crítico que garantiza seguridad de contacto suficiente. Voltajes inferiores permisibles bajo condiciones favorables.

Circuito recomendado - supresión de picos /seguridad intrínseca con voltaje c.c.

1. Diodo D en paralelo a la carga inductiva.
Observación de la polaridad correcta (polo positivo a cátodo).

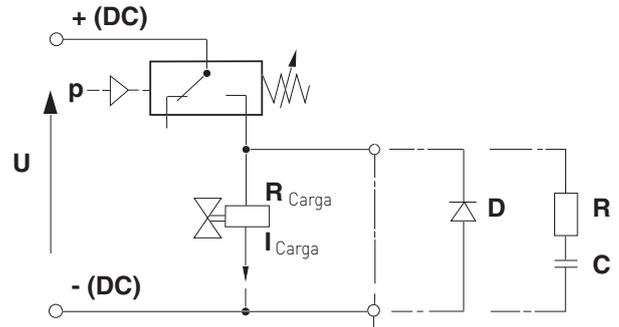
Especificaciones de dimensiones para el diodo de supresión:
Voltaje indicado en el diodo: $U_D \geq 1,4 \times U_s$

Corriente indicada en el diodo: $I_N \geq I_{Carga}$

Selección de un diodo de conmutación rápido (tiempo de recuperación $trr \leq 200$ [ms]).

2. Enlace RC en paralelo a la carga en paralelo al contacto de conmutación.
Adecuado para voltajes c.c. y c.a.

Principios dimensionales:
R en $\Omega \approx 0,2 \times R_{Carga}$ in Ω
C en [μ F] $\approx I_{Carga}$ in [A]



Capacidad de conmutación para presostato diferencial con contactos con baño de oro

| Nivel de carga | Tipo de corriente | Tipo de carga | Corriente máx. permitida I (A) con U_s (V) | | | |
|---|-------------------|--|--|-----|------|------|
| | | | 24 | 60 | 125 | 250 |
| Normal (ej. contacto, solenoides) | a.c. | ohmico | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | a.c. | inductivo, $\cos \varphi \approx 0,7$ | 4 | 2,5 | 1,5 | 0,9 |
| Menor (ej. circuito de conmutación electrónico) | a.c. | Supresión de picos inductivo con contacto RS | 6 | 4 | 2,5 | 1,5 |
| | d.c. | ohmico | 2 | 0,9 | 0,45 | 0,2 |
| | d.c. | inductivo, $L/R = 10$ ms | 1 | 0,3 | 0,09 | 0,02 |
| | d.c. | Supresión de picos inductivo con diodo | 1,5 | 0,7 | 0,35 | 0,15 |

Frecuencia de conmutación: 30/min
Temperatura de referencia: +30°C.
(con una temperatura de referencia de +70°C, $I_{máx}$ corresponde únicamente al 50% de los valores en la tabla)
 $I_{máx} = 1,5 \times$ tabla $I_{máx}$

Durabilidad del contacto aprox. 1×10^6 ciclos de conmutación a corriente máx. (al 50% de la corriente máxima, la durabilidad del contacto es aprox. 3 veces superior)

Durabilidad mecánica aprox. 5×10^6 ciclos de conmutación

Para atmósfera no agresiva, que concretamente no contenga ningún sulfuro, son válidos los siguientes límites:

Microrruptor con contactos en plata (estándar):

U_{min} ca. 8 ... 12 V, I_{min} ca. 10 mA
Valores máximos según la tabla en la parte superior.

Microrruptor con contactos con baño de oro:

U_{min} e I_{min} : sin límite inferior Límite superior sensible:
 U_{max} ca. 48V, I_{max} ca 20 mA: (para valores más altos son suficientes los contactos de muelle en plata).

Las conducciones internas neumáticas y los componentes en movimiento están aislados y corresponden a protección grupo B según VDE reg. 0110 (excepto cuando no hay contacto del microrruptor).

Propuesta para extinción de chispas con voltaje directo

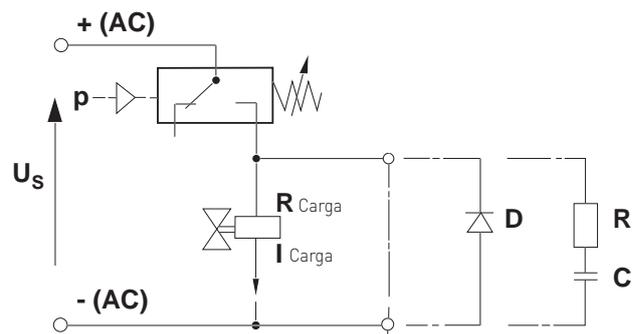
1. Diodo D en paralelo a la carga inductiva.
Observación de la polaridad correcta (polo positivo a cátodo).

Especificaciones de dimensiones para el diodo de supresión:
Voltaje indicado en el diodo: $U_D \geq 1,4 \times U_s$
Corriente indicada en el diodo: $I_N \geq I_{Carga}$

Selección de un diodo de conmutación rápido
(tiempo de recuperación $trr \leq 200$ ms)

2. Enlace RC en paralelo a la carga en paralelo al contacto de conmutación.
Adecuado para voltajes c.c. y c.a.

Principios dimensionales:
R en $\Omega \approx 0,2 \times R_{Carga}$ in Ω
C en [μ F] $\approx I_{Carga}$ in [A]

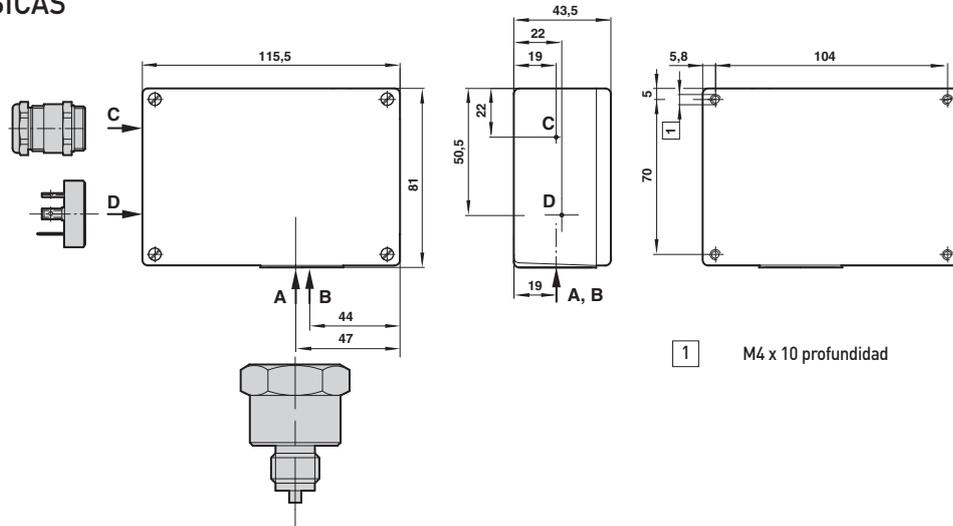


Presostatos neumáticos electromecánicos

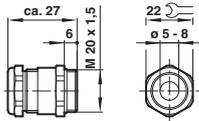
20D Presión estándar-1 ... 25 bar / 20D Baja presión -0,025 ... 1,6 bar / 20DD Diferencial 0,02 ... 6 bar
G1/4

20D Neumático – presostatos estándar

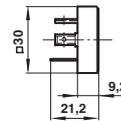
DIMENSIONES BÁSICAS



Conector M20 x 1,5
Conector según DIN 46320



Conector según
DIN EN 175301-803, Forma A

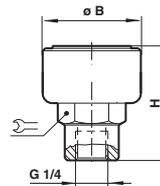


Combinaciones de sensores

| Rango de presión Código | Sensor código | | Tipo de sensor |
|----------------------------|---------------|----|----------------|
| | 00 | 05 | |
| 01 | • | • | B |
| 02 | • | • | B |
| 03 | • | • | B |
| 04 | • | • | B |
| 11 | • | • | B |
| 13 | • | • | B |
| 14 | • | • | E |
| 15 | • | • | E |
| 16 | • | • | E |
| 17 | • | • | F |
| 18 | • | • | F |

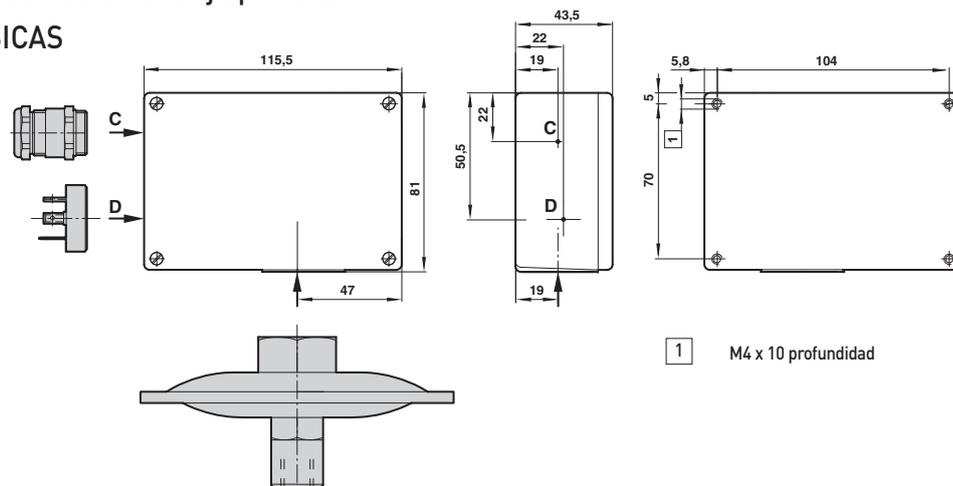
Dimensiones de los sensores

| Tipo de sensor | H | B | ∅ |
|----------------|------|------|----|
| B | 42,5 | 51 | 30 |
| E | 47 | 40 | 24 |
| F | 43 | 47,5 | 41 |

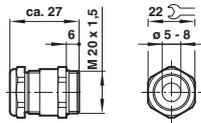


20D Neumático - presostatos de baja presión

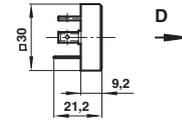
DIMENSIONES BÁSICAS



Conector M20 x 1,5
Conector según DIN 46320



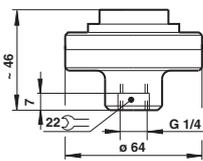
Conector según DIN EN 175301-803, forma A



Sensor

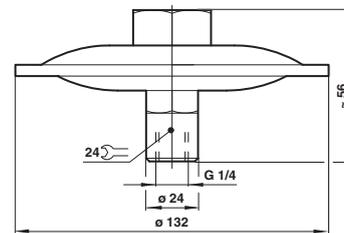
para sustitutos de rango de presión 41 y 43

①



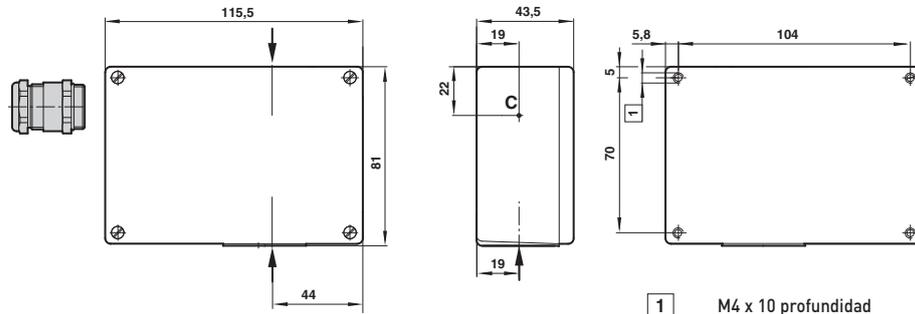
para sustitutos de rango de presión 25, 26, 27 y 28

②

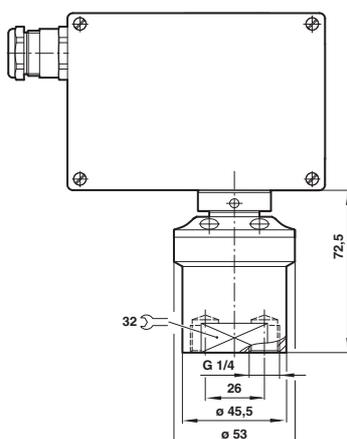


20DD Presostatos diferenciales neumáticos

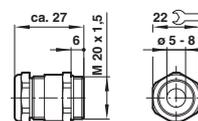
DIMENSIONES BÁSICAS



①



Conector eléctrico M20 x 1,5 según DIN 46320

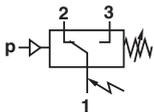


Presostatos neumáticos electromecánicos

Certificado ATEX

20D Baja presión 0 ... 0,6 bar

G 1/4



Función de conmutación:
Microrruptor SPDT
(conmutador)

Terminales 1 - 3:
Los contactos cierran
cuando aumenta la presión

Terminales 1 - 2:
Los contactos se abren con
el incremento de presión

Para zonas Ex 1 y 2 (gases) así como zonas Ex 21 y 22 (polvo) categoría II2G, tipo de protección EEx de IIC T6

Microrruptor con contactos en baño de oro

Conexión eléctrica: conector M20 x 1,5 (DIN 46320)

Cuerpo robusto en metal - resistente a las condiciones meteorológicas

DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Para fluidos neutros, gaseosos, no combustible

Temperatura:

Fluido, ambiente: -10* ... +75°C

*Por favor, contacte con nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C.

Diferencial conmutación

de la presión/histéresis:

Fijo

Repetibilidad:

±1% de valor final
(dependiendo de la presión regulada)

Presión de conmutación

diferencial/histéresis:

Fijo - opción

Ajustable - opción

Grado de protección:

IP65

Fijación:

Opcional

Resistencia a descargas y

vibraciones (evitar si es posible):

Máx. 4 g (sinusoidal), máx 5 Hz

Juntas:

≤ 10⁻⁷ mbar • l • s⁻¹

Pulsaciones:

No permitido

Ciclos de conmutación:

max. 20/min

MATERIALES

Cuerpo: fundición de aluminio

anodizado

Sensor: acero inoxidable

Juntas: NBR membrana

20D Neumático ATEX - baja presión - diferencial de conmutación fijo

| Gama de presión ^{*1)} (bar) | Presión de rotura máx. ^{*2)} (bar) | Diferencial de conmutación valor típico | | Fluido/Componentes en contacto con el fluido con partes humedecidas | Sensor | Conexión | MODELOS |
|---|--|--|-------------------------|--|--------|----------|---------|
| | | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | | |
| 0 ... 0,16 | 0,5 | 0,015 | 0,02 | Neumático / 1.4305/1.4301 | K | G 1/4 | 1842715 |
| 0 ... 0,6 | 15 | 0,06 | 0,16 | Neumático / 1.4305/1.4301 | L | G 1/4 | 1844115 |

20D Neumático ATEX - baja presión - diferencial de conmutación regulable

| Gama de presión ^{*1)} (bar) | Presión de rotura máx. ^{*2)} (bar) | Diferencial de conmutación valor típico Rango inferior (bar) | Rango superior | | Fluido/Componentes en contacto con el fluido con partes humedecidas | Sensor | Conexión | MODELOS |
|---|--|---|----------------|---------------|--|--------|----------|---------|
| | | | min. (bar) | max. (bar) | | | | |
| 0 ... 0,16 | 0,5 | 0,007 | 0,025 | 0,12 | Neumático / 1.4305/1.4301 | K | G 1/4 | 1852715 |
| 0 ... 0,6 | 15 | 0,09 | 0,16 | 0,8 | Neumático / 1.4305/1.4301 | L | G 1/4 | 1854115 |

^{*1)} Presión atmosférica

^{*2)} Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor. El funcionamiento normal debe estar dentro del rango de conmutación. La sobrepresión iguala la presión de prueba máxima.

Para más información



www.norgren.com/info/es5-020

ACCESORIOS

Soportes



0574772 [acero]
0553908 [acero inoxidable]
0551894 [acero inoxidable G1/2]

Amortiguador de las oscilaciones



0553258 [acero inoxidable G1/4]
0574773 [latón/acero] G1/4

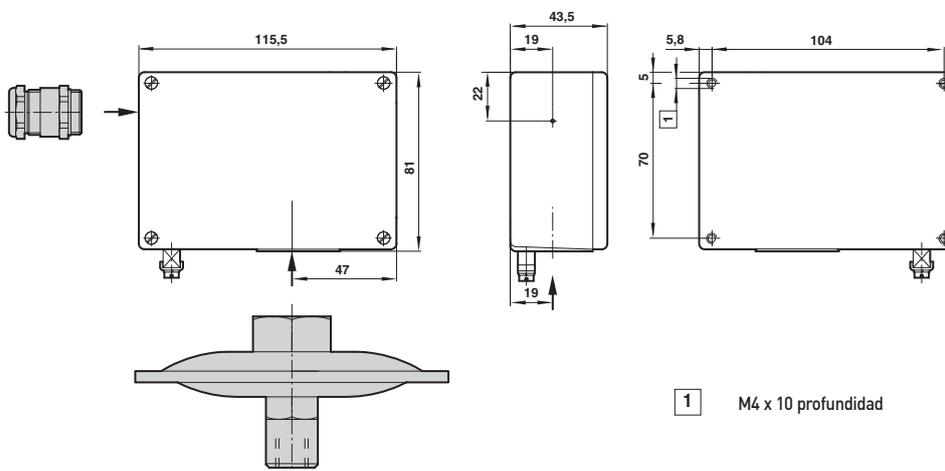
Conexión presión racor de reducción



0553831 (G1/2 ... 1/2 NPT)
0550083 (G1/4 ... G1/2)
0574764 (G1/4 ... G3/8)
0574765 (G1/4 ... 1/4 NPT)

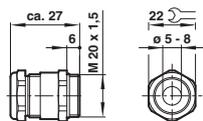
Circuito recomendado supresión de picos /seguridad intrínseca con voltaje c.c., ver 20D estándar en pág. 5-017
Dibujos dimensionales de los accesorios - ver 20D estándar en pág. 5-018

DIMENSIONES BÁSICAS



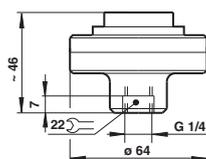
Conexión eléctrica

Conexión según EEx y (ATEX),
Latón niquelado para cable \varnothing 5 ... 8 mm (Modelo: 0588819)



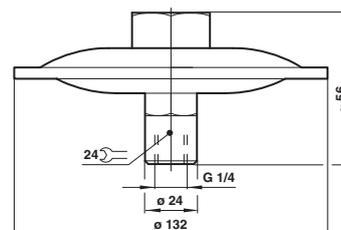
Tipo de sensor

L



Tipo de sensor

K



Presostatos electromecánicos para todos los fluidos

20D Todos los fluidos -1 ... 100 bar / 20DD Diferencial todos los fluidos 0,2 ... 30 bar
G1/2 (macho)



Microrruptor con contactos en baño de oro (adecuado para funcionamiento intrínsecamente seguro)

Conexión eléctrica: conector según DIN EN 175301-803 (forma A ó M20x1,5 (DIN 46320)

Para presiones diferenciales de sensores con gran precisión y sensibilidad (20DD)

DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Para gases y fluidos neutros, agresivos, no inflamables

Temperatura:

Fluido Ambiente
-10 ... +100°C -25 ... +80°C

Por favor, contacte con nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C.

Viscosidad del fluido:

1000 mm²/s max.

Presión de conmutación diferencial/histéresis:

Fijo - opción
Regulable - opción

Repetibilidad:

±1% de la escala completa (dependiendo de la presión regulada)

Grado de protección (según DIN 40050):

IP65

Posición de montaje:

Opcional

Resistencia a descargas y vibraciones (evitar si es posible):
Máx. 4 g (sinusoidal) / 5 Hz máx.

Juntas:

≤10⁻⁷ mbar • l • s⁻¹

Pulsación:

No permitido

Ciclos de conmutación:

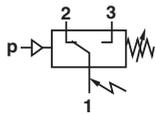
Máx. 20/min.

MATERIALES

Cuerpo: fundición de aluminio

Sensor: latón o acero inoxidable

Juntas: acero inoxidable - cojinetes



Función de conmutación:
Microrruptor SPDT (conmutador)

Terminales 1 - 3:
Los contactos se cierran con el incremento de presión

Terminales 1 - 2:
Los contactos se abren con el incremento de presión

20D Todos los fluidos - diferencial de conmutación fijo

| Rango de presión de trabajo * ¹⁾ (bar) | Sobrepresión * ²⁾ (bar) | Diferencial conmutación de la presión | | MODELOS |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------|
| | | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | |
| -1 ... 0 | 10 | 0,06 | 0,07 | 181 01 15 |
| -1 ... 1 | 10 | 0,08 | 0,09 | 181 02 15 |
| -1 ... 2,5 | 10 | 0,09 | 0,12 | 181 04 15 |
| 0,05 ... 1 | 10 | 0,07 | 0,08 | 181 11 15 |
| 0,5 ... 4 | 20 | 0,30 | 0,33 | 181 14 15 |
| 0,5 ... 6 | 20 | 0,30 | 0,35 | 181 15 15 |
| 0,5 ... 10 | 20 | 0,30 | 0,40 | 181 16 15 |
| 1 ... 16 | 50 | 0,70 | 0,80 | 181 17 15 |
| 1 ... 25 | 50 | 0,70 | 0,90 | 181 18 15 |
| 5 ... 63 | 85 | 1,00 | 2,00 | 181 19 15 |

El conector no está incluido; gamas de presión especiales bajo demanda

*¹⁾ Presión atmosférica.

*²⁾ Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor. El funcionamiento normal debe estar dentro del rango de conmutación. La sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.

Para más información



www.norgren.com/info/es5-022

20D Todos los fluidos - diferencial de conmutación ajustable

| Rango de presión * ¹⁾ (bar) | Sobrepresión * ²⁾ (bar) | Diferencial conmutación de la presión | | | MODELOS |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------|-----------|
| | | Rango inferior (bar) | Rango superior Min. (bar) | Max. (bar) | |
| -1 ... 0 | 10 | 0,12 | 0,13 | 0,70 | 180 01 15 |
| -1 ... 1 | 10 | 0,19 | 0,21 | 1,00 | 180 02 15 |
| -1 ... 1,6 | 10 | 0,22 | 0,24 | 2,50 | 180 03 15 |
| -1 ... 2,5 | 10 | 0,22 | 0,24 | 2,50 | 180 04 15 |
| 0,05 ... 1 | 10 | 0,15 | 0,16 | 0,70 | 180 11 15 |
| 0,1 ... 2,5 | 10 | 0,34 | 0,40 | 2,00 | 180 13 15 |
| 0,5 ... 4 | 20 | 0,80 | 0,80 | 2,50 | 180 14 15 |
| 0,5 ... 6 | 20 | 0,80 | 0,90 | 5,00 | 180 15 15 |
| 0,5 ... 10 | 20 | 0,90 | 1,90 | 8,00 | 180 16 15 |
| 1 ... 16 | 50 | 1,70 | 2,00 | 12,00 | 180 17 15 |
| 1 ... 25 | 50 | 1,80 | 2,80 | 20,00 | 180 18 15 |
| 5 ... 63 | 85 | 3,50 | 4,50 | 20,00 | 180 19 15 |
| 5 ... 100 | 150 | 4,00 | 9,00 | 55,00 | 180 10 15 |

El conector no está incluido; gamas de presión especiales bajo demanda.

*¹⁾ Presión atmosférica.

*²⁾ Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor. El funcionamiento normal debe estar dentro del rango de conmutación. La sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.

SELECTOR

| Rango de presión de trabajo | Sustituir | 181 ★★ ★★ | Material del sensor | Conexión eléctrica | Sustituir |
|-----------------------------|-----------|-----------|---------------------|--------------------------|-----------|
| -1 ... 0 | 01 | | 1.4404 | DIN EN 175301-803; G1/2A | 10 |
| -1 ... 1 | 02 | | 1.4404 | M20 x 1,5; G1/2A | 15 |
| -1 ... 2,5 | 04 | | | | |
| 0,05 ... 1 | 11 | | | | |
| 0,5 ... 4 | 14 | | | | |
| 0,5 ... 6 | 15 | | | | |
| 0,5 ... 10 | 16 | | | | |
| 1 ... 16 | 17 | | | | |
| 1 ... 25 | 18 | | | | |
| 5 ... 63 | 19 | | | | |
| 5 ... 100 | 10 | | | | |

20DD Presostato diferencial para todos los fluidos - diferencial de conmutación fijo

Dos sensores de presión *¹⁾

| Gama de presión diferencial * ²⁾ (bar) | Diferencial conmutación de la presión | | Rango de presión de trabajo * ³⁾ (bar) | Sobre-presión * ⁴⁾ (bar) | Ciclos de conmutación por minuto | Material del sensor de presión | | | Peso total (kg) | Dibujo dimensional no. | MODELOS |
|--|---------------------------------------|-------------------------|--|--|----------------------------------|--------------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------------|---------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | | Cuerpo | Membranas | Otros materiales | | | |
| 0,2 ... 1 | 0,25 | 0,4 | 0,5 ... 16 | 20 | 10 | acero inoxidable | Acero inoxidable | Acero inoxidable | 1,10 | 2 | 1819115 |
| 0,25 ... 2,5 | 0,3 | 0,5 | 0,5 ... 16 | 20 | 10 | 1.4404 | 1.4404 | 1.4404 | 1,10 | 2 | 1819315 |
| 0,5 ... 6 | 0,6 | 1 | 1 ... 25 | 30 | 10 | Acero inoxidable | Acero inoxidable | Acero inoxidable | 1,05 | 3 | 1819515 |
| 0,5 ... 16 | 0,8 | 1,4 | 1 ... 25 | 30 | 10 | 1.4305 | 1.4401 | 1.4301 | 1,05 | 3 | 1819715 |
| 1,0 ... 30 | 0,8 | 2 | 4 ... 63 | 70 | 10 | | | 1,05 | 4 | 1819815 | |

*¹⁾ Probado según DIN 89011, 5.2., dentro de la gama de frecuencia 25 ... 10 Hz; dentro de la gama de frecuencia 2 ... 25 Hz, probado con amplitud 1.6 mm.

*²⁾ La presión diferencial es la diferencia entre los elementos sensores de presión bajo condiciones de trabajo.

*³⁾ La gama de trabajo indica la presión mínima requerida así como la carga en el sensor de presión bajo condiciones de trabajo.

*⁴⁾ Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor. El funcionamiento normal debe estar dentro del rango de conmutación. La sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.

ACCESORIOS

| Conector | Conector | Soportes | Amortiguador de las oscilaciones | Conexión presión - racor de reducción |
|-------------------|----------|---|--|--|
| | | | | |
| 0585418 (con LED) | 0570110 | 0574772 (acero) 0553908 (acero inoxidable) | 0553258 (acero inoxidable G1/4) 0574773 (latón/acero) G1/4) | 0550083 (G1/4 - G1/2) 0574764 (G1/4 - G3/8) 0574765 (G1/4 - 1/4 NPT) |

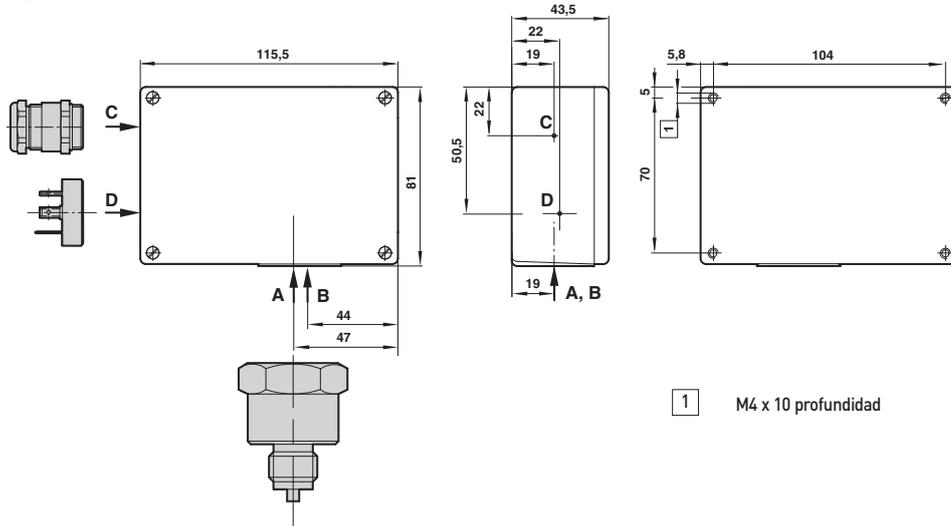
Capacidad de conmutación, supresión de picos / intrínsecamente seguro con voltaje c.c., ver norma 20D de la página 5-017

Presostatos electromecánicos para todos los fluidos

20D Todos los fluidos -1 ... 100 bar / 20DD Diferencial todos los fluidos 0,2 ... 30 bar
G1/2 (macho)

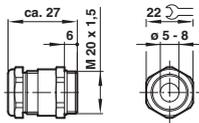
Presostato 20D Todos los fluidos

DIMENSIONES BÁSICAS

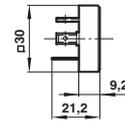


1 M4 x 10 profundidad

Conector M20 x 1,5
(estándar/conector preferente)
según DIN 46320



Conector según
DIN EN 175301-803 (forma A)



Combinaciones de sensores

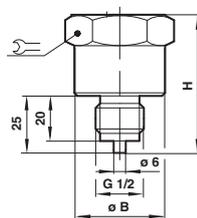
| Rango de presión de trabajo Código | Tipo de sensor |
|---------------------------------------|----------------|
| 01 | B |
| 02 | B |
| 03 | B |
| 04 | B |
| 11 | B |
| 13 | B |
| 14 | B |
| 15 | B |
| 16 | B |
| 17 | F |
| 18 | F |
| 19 | H |
| 10 | I |

Dimensiones de los sensores

| Tipo de sensor | H | B | ∅ |
|----------------|----|----|----|
| B | 75 | 42 | 32 |
| F | 43 | 37 | 32 |
| H | 53 | 37 | 32 |
| I | 62 | 37 | 32 |

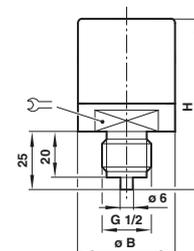
Tipo de sensor

F, H, I

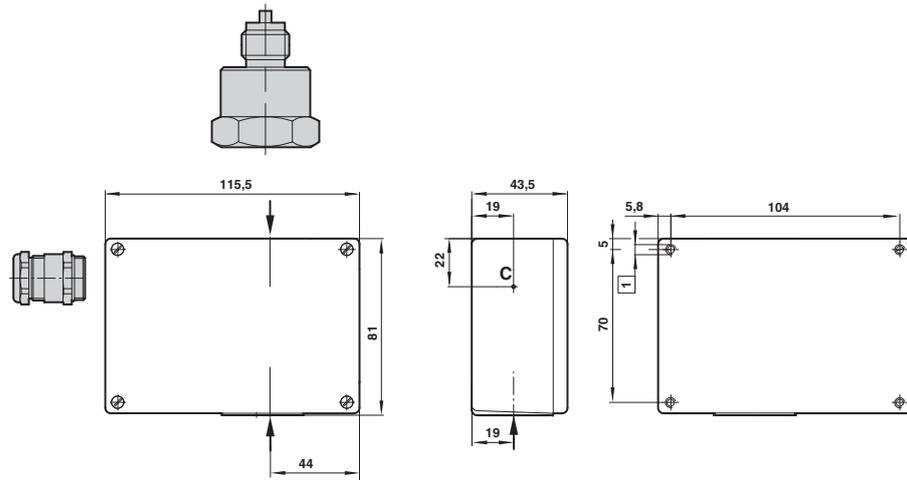


Tipo de sensor

B

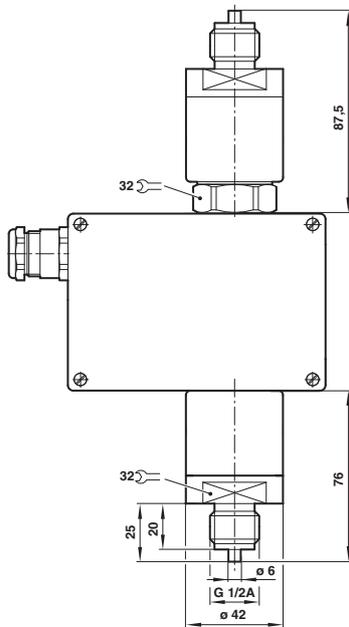


20DD presostato diferencial todos los fluidos
DIMENSIONES BÁSICAS

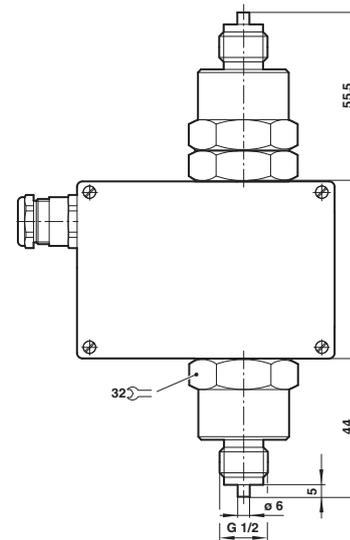


1 M4 x 10 profundidad

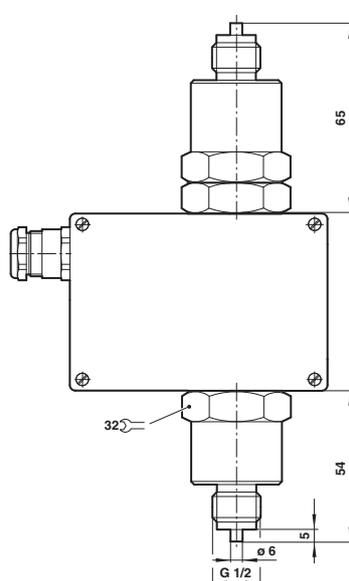
②



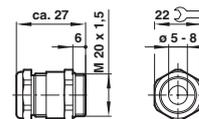
③



④



Conector eléctrico M20 x 1,5 según DIN 46320

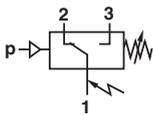


Presostato electromecánico todos los fluidos

Certificado ATEX

20D Todos los fluidos -1 ... 63 bar

G1/2 (macho)



Función de conmutación:
Microinterruptor SPDT
(conmutador)

Terminales 1 - 3:
Los contactos cierran
cuando aumenta la presión

Terminales 1 - 2:
Los contactos se abren con
el incremento de presión

Para zonas Ex 1 y 2 (gases) así como zonas Ex 21 y 22 (polvo) categoría II2G, tipo de protección EEx de IIC T6

Microrruptor con contactos en baño de oro
Conexión eléctrica: Conector M20 x 1,5
Cuerpo robusto en metal - resistente a las condiciones meteorológicas

DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Para gases y fluidos neutros, agresivos, no inflamables

Funcionamiento:

Émbolo de junta blanda, membrana en acero inoxidable

Temperatura:

Fluido/Ambiente:

-10 ... +75°C

Por favor, contacte con nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C

Presión de conmutación diferencial/histéresis:

Fijo - opción

Ajustable - opción

Repetibilidad:

±1% de escala completa

(dependiendo de la presión regulada)

Microrruptor

Con contactos en baño de oro

Grado de protección (según DIN 40050):

IP65

Posición de montaje:

Opcional

Resistencia a descargas y vibraciones (evitar si es posible):

Máx. 4 g (sinusoidal) / 5 Hz máx.

Juntas:

≤10⁻⁷ mbar · l · s⁻¹

Pulsaciones:

No permitido

Ciclos de conmutación:

20/min. máx.

MATERIALES

Cuerpo: fundición de aluminio

Sensor: acero inoxidable

Juntas: acero inoxidable - membranas

20D Todos los fluidos ATEX - diferencial de conmutación fijo

| Rango de presión de trabajo ^{*1)} [bar] | Sobrepresión ^{*2)} [bar] | Diferencial conmutación de la presión | | Material del sensor de presión | Sensor | Conexión fluido (macho) | MODELOS |
|---|--------------------------------------|---|-------------------------|--------------------------------|--------|-------------------------|-----------|
| | | valor típico Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | | |
| -1 ... 0 | 10 | 0,20 | 0,23 | 1.4404 | B | G 1/2 | 184 01 15 |
| -1 ... 1 | 10 | 0,20 | 0,25 | 1.4404 | B | G 1/2 | 184 02 15 |
| -1 ... 2,5 | 10 | 0,22 | 0,26 | 1.4404 | B | G 1/2 | 184 04 15 |
| 0,05 ... 1 | 10 | 0,16 | 0,18 | 1.4404 | B | G 1/2 | 184 11 15 |
| 0 ... 1,6 | 10 | 0,16 | 0,20 | 1.4404 | B | G 1/2 | 184 12 15 |
| 0,5 ... 4 | 20 | 0,50 | 0,55 | 1.4404 | B | G 1/2 | 184 14 15 |
| 0,5 ... 6 | 20 | 0,60 | 0,70 | 1.4404 | B | G 1/2 | 184 15 15 |
| 0,5 ... 10 | 20 | 0,70 | 0,90 | 1.4404 | B | G 1/2 | 184 16 15 |
| 1 ... 16 | 50 | 1,00 | 1,40 | 1.4404 | F | G 1/2 | 184 17 15 |
| 1 ... 25 | 50 | 1,30 | 1,80 | 1.4404 | F | G 1/2 | 184 18 15 |
| 5 ... 63 | 150 | 2,00 | 5,00 | 1.4404 | H | G 1/2 | 184 19 15 |

^{*1)} Presión atmosférica

^{*2)} Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor. El funcionamiento normal debe estar dentro del rango de conmutación. La sobrepresión iguala la presión de prueba máxima.

Para más información



www.norgren.com/info/es5-026

20D Todos los fluidos Atex - diferencial de conmutación regulable

| Rango de presión de trabajo ^{*1)} | Sobrepresión ^{*2)} | Valor típico diferencial de conmutación | | | Material del sensor de presión | Sensor | Conexión fluido (macho) | MODELOS |
|--|-----------------------------|---|---------------|------------|--------------------------------|--------|-------------------------|-----------|
| | | Rango inferior | Gama superior | Max. (bar) | | | | |
| -1 ... 0 | 10 | 0,19 | 0,25 | 0,80 | 1.4404 | B | G1/2 | 185 01 15 |
| -1 ... 1 | 10 | 0,20 | 0,30 | 1,00 | 1.4404 | B | G1/2 | 185 02 15 |
| -1 ... 2,5 | 10 | 0,20 | 0,28 | 2,50 | 1.4404 | B | G1/2 | 185 04 15 |
| 0,05 ... 1 | 10 | 0,16 | 0,18 | 0,80 | 1.4404 | B | G1/2 | 185 11 15 |
| 0 ... 1,6 | 10 | 0,10 | 0,16 | 1,00 | 1.4404 | B | G1/2 | 185 12 15 |
| 0,1 ... 2,5 | 10 | 0,18 | 0,22 | 2,00 | 1.4404 | B | G1/2 | 185 13 15 |
| 0,5 ... 4 | 20 | 0,50 | 0,60 | 2,50 | 1.4404 | B | G1/2 | 185 14 15 |
| 0,5 ... 6 | 20 | 0,60 | 0,70 | 5,00 | 1.4404 | B | G1/2 | 185 15 15 |
| 0,5 ... 10 | 20 | 0,70 | 0,90 | 8,00 | 1.4404 | B | G1/2 | 185 16 15 |
| 1 ... 16 | 50 | 1,60 | 1,90 | 12,00 | 1.4404 | F | G1/2 | 185 17 15 |
| 1 ... 25 | 50 | 1,60 | 2,20 | 20,00 | 1.4404 | F | G1/2 | 185 18 15 |
| 5 ... 63 | 150 | 2,00 | 5,00 | 20,00 | 1.4404 | H | G1/2 | 185 19 15 |

*1) Presión atmosférica

*2) Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor. El funcionamiento normal debe estar dentro del rango de conmutación. La sobrepresión iguala la presión de prueba máxima.

ACCESORIOS

Soportes



0574772 (acero)
0553908 (acero inoxidable)
0551894 (acero inoxidable G1/2)

Amortiguador de las oscilaciones



0553258 (acero inoxidable G1/4)
0574773 (latón/acero) G1/4)

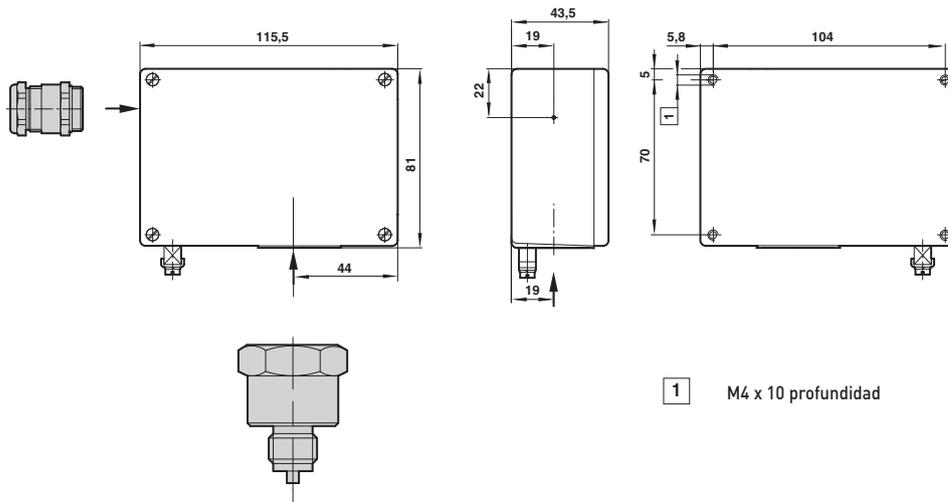
Conexión presión - racor reductor



0553831 (G1/2 - 1/2 NPT)
0550083 (G1/4 - G1/2)
0574764 (G1/4 - G3/8)
0574765 (G1/4 - 1/4 NPT)

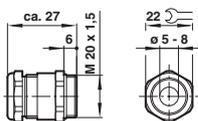
Capacidad de conmutación, supresión de picos / intrínsecamente seguro con voltaje c.c., ver norma 20D de la página 5-017

DIMENSIONES BÁSICAS



1 M4 x 10 profundidad

Conector eléctrico M20 x 1,5 según EEx e (ATEX), Latón niquelado para cable Ø 5 ... 8 mm (Modelo: 0588819)



Presostato electromecánico para todos los fluidos certificado ATEX

20D Todos los fluidos -1 ... 63 bar
G1/2 (macho)

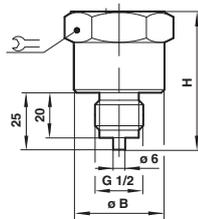
Combinaciones de sensores

| Rango de presión de trabajo Código | Tipo de sensor |
|---------------------------------------|----------------|
| 01 | B |
| 02 | B |
| 04 | B |
| 11 | B |
| 12 | B |
| 13 | B |
| 14 | B |
| 15 | B |
| 16 | B |
| 17 | F |
| 18 | F |
| 19 | H |

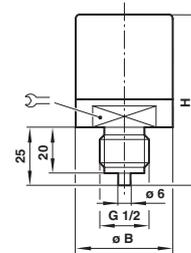
Dimensiones de los sensores

| Tipo de sensor | H | B | Ø |
|----------------|----|----|----|
| B | 75 | 42 | 32 |
| F | 37 | 32 | 41 |
| H | 53 | 37 | 32 |

Tipo de sensor
F+H



Tipo de sensor
B



ACCESORIOS

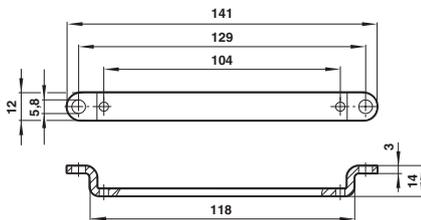
Soportes (2 soportes y 4 tornillos)

Acero

Modelo: 0574772

Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Modelo: 0553908



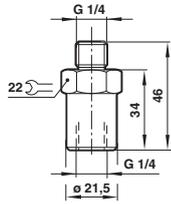
Amortiguador de las oscilaciones

Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Modelo: 0553258

Latón/acero

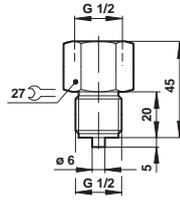
Modelo: 0574773



Acero inoxidable 1.4301

(AISI 304)

Modelo: 0551894



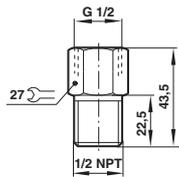
Conexión presión/Racor de reducción

G1/2 I ... G1/2 NPT A

Acero inoxidable 1.4305

(AISI 303/304 S)

Modelo: 0553831

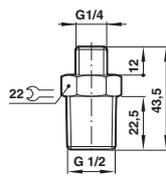


G1/4 A ... G1/2 A

Acero inoxidable 1.4305

(AISI 303/304 S)

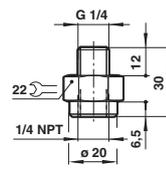
Modelo: 0550083



G1/4 A ... 1/4 NPT

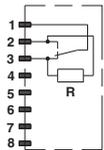
Latón

Modelo: 0574765



Presostatos electromecánicos para todos los fluidos

20D Todos los fluidos plantas generadoras de energía -1 ... 100 bar
G1/2 (macho)



Función de conmutación:
Microinterruptor 1-pin
(conmutador)

Terminal 1- 2: con valor de control en aumento
cierra contactos

Terminales 1 - 3:
con valor de control en aumento
contacto abierto

- Diseño especial para las necesidades en plantas generadoras de energía
- Bajo nivel de fugas (mejor 10^{-7} mbar · l · s⁻¹)
- Gran precisión de conmutación (con variación de la regulación de presión <1%)
- Microinterruptor con contactos con baño de oro
- Conexión eléctrica robusta:
Conector pin-y-enchufe HAN 7 D
- (Contactos prensados bañados en oro) con descarga de tensión
- Resistencia de control de rotura del cable
R = 47 kΩ

DATOS TÉCNICOS

- Fluido:**
Gases y líquidos neutros, agresivos, no inflamables
- Temperatura:**
- | | |
|------------------|-----------------|
| Fluido | Ambiente |
| -20°C ... +100°C | -10°C ... +80°C |
- en el elemento de conmutación
+80°C max.

- Viscosidad del fluido:**
Hasta 1000 mm²/s
- Presión de conmutación diferencial/histéresis:**
Fijo - opción
Ajustable - opción
- Posición de montaje:**
Opcional
- Resistencia a descargas y vibraciones (evitar si es posible):**
±6,5 g máx. (sinusoidal) / 5-100 Hz.
máx. temporal (x, y, z)
- Reproductividad:**
±1% de la gama de conmutación
- Nivel de protección:**
IP65 (según DIN 40050)

MATERIALES

- Cuerpo: fundición de aluminio
Juntas: acero inoxidable - membrana
Sensor de presión: todos los componentes en acero inoxidable 1.4301 o 1.4404 partes humedecidas.

20D Plantas generadoras de energía todos los fluidos – diferencial de conmutación fijo

| Presión de conmutación * ¹⁾ (bar) | Diferencial conmutación de la presión valor típico | | Sobrepresión * ²⁾ (bar) | Ciclos de conmutación (1/min) | MODELOS |
|---|---|----------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | |
| -1 ... 0 | 0,08 | 0,09 | 10 | max. 20 | 1810112 |
| -1 ... 1 | 0,07 | 0,08 | 10 | max. 20 | 1810212 |
| -1 ... 2,5 | 0,09 | 0,12 | 10 | max. 20 | 1810412 |
| 0,05 ... 1 | 0,09 | 0,11 | 10 | max. 20 | 1811112 |
| 0,1 ... 2,5 | 0,11 | 0,15 | 10 | max. 20 | 1811312 |
| 0,5 ... 4 | 0,3 | 0,33 | 20 | max. 20 | 1811412 |
| 0,5 ... 6 | 0,3 | 0,35 | 20 | max. 20 | 1811512 |
| 0,5 ... 10 | 0,3 | 0,4 | 20 | max. 20 | 1811612 |
| 1,0 ... 16 | 0,7 | 0,8 | 50 | max. 20 | 1811712 |
| 1,0 ... 25 | 0,7 | 0,9 | 50 | max. 20 | 1811812 |
| 5,0 ... 63 | 1,0 | 2,0 | 85 | max. 20 | 1811912 |
| 5,0 ... 100 | 3,0 | 7,0 | 150 | max. 20 | 1811012 |

20D - Plantas generadoras de energía todos los fluidos – diferencial de conmutación regulable

| Presión de conmutación * ¹⁾ (bar) | Diferencial conmutación de la presión valor típico | | Sobrepresión * ²⁾ (bar) | Ciclos de conmutación (1/min) | MODELOS |
|---|---|----------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------|
| | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | |
| -1 ... 0 | 0,12 ... 0,13 | 0,7 | 10 | max. 20 | 1800112 |
| -1 ... 1 | 0,19 ... 0,21 | 1,0 | 10 | max. 20 | 1800212 |
| -1 ... 2,5 | 0,22 ... 0,24 | 2,5 | 10 | max. 20 | 1800412 |
| 0,05 ... 1 | 0,15 ... 0,16 | 0,7 | 10 | max. 20 | 1801112 |
| 0,1 ... 2,5 | 0,20 ... 0,25 | 2,0 | 10 | max. 20 | 1801312 |
| 0,5 ... 4 | 0,8 ... 0,8 | 2,5 | 20 | max. 20 | 1801412 |
| 0,5 ... 6 | 0,8 ... 0,9 | 5,0 | 20 | max. 20 | 1801512 |
| 0,5 ... 10 | 0,9 ... 1,9 | 8,0 | 20 | max. 20 | 1801612 |
| 1,0 ... 16 | 1,7 ... 1,9 | 12,0 | 50 | max. 20 | 1801712 |
| 1,0 ... 25 | 1,8 ... 2,8 | 20,0 | 50 | max. 20 | 1801812 |
| 5,0 ... 63 | 2,3 ... 3,5 | 20,0 | 85 | max. 20 | 1801912 |
| 5,0 ... 100 | 4,0 ... 9,0 | 55,0 | 150 | max. 20 | 1801012 |

*¹⁾ Presión atmosférica

*²⁾ Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor. El funcionamiento normal debe estar dentro de la gama de conmutación. La sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.

Nota: el punto de conmutación en aplicaciones de vacío puede verse afectado por las variaciones en la presión atmosférica y las vibraciones externas.

ACCESORIOS

Amortiguador de las oscilaciones

Soporte



0551894



0574772

Capacidad de conmutación – Microruptor con contactos en baño de oro

| Tipo de corriente Corriente I (A) | Tipo de carga | Voltaje de conmutación máx. US 24 V | Conmutación 48 V |
|--------------------------------------|---|--|---------------------|
| a.c. | ohmico | 10 | 10 |
| a.c. | inductivo, $\cos \varphi \approx 0,7$ | 4 | 2,5 |
| a.c. | inductivo, extinción de chispas con elemento RC | 6 | 4 |
| d.c. | ohmico | 2 | 0,9 |
| d.c. | Inductivo L/R ≈ 10 ms | 1 | 0,3 |
| d.c. | inductivo, extinción de chispas con diodo | 1,5 | 0,7 |

Microruptor con contactos en baño de oro

U_{min} y $I_{mín}$ sin límites,
límite superior útil:

$U_{máx}$ aprox.. 48 V, $I_{máx}$ aprox. 20 mA;

Funcionamiento del presostato con $U \rightarrow 48$ V c.c.
 $y/o I \rightarrow 20$ mA La capa de oro de los contactos se dañará. El presostato sólo puede utilizarse con corrientes superiores a 20 mA .

La capacidad de conmutación con los contactos en plata restantes está indicada en la tabla.

Número de conmutación de referencia: 60/min
Temperatura de referencia: + 30 °C
(con + 70 °C máx. corriente de conmutación 50%
de los valores en la tabla).

Durabilidad contacto

referida una corriente de conmutación máxima $\approx 1 \times 10^6$ conmutaciones
(con el 50% de la corriente de conmutación máx. aproximadamente 3
veces más duraderos)

Movimiento y distancia del aire de VDE?0110 del grupo de aislamiento B
(excepto la distancia de contacto del microruptor)

Circuito recomendado – supresión de picos / Funcionamiento intrínsecamente seguro con voltaje c.c.

1. Diodo D en paralelo a la carga inductiva.
Observación de la polaridad correcta (polo positivo a cátodo).

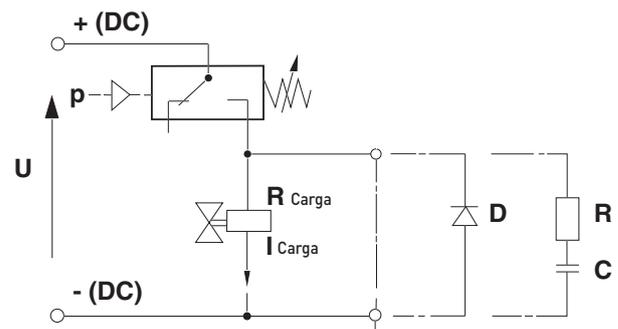
Especificaciones de dimensiones para el diodo de supresión:
Voltaje indicado en el diodo: $UD \geq 1,4 \times U_s$
Corriente indicada en el diodo: $IN \geq I_{carga}$

Selección de un diodo de conmutación rápido
(tiempo de recuperación $t_{rr} \leq 200$ ms)

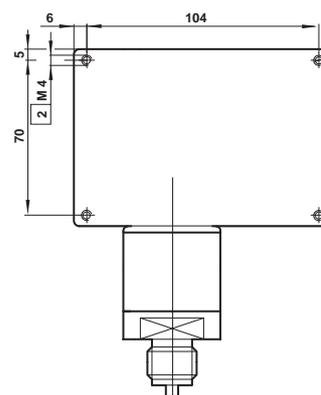
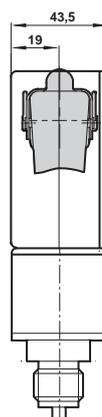
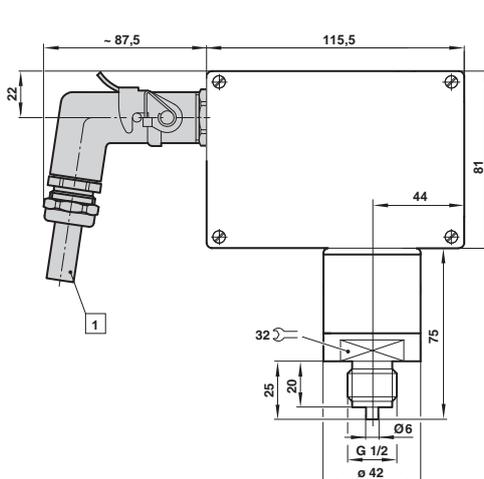
2. Enlace RC en paralelo a la carga en paralelo al contacto de conmutación.
Adecuado para voltaje directo y voltaje alternativo.

Principios dimensionales:

R en $\Omega \approx 0,2 \times R_{carga}$ en Ω
C en $[\mu F] \approx R_{carga}$ en [A]



DIMENSIONES BÁSICAS



- 1 75° offset
- 2 x 10 profundidad

5-031

Presostatos hidráulicos electromecánicos

20D 3 ... 420 bar
G1/4



Gran precisión
Microrruptor con contactos en baño de oro
Funcionamiento intrínsecamente seguro
Conexión eléctrica:
 DIN EN 175 301-803, (DIN 43650)
 form A o M20x1,5 (DIN 46320)
Cuerpo robusto en metal

DATOS TÉCNICOS

Fluido:
 Aceite hidráulico, aire comprimido lubricado y otros fluidos no inflamables con propiedades deslizantes

Funcionamiento:
 Émbolo

Temperatura:
 Fluido Ambiente
 0°C ... +80°C 0°C ... +80°C
 en el elemento de conmutación
 +80°C max.

Viscosidad del fluido:
 Hasta 1000 mm²/s

Presión de conmutación diferencial/histéresis:
 Fijo - opción
 Ajustable - opción

Repetibilidad:
 ±1% de valor final
 (dependiendo de la presión regulada)

Grado de protección:
 IP65 (conforming to DIN 40050)

Posición de montaje:
 Vertical hacia abajo

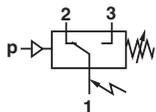
Vibraciones permitidas (evitar si es posible)
 Máx. 4 g (sinusoidal) /5 Hz máx.

Juntas:
 ≤ 10-7 mbar • l • s⁻¹

Ciclos de conmutación:
 Max. 20/min.

MATERIALES

Cuerpo: fundición de aluminio (estándar)
 Sensor: latón y acero inoxidable
 Conexión eléctrica/sensor combinaciones: ver a continuación
 Juntas: émbolo en acero con perbunán, junta de labios ó junta tórica



Función de conmutación:
 Microrruptor SPDT (conmutador)

Terminales 1 - 3:
 Los contactos se cierran con el incremento de presión

Terminales 1 - 2:
 Los contactos se abren con el incremento de presión

20D Hidráulico - diferencial de conmutación fijo

| Rango de presión ^{*1)} | Sobrepresión ^{*2)} | Diferencial conmutación de la presión (típico) | | MODELOS |
|---------------------------------|-----------------------------|--|----------------------|---------------------|
| [bar] | [bar] | Rango inferior [bar] | Rango superior [bar] | |
| 3 ... 40 | 300 | 5 | 9 | 1816200 |
| 5 ... 63 | 300 | 6 | 13 | 1816300 |
| 5 ... 100 | 300 | 6 | 16 | 1816400 |
| 5 ... 160 | 300 | 7 | 19 | 1816500 |
| 10 ... 220 | 300 | 10 | 25 | 1816600 0000 001 00 |
| 10 ... 420 | 550 | 18 | 42 | 1816700 0000 002 00 |

20D Hidráulico - diferencial de conmutación regulable

| Rango de presión ^{*1)} | Sobrepresión ^{*2)} | Diferencial conmutación de la presión (típico) | | | MODELOS |
|---------------------------------|-----------------------------|--|---------------------------|------------|---------------------|
| [bar] | [bar] | Rango inferior [bar] | Rango superior Min. [bar] | Max. [bar] | |
| 3 ... 40 | 300 | 8 | 13 | 25 | 1806200 |
| 5 ... 63 | 300 | 10 | 16 | 40 | 1806300 |
| 5 ... 100 | 300 | 11 | 16 | 80 | 1806400 |
| 5 ... 160 | 300 | 13 | 22 | 120 | 1806500 |
| 10 ... 220 | 300 | 14 | 28 | 120 | 1806600 0000 001 00 |
| 10 ... 420 | 550 | 20 | 40 | 330 | 1806700 0000 002 00 |

^{*1)} Presión atmosférica

^{*2)} Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor. El funcionamiento normal debe estar dentro del rango de conmutación. El valor final / sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima. En aplicaciones en las que está presente la vibración debe instalarse un amortiguador.

Para más información



www.norgren.com/info/es5-032

SELECTOR

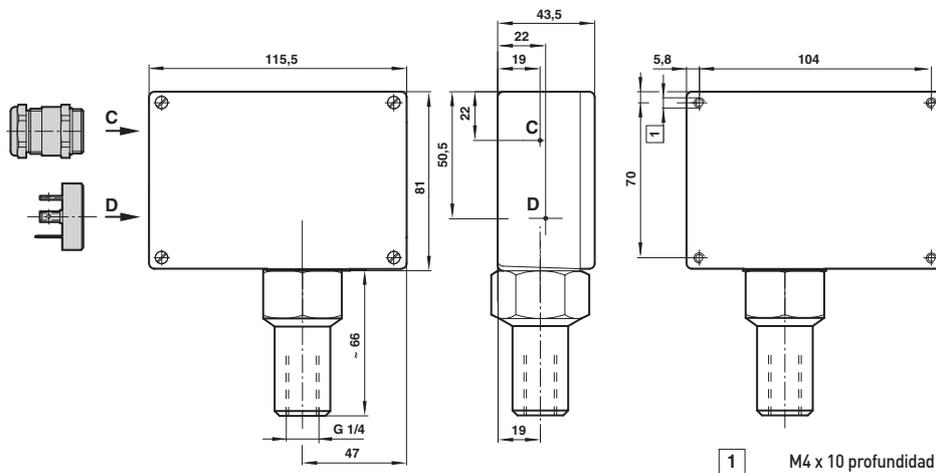
| | | | |
|--|----|-----------|-------------------------------------|
| Diferencial conmutación de la presión Sustituir | | 18★ ★★ 00 | Conexión eléctrica Sustituir |
| Ajustable | 0 | | DIN EN 175 301-803, Forma A 00 |
| Fijo | 1 | | M20 x 1,5 05 |
| Rango de presión (bar) Sustituir | | | |
| 3 ... 40 | 62 | | |
| 5 ... 63 | 63 | | |
| 5 ... 100 | 64 | | |
| 5 ... 160 | 65 | | |
| 10 ... 220 | 66 | | |
| 10 ... 420 | 67 | | |

ACCESORIOS

| Conector | Conector | Soportes | Amortiguador de las oscilaciones | Conexión presión racor de reducción |
|-------------------|----------|---|---|--|
| | | | | |
| 0585418 (con LED) | 0570110 | 0574772 (acero) 0553908 (acero inoxidable) | 0553258 (acero inoxidable G1/4) 0574773 (latón/acero) G1/4 | 0550083 (G1/4 ... G1/2) 0574764 (G1/4 ... G3/8) 0574765 (G1/4 ... 1/4 NPT) |

Dibujos dimensionales de los accesorios - ver 20D estándar en página 5-033

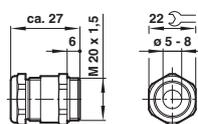
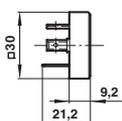
DIMENSIONES BÁSICAS



Conexión eléctrica

Conector según DIN EN 175301-803 (forma A)

Conector M20 x 1,5 según DIN 46320

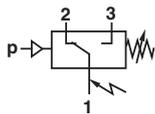


Presostatos hidráulicos electromecánicos

Certificados ATEX

20D 5 ... 400 bar

G 1/4



Función de conmutación:
Microinterruptor SPDT
(conmutador)

Terminales 1 - 3:
Los contactos se cierran
con el incremento de
presión

Terminales 1 - 2:
Los contactos se abren
con el incremento de presión

Para zonas Ex 1 y 2 (gases) así como zonas Ex 21 y 22 (polvo) categoría II2G, tipo de protección EEx de IIC T6

Microrruptor con contactos en baño de oro

Conexión eléctrica: Conector M20 x 1,5

Cuerpo robusto en metal – versión resistente a las condiciones meteorológicas

DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Para fluidos neutros, auto-lubricantes, aceite hidráulico, aceite de lubricación gasoleo ligero

Funcionamiento:

Émbolo

Temperatura:

Fluido/Ambiente: -10* ... +75°C

*Por favor, contacte con nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C

Viscosidad del fluido:

Hasta 1000 mm²/s

Presión de conmutación diferencial/histéresis:

Fijo - opción

Ajustable - opción

Repetibilidad:

±1% de valor final

(dependiendo de la presión regulada)

Elemento de conmutación:

Microrruptor con contactos en baño de oro

Grado de protección:

IP65 (DIN 40050)

Fijación:

Opcional

Vibración descargas (evitar si es posible)

Máx. 4 g (sinusoidal) /5 Hz máx.

Juntas:

≤10⁻⁷ mbar • l • s⁻¹

Pulsaciones:

No permitido

Ciclos de conmutación:

Máx. 20/min

MATERIALES

Cuerpo: fundición de aluminio anodizado

Sensor: latón o acero

Juntas: émbolo acero (NBR o FKM)

20D Hidráulico ATEX - diferencial de conmutación fijo

| Gama de presión ^{*1)} (bar) | Presión de rotura máx. ^{*2)} (bar) | Diferencial conmutación de la presión (típico) | | Componentes en contacto con el fluido | Sensor | Conexión | MODELOS |
|---|--|--|-------------------------|---------------------------------------|--------|----------|---------|
| | | Rango inferior (bar) | Rango superior (bar) | | | | |
| 5 ... 160 | 300 | 5,00 | 9,00 | Latón, acero, NBR | K | G 1/4 | 1846505 |
| 10 ... 400 | 550 | 7,00 | 18,00 | Latón, acero, FKM | K | G 1/4 | 1846705 |

20D Hidráulico ATEX - diferencial de conmutación regulable

| Rango de presión ^{*1)} (bar) | Presión de rotura máx. ^{*2)} (bar) | Diferencial conmutación de la presión (típico) | | | Componentes en contacto con el fluido | Sensor | Conexión | MODELOS |
|--|--|--|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|--------|----------|---------|
| | | Rango inferior (bar) | Rango superior min. (bar) | Rango superior max. (bar) | | | | |
| 5 ... 160 | 300 | 8,00 | 22,00 | 120,00 | Latón, acero, FKM | K | G1/4 | 1856505 |
| 10 ... 400 | 550 | 15,00 | 40,00 | 300,00 | Latón, acero, FKM | K | G1/4 | 1856705 |

^{*1)} Presión atmosférica

^{*2)} Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor. El funcionamiento normal debe estar dentro del rango de conmutación. El valor final / sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.

ACCESORIOS

Soportes



0574772 (acero)
0553908 (acero inoxidable)
0551894 (acero inoxidable G1/2)

Amortiguador de las oscilaciones



0553258 (acero inoxidable G1/4)
0574773 (latón/acero) G1/4)

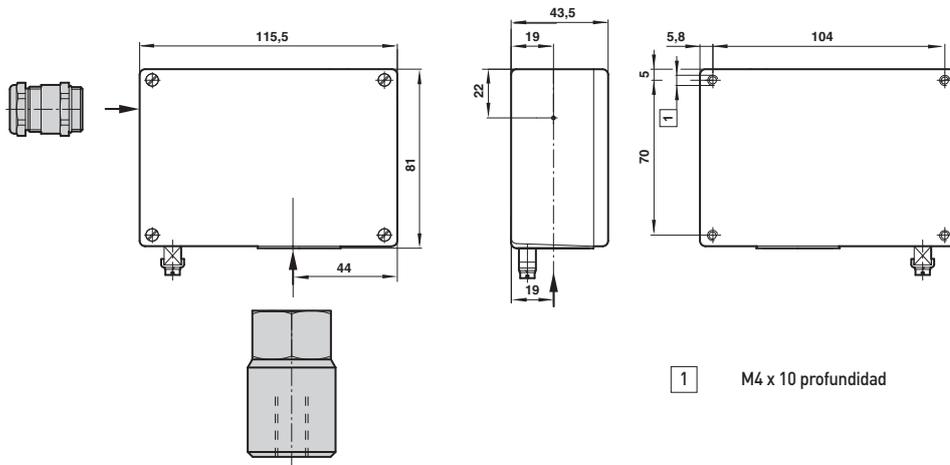
Conexión presión racor de reducción



0553831 (G1/2 ... 1/2 NPT)
0550083 (G1/4 ... G1/2)
0574764 (G1/4 ... G3/8)
0574765 (G1/4 ... 1/4 NPT)

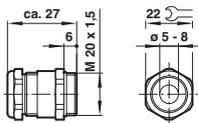
Capacidad de conmutación, Supresión de picos / seguridad intrínseca con voltaje c.c., ver pág. 5-017

DIMENSIONES BÁSICAS



Conexión eléctrica

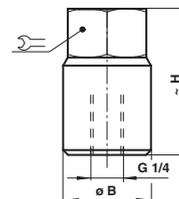
Conexión M20 x 1,5 según EEx e (ATEX),
latón niquelado para cable \varnothing 5 ... 8 mm (Modelo: 0588819)



Dimensiones de los sensores

| Rango de presión código | H | B | \varnothing |
|-------------------------|------|----|---------------|
| 65 | 61,5 | 37 | 32 |
| 67 | 66 | 37 | 32 |

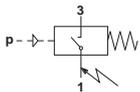
Sensor



Presostatos neumáticos electromecánicos

Serie Mini

2 ... 6,2 bar (incremento presión, no regulable)



Construcción de dimensiones reducidas

Roscados

Terminales AMP E- 2,8 x 0,8

DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Aire lubricado, aceite y otros fluidos neutros lubricados

Posición de montaje:

Opcional

Temperatura ambiente:

-10 ... + 60 °C

Temperatura fluido:

0 ... + 80 °C

Por favor, contacte con nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C

Elemento de conmutación:

Conmutación - no regulable

Presión de conmutación diferencial/histéresis:

Fijo

Grado de protección:

IP 00

Vibración:

Máx. 4 g (sinusoidal)

MATERIALES

Cuerpo: acero

Juntas: plástico

Información general

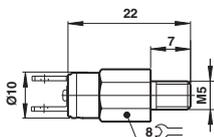
| Rango de presión (bar) | Rango de conmutación | | Máx. presión (bar) | Ciclos de conmutación (1/min) | Materiales | | Conexión proceso rosca externa | Peso (kg) | MODELOS |
|---------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------|----------------------------------|-------------------|------------|--------------------------------|--------------|---------|
| | Descenso presión p_{vu} (bar) | Incremento presión p_{vo} (bar) | | | Cuerpo | Junta | | | |
| 0 ... 10 | 1,5 ... 2,5 | 2,0 ... 3,5 | 20 | 20 | 1.4104 (Perbunan) | NBR/Delrin | M 5 | 0,004 | 9950501 |
| 0 ... 10 | 2,5 ... 3,7 | 3,0 ... 5 | 20 | 20 | 1.4104 (Perbunan) | NBR/Delrin | M 5 | 0,004 | 9950502 |
| 0 ... 10 | 3,5 ... 5,1 | 4,7 ... 6,2 | 20 | 20 | 1.4104 (Perbunan) | NBR/Delrin | M 5 | 0,004 | 9950509 |

Los valores indicados a 20 ciclos minuto y 30°C

Capacidad

| Tipo de corriente | Carga | I max. (A) | Voltage (V) | U min (W/VA) | Durabilidad |
|-------------------|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|-------------|
| a.c. | Inductivo $\cos \varphi \approx 0,7$ | 0,75 | 24 | 18 | 20.000 |
| d.c. | Inductivo $\cos \varphi \approx 0,7$ | 0,5 | 24 | 12 | 20.000 |

DIMENSIONES



Para más información



www.norgren.com/info/es5-036

5-036

“De todas las opciones, el aire comprimido es una de las más grandes oportunidades para el ahorro inmediato de energía en cualquier lugar”

The Carbon Trust

Se suele dar por sentado que los sistemas de aire comprimido son seguros, fiables y versátiles, sin tener en cuenta los costes.

Un recurso esencial para la Industria, y las Empresas del Sector Público, es el aire comprimido aunque a menudo se encuentre en cuarto lugar en utilización después de la electricidad, el gas y el agua. Sin embargo, a diferencia de los otros tres, el aire comprimido se genera in situ, y los usuarios por tanto tienen mucho más control sobre el uso de los costes. Merece la pena invertir tiempo y esfuerzo, en la reducción de los costes de aire comprimido debido a que:

- » En un típico sistema Industrial, el aire comprimido representa el 10% del total de la factura de la luz
- » En un compresor de más de 10 años de vida, el coste de la energía representa un 73% para el funcionamiento del sistema y mucho más la inversión de capital
- » El mayor ahorro de energía, típicamente hasta un 30%, se puede alcanzar reduciendo gastos innecesarios, sin tener que invertir en nuevas tecnologías



REDUCIR POLUCIÓN



REDUCIR CONSUMO DE ENERGÍA



REDUCIR GASTOS DE ENERGÍA Y REDUCIR LOS COSTES

Fugas / Desviación / Sobrepresión /
Caída de presión / Energía y Seguridad / Generación

>>REDUCE EL Gasto, Consumo de Energía, Emisiones de carbón

‘Tiene sentido’

Al concentrarse en las unidades y procesos de fabricación, los Ingenieros de Norgren pueden ayudarle a ahorrar costes de energía y dinero, al identificar y eliminar los residuos, mejorar la fiabilidad y el rendimiento del sistema de aire comprimido y reducir el impacto ambiental, mediante la reducción del consumo de electricidad, y la consiguiente eliminación de emisiones de carbono.

Para más detalles e información visite norgren.com

Presostatos electrónicos

50D neumático

0 ... 10 bar, 0 ... 6 bar, -1 ... 0 bar, -1 ... 1 bar



Presostato fácil de usar con claro display y programación intuitiva

Rápida detección de errores vía display multicolor

Montaje flexible – Raíl DIN o montaje en pared

Conexión opcional: posterior o en la base

Materiales libres de impurezas, según RoHS. ATEX según gases Zona 2 (Cat. II 3G, Ex nA II T6 X) y

Zona 22, polvos (Cat. II 3G, Ex tD A22 IP65).

DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Aire comprimido, filtrado (40 µm), lubricado y no lubricado

Fijación:

Opcional

Rango de presión:

0 ... 6 bar, 0 ... 10 bar, -1 ... 0 bar, -1 ... 1 bar

Temperatura:

Fluido: 0°C ... +60°C

Ambiente: 0°C ... +60°C

(por favor, consulte a nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C)

Precisión:

± 2% FE* (incl. oscilación temperatura)

± 1,5% (+10 ... 30°C)

Presión de conmutación diferencial/histéresis:

Programable

Repetibilidad:

± 0,2% FS*

Punto de conmutación:

Ajustable a 0 ... 100% FS*

Punto de desconexión:

Ajustable a 0 ... 100% FS*

Display:

Unidades de presión bar, psi kPa, InHg Vacío

Linealidad conexión analógica:

± 0,5% FS*

Grado de protección según EN 60529:

IP65 (con conector montado)

A prueba de descargas:

30 g, xyz, DIN EN 60068-2-27 (11 ms)

A prueba de vibraciones:

5 g, 10 ... 150 Hz, syz, DIN EN 60068-2-6

Peso:

0,05 kg

* escala completa(FS)

Variantes estándar

Presostato

| Rango de presión | Señal de salida | Conexión | MODELOS |
|------------------|-------------------------|--|--------------------------------------|
| 0 ... 6 bar | 2 x PNP | Racor de conexión instantánea Ø 4 mm G 1/4 | DS-E1P06P4B2PR00 DS-E1P06F4B2PR00 |
| 0 ... 10 bar | 2 x PNP | Racor de conexión instantánea Ø 4 mm G 1/4 | DS-E1P10P4B2PR00 DS-E1P10F4B2PR00 |
| 0 ... 6 bar | 1 x PNP + 1 x analógico | Racor de conexión instantánea Ø 4 mm G 1/4 | DS-E1P06P4BPAR00 DS-E1P06F4BPAR00 |
| 0 ... 10 bar | 1 x PNP + 1 x analógico | Racor de conexión instantánea Ø 4 mm G 1/4 | DS-E1P10P4BPAR00 DS-E1P10F4BPAR00 |

Presostato de vacío

| Rango de presión | Señal de salida | Conexión | MODELOS |
|------------------|-----------------|--|--------------------------------------|
| -1 ... 0 bar | 2 x PNP | Racor de conexión instantánea Ø 4 mm G 1/4 | DS-E1V10P4B2PR00 DS-E1V10F4B2PR00 |
| -1 ... 1 bar | 2 x PNP | Racor de conexión instantánea Ø 4 mm G 1/4 | DS-E1V11P4B2PR00 DS-E1V11F4B2PR00 |

Especificaciones eléctricas

Conexión eléctrica: M 12 x 1

Alimentación:

UB = 24 V c.c. (17 ... 30 V c.c.)

Consumo eléctrico < 50 mA

Resistencia de carga permitida:

≤ 600 Ω (salida alimentación analógica)

Contacto:

Imáx = 200 mA (a prueba de cortocircuito)

Tiempo de conmutación: < 5 ms

Compatibilidad electromagnética:

Emisión interferencias Según EN 61000-6-3 (2007)

Inmunidad interferencias Según EN 61000-6-2 (2005)

Conexión eléctrica M12 x 1



| PIN-No. | Señal | Color del cable |
|---------|---|-----------------|
| 1 | +UB 24 V d.c. | marrón |
| 2 | Salida 2 (PNP; NPN; analógico 4-20 mA/0-10 V) | blanco |
| 3 | 0 V | azul |
| 4 | Salida 1 (PNP; NPN) | negro |

SELECTOR

DS-E1★★★★★B★★R00

| Rango de presión (bar) | Sustituir | Señal de salida | Sustituir |
|------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| 1 ... 0 | V10 | 2 x PNP | 2P |
| -1 ... 1 | V11 | 2 x NPN | 2N |
| 0 ... 6 | P06 | PNP + analógico | PA |
| 0 ... 10 | P10 | NPN + analógico | NA |

| Conexión | Sustituir |
|--------------------------------------|-----------|
| G1/4 | F4 |
| ∅ 4 mm Racor de conexión instantánea | P4 |

Ejemplo de pedido

Presostato electrónico, rango de presión 0 ... 6 bar, conexión G 1/4, señal salida 2 x PNP

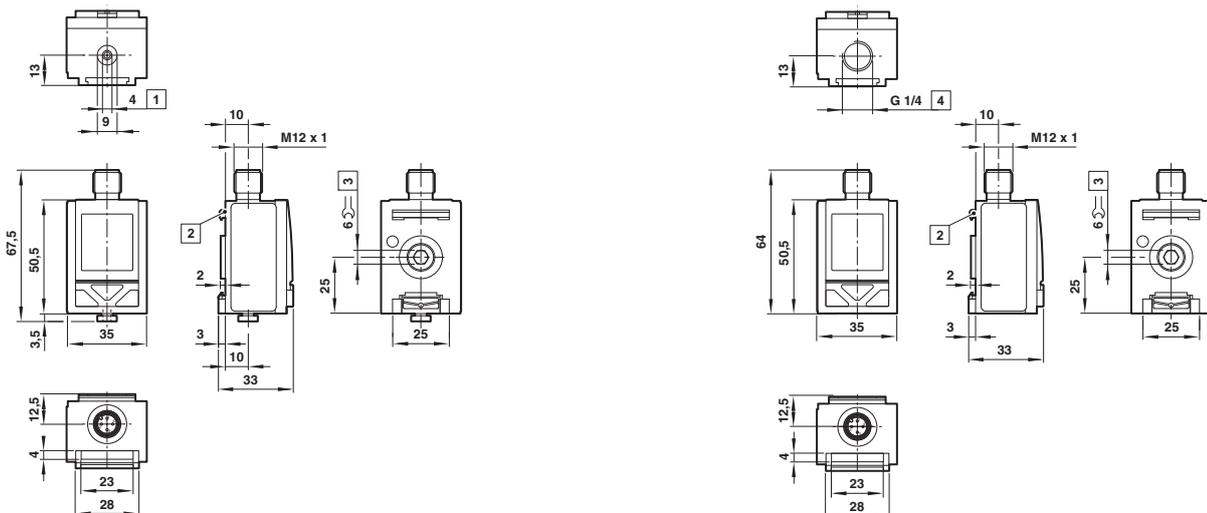
Modelo: DS-E1P06F4B2PR00

ACCESORIOS

| Clip pared | DIN rail (35 x 7,5) | Adaptador rosca gas | Adaptador rosca NPT |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| 0523962 (plástico) | V10009-C00 (1 m) | 0523951 (G1/4 ... G1/4) 0523950 (G1/4 ... G1/8) | 0523953 (G1/4 ... 1/4 NPTF) 0523952 (G1/4 ... 1/8 NPTF) |

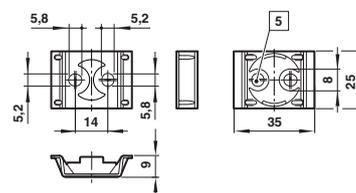
| Conector M 12 x 1 90° | Conector M 12 x 1 90°recto recto | Conector M 12 x 1 | Conector M 12 x 1 |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| 0523058 (2 m cable, 4-pin) 0523053 (5 m cable, 4-pin) | 0523056 (sin cable) | 0523057 (2 m cable, 4-pin) 0523052 (5 m cable, 4-pin) | 0523055 (sin cable) |

DIMENSIONES BÁSICAS



- 1 Racor enchufable PNEUFIT integrado
- 2 Clip pared para panel DIN DIN EN 60715 (35 x 7,5; 35 x 15)
- 3 Conexiones fluido opcionales G1/4, 9,5 profundidad, par de arranque máximo para inserciones roscadas: 2,0 ±0,5 Nm
- 4 Conexión fluido, 9,5 profundidad
- 5 Los tornillos para el clip de pared según DIN EN ISO4762 (M5 x 20), entrega incluida

Clip pared



Presostatos electrónicos

33D Neumático -1 ... 16 bar / 33D Todos los fluidos/Hidráulico 0 ... 630 bar



Display de la presión del sistema (Unidades - bar, PSI, MPa, programable)

Diseño compacto y robusto

Fácil programación de los puntos de conmutación y funciones extra

Solución económica para aplicaciones industriales

Bloqueo electrónico

Estado de la conmutación indicado por LCD

Conexión eléctrica estándar M12x1 (IP 65) - el conector se solicita por separado

Con salida digital y analógica

Aplicación: no apto para uso en exteriores

DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Neumático: filtrado, aire comprimido y gases neutros lubricados o no lubricados
Hidráulico/todos los fluidos: Fluidos líquidos y gaseosos neutros y agresivos

Fijación:

Opcional

Temperatura:

Fluido/Ambiente

-10 ... + 80°C/-10 ... + 60°C

Por favor, contacte con nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C

Sensibilidad temperatura:

Punto Cero

±0,4% de la escala completa (FE) por 10° Kelvin

Gama

±0,4% de la escala completa (FE) por 10° Kelvin

Presión de conmutación diferencial/histéresis:

Programable

Punto de conmutación:

Regulable entre

0 ... 100% de la escala completa (FE)

(la presión regulable más pequeña diferencial de conmutación entre el punto de conmutación y el punto de desconexión \geq 0,5% de la escala completa (FE))

Punto de desconexión:

Regulable entre

0 ... 100% de la escala completa (FE)

Display:

LCD 4 dígitos, iluminada, unidades de presión programables bar, PSI, MPa (unidades de presión personalizadas, disponibles bajo demanda)

Total precisión:

±1,5% de la escala completa (FE) (sin sensibilidad a la temperatura)

Linealidad:

±0,2% + 1 indicador salto escala

Grado de protección según DIN 40050:

IP65 (con conector montado)

A prueba de descargas:

30 g, xyz, DIN EN 60068-2-27

A prueba de vibraciones:

3 g, 5 ... 500 Hz, xyz, DIN EN 60068-2-6

Peso:

0,09 kg

MATERIALES

Versión neumática

Sensor (en contacto con el fluido): silicio/aluminio

Cuerpo: aluminio/acero inoxidable/capa poliéster

Hidráulico/todos los fluidos

Sensor (en contacto con el fluido):

acero inoxidable 1.4571 (0 ... 250 bar), acero inoxidable 1.4542 (400 ... 630 bar)

Para más información



www.norgren.com/info/es5-040

Especificaciones eléctricas

Conexión eléctrica:

M 12 x 1

Alimentación:

UB = 10 a 32 V c.c.

15 a 32 V c.c. (analógica) polaridad de seguridad

Tolerancia de voltaje:

10% (en UB)

Consumo:

< 50 mA

Modo conmutación:

PNP, Colector abierto

Adecuado para carga inductiva UB

Señal salida:

Digital: UB menos 1,5 V

Analógica: 4 ... 20 mA

Contacto:

Imáx = 500 mA (a prueba de cortocircuito)

Tiempo de conmutación:

< 10 ms

Señal de retardo:

On/off 0 ... 20 s

Durabilidad:

Mín. 100 millones de ciclos de conmutación

Función conmutación:

N.A./N.C. programable

Funcionamiento:

Standard, histéresis y modo ventana

Selección por separado para cada salida

Compatibilidad electromagnética

Emisión interferencias Según EN 61326

Inmunidad interferencias Según EN 61326, parte 1

33D Neumático

Señal de salida 1 x PNP

| Rango de presión (bar) | Sobrepresión* (bar) | Conexión fluido | Señal de salida | Mostrar escala (bar) | MODELOS |
|------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|----------------------|---------|
| - 1 ... + 1 | 10 | G 1/4 | 1 x PNP | 0,005 | 0863012 |
| - 1 ... + 1 | 10 | Brida | 1 x PNP | 0,005 | 0863016 |
| 0 ... 16 | 30 | G 1/4 | 1 x PNP | 0,050 | 0863212 |
| 0 ... 16 | 30 | Brida | 1 x PNP | 0,050 | 0863216 |

Señal de salida 2 x PNP

| Rango de presión (bar) | Sobrepresión* (bar) | Conexión fluido | Señal de salida | Mostrar escala (bar) | MODELOS |
|------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|----------------------|---------|
| - 1 ... + 1 | 10 | G 1/4 | 2 x PNP | 0,005 | 0863022 |
| - 1 ... + 1 | 10 | Brida | 2 x PNP | 0,005 | 0863026 |
| 0 ... 16 | 30 | G 1/4 | 2 x PNP | 0,050 | 0863222 |
| 0 ... 16 | 30 | Brida | 2 x PNP | 0,050 | 0863226 |

Señal de salida 1 x PNP/1 x analógico 4 ... 20 mA

| Rango de presión (bar) | Sobrepresión* (bar) | Conexión fluido | Señal de salida | Mostrar escala (bar) | MODELOS |
|------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------------|---------|
| - 1 ... + 1 | 10 | G 1/4 | 1 x PNP/4 ... 20 mA | 0,005 | 0863042 |
| - 1 ... + 1 | 10 | Brida | 1 x PNP/4 ... 20 mA | 0,005 | 0863046 |
| 0 ... 16 | 30 | G 1/4 | 1 x PNP/4 ... 20 mA | 0,050 | 0863242 |
| 0 ... 16 | 30 | Brida | 1 x PNP/4 ... 20 mA | 0,050 | 0863246 |

* Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor.
El funcionamiento normal debe estar dentro del rango de conmutación.
La sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.

33D Neumático SELECTOR

| Rango de presión (bar) | Sustituir | Conexión fluido | Sustituir |
|------------------------|-----------|-----------------|-------------------------|
| - 1 ... 1 | 0 | G 1/4 | 2 |
| 0 ... 16 | 2 | Brida | 6 |
| | | 1/4 NPT | disponible bajo demanda |

| Señal de salida | Sustituir |
|-----------------------------------|-----------|
| 1 x PNP | 1 |
| 2 x PNP | 2 |
| 1 x PNP/1 x analógico 4 ... 20 mA | 4 |

0863***

Presostatos electrónicos

33D Neumático -1 ... 16 bar / 33D Todos los fluidos/Hidráulico 0 ... 630 bar

33D Todos los fluidos/Hidráulico

Señal de salida 1 x PNP

| Rango de presión (bar) | Sobrepresión* (bar) | Conexión fluido | Señal de salida | Salto de escala (bar) | MODELOS |
|------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|------------|
| 0 ... 10 | 40 | G 1/4 | 1 x PNP | 0,050 | 0863112 |
| 0 ... 10 | 40 | Brida | 1 x PNP | 0,050 | 0863116 |
| 0 ... 40 | 100 | G 1/4 | 1 x PNP | 0,200 | 0863312 ** |
| 0 ... 40 | 100 | Brida | 1 x PNP | 0,200 | 0863316 |
| 0 ... 100 | 200 | G 1/4 | 1 x PNP | 0,500 | 0863412 ** |
| 0 ... 100 | 200 | Brida | 1 x PNP | 0,500 | 0863416 |
| 0 ... 160 | 300 | G 1/4 | 1 x PNP | 0,500 | 0863512 |
| 0 ... 160 | 300 | Brida | 1 x PNP | 0,500 | 0863516 |
| 0 ... 250 | 500 | G 1/4 | 1 x PNP | 1,000 | 0863612 ** |
| 0 ... 250 | 500 | Brida | 1 x PNP | 1,000 | 0863616 |
| 0 ... 400 | 750 | G 1/4 | 1 x PNP | 2,000 | 0863712 ** |
| 0 ... 630 | 1000 | G 1/4 | 1 x PNP | 2,000 | 0863812 |

Señal de salida 2 x PNP

| Rango de presión (bar) | Sobrepresión* (bar) | Conexión fluido | Señal de salida | Salto de escala (bar) | MODELOS |
|------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|------------|
| 0 ... 10 | 40 | G 1/4 | 2 x PNP | 0,050 | 0863122 |
| 0 ... 10 | 40 | Brida | 2 x PNP | 0,050 | 0863126 |
| 0 ... 40 | 100 | G 1/4 | 2 x PNP | 0,200 | 0863322 |
| 0 ... 100 | 200 | G 1/4 | 2 x PNP | 0,500 | 0863422 ** |
| 0 ... 100 | 200 | Brida | 2 x PNP | 0,500 | 0863426 |
| 0 ... 160 | 300 | G 1/4 | 2 x PNP | 0,500 | 0863522 |
| 0 ... 160 | 300 | Brida | 2 x PNP | 0,500 | 0863526 |
| 0 ... 250 | 500 | G 1/4 | 2 x PNP | 1,000 | 0863622 ** |
| 0 ... 400 | 750 | G 1/4 | 2 x PNP | 2,000 | 0863722 ** |
| 0 ... 630 | 1000 | G 1/4 | 2 x PNP | 2,000 | 0863822 |

Señal de salida 1 x PNP/1 x analógico 4 ... 20 mA

| Rango de presión (bar) | Sobrepresión* (bar) | Conexión fluido | Señal de salida | Salto de escala (bar) | MODELOS* |
|------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| 0 ... 10 | 40 | G 1/4 | 1 x PNP / 4 ... 20 mA | 0,050 | 0863142 |
| 0 ... 40 | 100 | G 1/4 | 1 x PNP / 4 ... 20 mA | 0,200 | 0863342 |
| 0 ... 100 | 200 | G 1/4 | 1 x PNP / 4 ... 20 mA | 0,500 | 0863442 ** |
| 0 ... 160 | 300 | G 1/4 | 1 x PNP / 4 ... 20 mA | 0,500 | 0863542 |
| 0 ... 250 | 500 | G 1/4 | 1 x PNP / 4 ... 20 mA | 1,000 | 0863642 ** |
| 0 ... 400 | 750 | G 1/4 | 1 x PNP / 4 ... 20 mA | 2,000 | 0863742 |
| 0 ... 630 | 1000 | G 1/4 | 1 x PNP / 4 ... 20 mA | 2,000 | 0863842 |

* Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor.
El funcionamiento normal debe estar dentro del rango de conmutación.

El valor final/sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.

** Número de modelo preferente – (mayor disponibilidad)

33D Todos los fluidos/Hidráulico SELECTOR

| Rango de presión (bar) | Sustituir | Conexión fluido | Sustituir |
|------------------------|-----------|-----------------|-------------------------|
| 0 ... 10 | 1 | G 1/4 | 2 |
| 0 ... 40 | 3 | Brida | 6 |
| 0 ... 100 | 4 | 1/4 NPT | disponible bajo demanda |
| 0 ... 160 | 5 | | |
| 0 ... 250 | 6 | | |
| 0 ... 400 | 7 | | |
| 0 ... 630 | 8 | | |

| Señal de salida | Sustituir |
|-----------------------------------|-----------|
| 1 x PNP | 1 |
| 2 x PNP | 2 |
| 1 x PNP/1 x analógico 4 ... 20 mA | 4 |

0863***

ACCESORIOS

| Conexión presión racor de reducción | Amortiguador de las oscilaciones | Conector M 12 x 1 90° | Conector M 12 x 1 90° | Conector M 12 x 1 recto | Conector M 12 x 1 recto |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|



0574767 (latón)

0550083 (acero inoxidable)



0574773 (latón)

0553258 (acero inoxidable)



0523058 (2 m longitud del cable, 4-pin)

0523053 (5 m longitud del cable, 4-pin)

0799845 (2 m longitud del cable, 5-pin,
en requerimiento PE *)
0250081 (5 m longitud del cable, 5-pin,
en requerimiento PE *)



0523056 (90° sin cable)

0523052
(5 m longitud del cable, 4-pin)



0523057

(2 m longitud del cable, 4-pin)

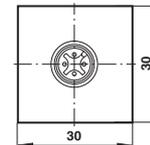
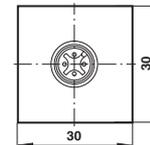
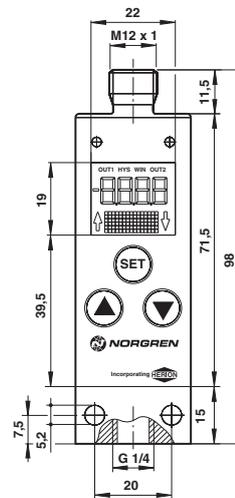
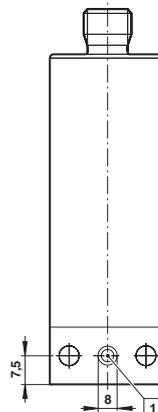
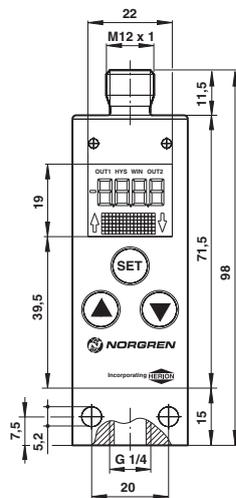


0523055

(sin cable)

* Cable con pantalla

DIMENSIONES BÁSICAS



1 Junta tórica 5 x 1,5 (NBR 70)

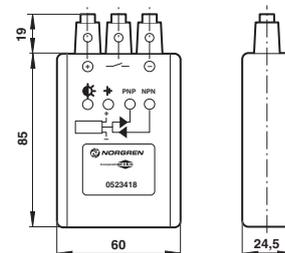
Conexión eléctrica M 12 x 1



| Pin | Señal | Cable |
|-----|--|--------|
| 1 | + UB | marrón |
| 2 | Salida 2 (PNP) / analógico 4 ... 20 mA | blanco |
| 3 | 0 Volt | azul |
| 4 | Salida 1 (PNP) | negro |
| 5 | PE | gris |

Verificador sensor

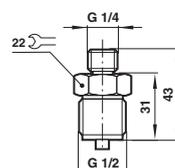
Incl. baterías 2 x 9 V para Demo 33D
Modelo 0523418



ACCESORIOS

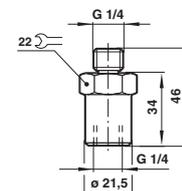
Racor reductor en la conexión de presión

Material: latón
Modelo: 0574767



Amortiguador de las oscilaciones

Material: latón
Modelo: 0574773



Presostatos electrónicos

33E Neumático 0 ... 16 bar / 33E Todos los fluidos/Hidráulico 0 ... 400 bar



Conexiones rosca y brida
Diseño robusto y compacto
Fácil programación del punto de conmutación
Solución económica para aplicaciones industriales
Estado de conmutación indicado por LED
Exento de sustancias perjudiciales en procesos de pintura
Conexión M12 x 1 estándar (IP65) – El conector se solicita por separado

DATOS TÉCNICOS

Fluido:
Gaseosos, agresivos y neutros, no combustibles

Fijación:
Opcional

Temperatura
Fluido/Ambiente
-25 ... + 80°C / -20 ... + 80°C

(por favor, consulte a nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C)

Sensibilidad a la temperatura (punto cero):
0,4% de la escala completa (FE) por 10° Kelvin

Sensibilidad a la temperatura (Gama):
0,4% de la escala completa (FE) por 10° Kelvin

Presión de conmutación diferencial/histéresis:
Programable

Punto de conmutación:

Regulable entre 0 ... 100% de la escala completa (FE)
(la presión regulable más pequeña diferencial de conmutación entre el punto de conmutación y el punto de desconexión $\geq 0,8\%$ de la escala completa (FE))

Punto de desconexión:

Regulable entre 0 ... 100% de la escala completa

Peso:

0,06 kg

Precisión:

$\leq 1,5\%$ de la escala completa (linealidad, histéresis, repetibilidad)

Grado de protección según DIN 40050:

IP65 (con conector montado)

A prueba de descargas:

25 g, xyz, DIN EN 60068-2-27

A prueba de vibraciones:

10 g, 5 ... 500 Hz, xyz, DIN EN 60068-2-6

MATERIALES

Cuerpo: aluminio, acero inoxidable, poliéster

Partes humedecidas: aluminio, cerámica, FKM, todos los componentes exentos de sustancias perjudiciales en procesos de pintura

Especificaciones eléctricas

Conexión eléctrica:
M12 x 1

Alimentación:
UB = 18 ... 32 V c.c.,
polaridad de seguridad

Tolerancia de voltaje:
10% (en UB)

Consumo:
< 30 mA [sin corriente de carga]

Modo conmutación:
PNP, Colector abierto
Adecuado para carga inductiva UB

Función conmutación:
n.a./n.c. programable

Señal de salida:
UB menos 1,5 V

Contacto:
Imáx = 250 mA (a prueba de cortocircuito)

Tiempo de conmutación:
< 3 ms

Durabilidad:
Mín. 50 millones de ciclos de conmutación

Compatibilidad electromagnética
Emisión interferencias Según EN 61326
Inmunidad interferencias Según EN 61326, parte 1

Para más información



www.norgren.com/info/es5-044

Versiones neumáticas

| Rango de presión (bar) | Sobrepresión (bar) * | Conexión fluido | Señal de salida | MODELOS |
|------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|---------|
| 0 ... 2 bar | 5 | G1/4 | 1 x PNP | 0860020 |
| 0 ... 2 bar | 5 | Brida | 1 x PNP | 0860026 |
| 0 ... 10 bar | 25 | G1/4 | 1 x PNP | 0860030 |
| 0 ... 10 bar | 25 | Brida | 1 x PNP | 0860036 |
| 0 ... 16 bar | 40 | G1/4 | 1 x PNP | 0860040 |
| 0 ... 16 bar | 40 | Brida | 1 x PNP | 0860046 |

* Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor.
El funcionamiento normal debe estar dentro de la gama de conmutación.
El valor final / la sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.
Nota: 1/4 NPT disponible bajo demanda

Versiones Todos los fluidos/Hidráulico

| Rango de presión (bar) | Sobrepresión (bar) * | Conexión fluido | Señal de salida | MODELOS |
|------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|---------|
| 0 ... 40 bar | 100 | G1/4 | 1 x PNP | 0860050 |
| 0 ... 40 bar | 100 | Brida | 1 x PNP | 0860056 |
| 0 ... 100 bar | 175 | G1/4 | 1 x PNP | 0860060 |
| 0 ... 100 bar | 175 | Brida | 1 x PNP | 0860066 |
| 0 ... 160 bar | 280 | G1/4 | 1 x PNP | 0860070 |
| 0 ... 160 bar | 280 | Brida | 1 x PNP | 0860076 |
| 0 ... 250 bar | 350 | G1/4 | 1 x PNP | 0860080 |
| 0 ... 250 bar | 350 | Brida | 1 x PNP | 0860086 |
| 0 ... 400 bar | 700 | G1/4 | 1 x PNP | 0860090 |
| 0 ... 400 bar | 700 | Brida | 1 x PNP | 0860096 |

* Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor.
El funcionamiento normal debe estar dentro de la gama de conmutación.
El valor final / la sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.
Nota: 1/4 NPT disponible bajo demanda

ACCESORIOS

| Conexión presión racor de reducción | Amortiguador de las oscilaciones | Conector M 12 x 1 90° | Conector M 12 x 1 90° | Conector M 12 x 1 90° | Conector M 12 x 1 recto, 5-pin | Conector M 12 x 1 recto, 4-pin |
|---|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |
| 0574767 | 0574773 | 0799845 (2 m longitud del cable) 0250081 (5 m longitud del cable) | 0523058 (2 m longitud del cable) 0523053 (5 m longitud del cable) | 0523056 (sin cable) | 0523057 (2 m longitud del cable) 0523052 (5 m longitud del cable) | 0523055 (sin cable) |

Presostatos electrónicos

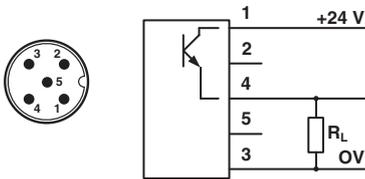
33E Neumático 0 ... 16 bar / 33E Todos los fluidos/Hidráulico 0 ... 400 bar

DIMENSIONES BÁSICAS



- 1** G1/4, 12 profundidad ó 1/4 NPT, 10 profundidad
- 2** LED - amarillo; estado salida 1
- 3** LED - verde; encendido

Conexión eléctrica M 12 x 1



Conexión eléctrica M 12 x 1

| Pin | Señal | Cable |
|-----|-----------------------------|--------|
| 1 | +Ub | marrón |
| 2 | no utilizado | blanco |
| 3 | 0 Voltios | azul |
| 4 | Salida 1 (conmutación, PNP) | negro |
| 5 | PE | gris |

ACCESORIOS

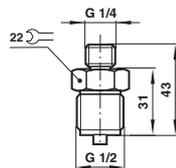
Racor reductor en la conexión de presión

Material: latón

Modelo: 0574767

Material: acero inoxidable
(1.4301)

Modelo: 0550083



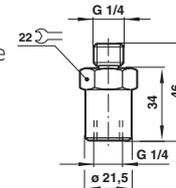
Amortiguador de las oscilaciones

Material: latón

Modelo: 0574773

Material: acero inoxidable
(1.4301)

Modelo: 0553258



Presostatos electrónicos

33L Neumático -1 ... 16 bar / 33L Todos los fluidos/Hidráulico 0 ... 600 bar



Display LED de 3 colores de alta visibilidad, muestra el estado de conmutación
 Función diagnóstico según DESINA
 Display de la presión del sistema en bar
 Fácil programación de los puntos de conmutación
 Solución económica para aplicaciones industriales

Exento de sustancias perjudiciales para procesos de pintura
 Aplicación: no apto para utilizar en exteriores
 Conexión M12 x 1 estándar (IP65) – el conector se solicita por separado

DATOS TÉCNICOS

Fluido:

Gases y líquidos, agresivos y neutros, no combustibles

Fijación:

Opcional

Temperatura:

Fluido /ambiente:

-25 ... + 80°C / -20 ... + 80°C

(por favor, consulte a nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C)

Sensibilidad a la temperatura (Punto cero):

0,4% de la escala completa (FE) por 10° Kelvin

Sensibilidad a la temperatura (Gama):

0,4% de la escala completa (FE) por 10° Kelvin

Presión de conmutación diferencial/histéresis:

Programable

Punto de conmutación:

Regulable entre 0 ... 100% de la escala completa (FE)

(la presión regulable más pequeña diferencial de conmutación entre el punto de conmutación y el punto de desconexión 0,5% de la escala completa (FE))

Punto de desconexión:

Regulable entre 0 ... 100% de la escala completa

Display:

Verde:

Presión \geq SP1 (presión creciente)

Rosa:

Presión \leq RP (presión decreciente)

Presión < SP (presión creciente)

Rojo:

Fallo del sistema – display

Precisión:

\leq 1,5% de la escala completa (linealidad, histéresis, repetibilidad)

Grado de protección según DIN 40050:

IP65 (< 10 bar), IP67 (\geq 10 bar), con conector montado

A prueba de descargas:

30 g, xyz, DIN EN 60068-2-27

A prueba de vibraciones:

10 g, 5 ... 500 Hz, xyz, DIN EN 60068-2-6

Materiales:

Cuerpo: aluminio, acero inoxidable, poliéster

Partes humedecidas: aluminio, cerámica, FKM

todos los componentes exentos de sustancias perjudiciales en procesos de pintura

Especificaciones eléctricas

Conexión eléctrica:

M12 x 1

Alimentación:

UB = 18 ... 32 V c.c. polaridad de seguridad

Tolerancia de voltaje:

10% (en UB)

Consumo corriente:

< 100 mA (sin corriente de carga)

Modo conmutación:

Colector abierto

Adecuado para carga inductiva UB

Función de conmutación, salida 1 y 2:

n.a. / n.c. programable

Señal de salida:

Salida 1: conmutación: UB menos 1,5V / Imáx. 250 mA

Salida 2: diagnóstico/conmutación UB menos 1,5V / 250 mA

Protección contra cortocircuitos y picos (Salida1/Salida2)

Tiempo de respuesta:

< 10 ms

Durabilidad:

min. 50 millones de ciclos de conmutación

Compatibilidad electromagnética

Emisión interferencias Según EN 61326
 Inmunidad interferencias Según EN 61326 Parte 1

Para más información



www.norgren.com/info/es5-047

Presostatos electrónicos

33L Neumático -1 ... 16 bar / 33L Todos los fluidos/Hidráulico 0 ... 600 bar

Versiones neumáticas

| Rango de presión (bar) | Sobrepresión* (bar) | Conexión fluido | Señal de salida** | Salto de escala (bar) | MODELOS |
|------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------|
| -1 ... +1 bar | 6 | G1/4 | 2 x PNP | 0,01 | 0860110 |
| -1 ... +1 bar | 6 | Brida | 2 x PNP | 0,01 | 0860116 |
| 0 ... 10 bar | 25 | G1/4 | 2 x PNP | 0,05 | 0860120 |
| 0 ... 10 bar | 25 | Brida | 2 x PNP | 0,05 | 0860126 |
| 0 ... 16 bar | 40 | G1/4 | 2 x PNP | 0,1 | 0860130 |
| 0 ... 16 bar | 40 | Brida | 2 x PNP | 0,1 | 0860136 |

* Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor.

El funcionamiento normal debe estar dentro de la gama de conmutación.

El valor final / la sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.

** La salida 2 es programable; según DESINA o una salida estándar (n.a./n.c.)

Nota: versiones con rosca NPT y PSI disponibles bajo demanda

Configuración de fábrica

| Configuración | Código | Unidad de presión | SALIDA 1 función de conmutación (n.o. / n.c.) | Punto de conmutación (% del rango) | Punto de desconexión (% del rango) | SALIDA 2 función de conmutación (n.o. / n.c.) | Punto de conmutación (% del rango) | Punto de desconexión (% del rango) | Display supresión Punto Cero (% de la gama) | Color | Brillo |
|---------------|---------|-------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|---|----------|--------|
| NORGREN | Ninguno | bar | n.o. | 80% | 79% | DESINA (n.c.) | - | - | 2% | amarillo | 50% |

Versiones todos los fluidos/Hidráulico

| Rango de presión* (bar) | Sobrepresión* (bar) | Conexión fluido* | Señal de salida** | Salto de escala (bar) | MODELOS |
|-------------------------|---------------------|------------------|-------------------|-----------------------|---------|
| 0 ... 40 bar | 100 | G1/4 | 2 x PNP | 0,2 | 0860140 |
| 0 ... 40 bar | 100 | Brida | 2 x PNP | 0,2 | 0860146 |
| 0 ... 100 bar | 175 | G1/4 | 2 x PNP | 0,2 | 0860150 |
| 0 ... 100 bar | 175 | Brida | 2 x PNP | 0,2 | 0860156 |
| 0 ... 160 bar | 280 | G1/4 | 2 x PNP | 1,0 | 0860160 |
| 0 ... 160 bar | 280 | Brida | 2 x PNP | 1,0 | 0860166 |
| 0 ... 250 bar | 400 | G1/4 | 2 x PNP | 1,0 | 0860170 |
| 0 ... 250 bar | 400 | Brida | 2 x PNP | 1,0 | 0860176 |
| 0 ... 400 bar | 700 | G1/4 | 2 x PNP | 2,0 | 0863180 |
| 0 ... 400 bar | 700 | Brida | 2 x PNP | 2,0 | 0860186 |
| 0 ... 600 bar | 1000 | G1/4 | 2 x PNP | 3,0 | 0860190 |
| 0 ... 600 bar | 1000 | Brida | 2 x PNP | 3,0 | 0860196 |

* Los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor.

El funcionamiento normal debe estar dentro de la gama de conmutación.

El valor final / la sobrepresión es igual a la presión de prueba máxima.

** La salida 2 es programable; según DESINA o una salida estándar (n.a./n.c.)

Nota: versiones con rosca NPT y PSI disponibles bajo demanda

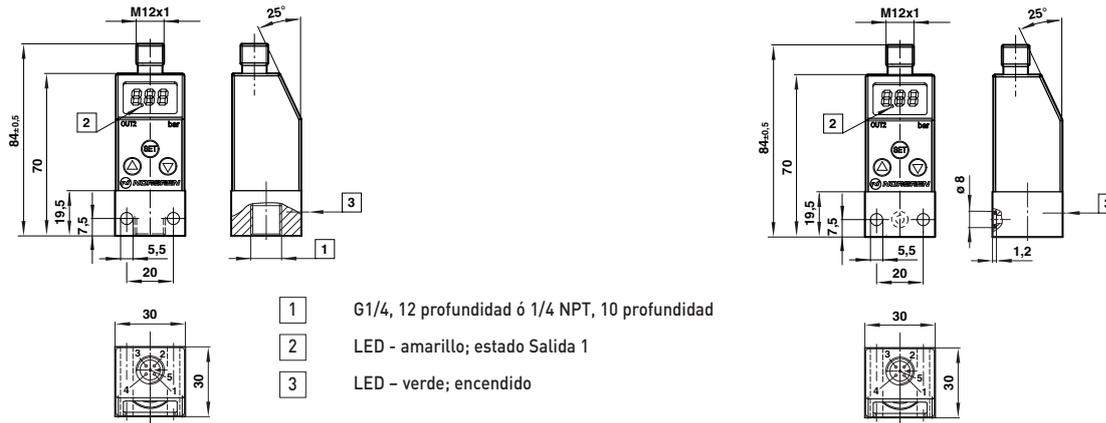
Configuración de fábrica

| Configuración | Código | Unidad de presión | SALIDA 1 función de conmutación (n.o. / n.c.) | Punto de conmutación (% del rango) | Punto de desconexión (% del rango) | SALIDA 2 función de conmutación (n.o. / n.c.) | Punto de conmutación (% del rango) | Punto de desconexión (% del rango) | Display supresión Punto Cero (% de la gama) | Color | Brillo |
|---------------|---------|-------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|---|----------|--------|
| NORGREN | Ninguno | bar | n.o. | 50% | 48% | DESINA (n.c.) | - | - | 2% | amarillo | 50% |

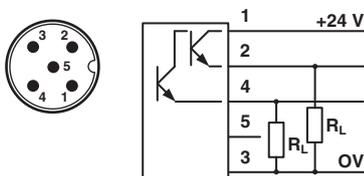
ACCESORIOS

| Conexión presión racor de reducción | Amortiguador de las oscilaciones | Conector M 12 x 1 90° | Conector M 12 x 1 90° | Conector M 12 x 1 90° recto , 5-pin | Conector M 12 x 1 recto , 4-pin | Conector M 12 x 1 recto , 4-pin |
|--|-------------------------------------|--|--|--|--|------------------------------------|
| | | | | | | |
| 0574767 | 0574773 | 0799845 (2 m longitud del cable) 0250081 (5 m longitud del cable) | 0523058 (2 m longitud del cable) 0523053 (5 m longitud del cable) | 0523056 (sin cable) | 0523057 (2 m longitud del cable) 0523052 (5 m longitud del cable) | 0523055 (sin cable) |

DIMENSIONES BÁSICAS



Conexión eléctrica M 12 x 1



| Pin | Señal | Cable |
|-----|--------------------------|--------|
| 1 | +Ub | marrón |
| 2 | Salida 2 (PNP) or DESINA | blanco |
| 3 | 0 V | azul |
| 4 | Salida 1 (PNP) | negro |
| 5 | no utilizado | gris |

ACCESORIOS

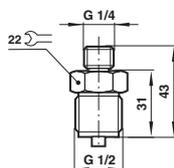
Racor reductor en la conexión de presión

Material: latón

Modelo: 0574767

Material: acero inoxidable (1.4301)

Modelo: 0550083



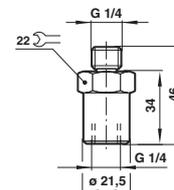
Amortiguador de las oscilaciones

Material: latón

Modelo: 0574773

Material: acero inoxidable (1.4301)

Modelo: 0553258



Presostatos electrónicos

40D Neumático
-1 ... 10 bar



Diseño compacto
Fácil programación del punto de conmutación
Opciones con y sin display
Funciones seleccionables especiales
Opciones salidas analógicas (1 a 5V) y digitales, como n.a. / n.c. programables
El display puede girarse 180°
No apto para aplicaciones en exteriores
Conexión neumática opcional
G1/8 macho o M5 hembra

DATOS TÉCNICOS

Fluido:
Para gases no agresivos y aire comprimido seco, no lubricado

Funcionamiento:
Los sensores de presión convierten una señal de fluido en una salida digital y una señal de salida de voltaje analógica proporcional

Temperatura ambiente y del fluido:
0°C ... + 50°C

Display:
Display 7 segmentos, 3 dígitos

Presión de conmutación diferencial/histéresis:
Programable

Indicación conmutación:
LED rojo

Linealidad:
< 1% Escala Completa (FE)

Repetibilidad:
± 0,2 % de la gama de medición

Grado de protección:
IP65 (según DIN 40050)

Descarga eléctrica:
10 g, xyz

A prueba de vibraciones:
10 ... 55 Hz, 1,5 mm, xyz, 2 horas

Conexión eléctrica:
M8 x 1 con 4-pin

Voltaje alimentación:
UB = 10,8 ... 30 V d.c., max. 10% tolerancia de voltaje en UB

Consumo:
≤ 35 mA

Señal de salida:
Digital: UB minus 1,5 V,
analógico: 1 ... 5 V

Consumo:
I_{max} = 125 mA

Tiempo de conmutación:
< 2,5 ms

Retraso cierre/descarga salida:
Programable 0 ... 180 s

Compatibilidad electromagnética:
Inmunidad interferencias Según EN 50081. parte 1
Inmunidad interferencias conforme a EN 50082 parte 2

MATERIALES

Cuerpo: plástico ABS – PC
Conexiones fluido: latón niquelado

Presostato neumático 40D

| MODELOS | Rango de presión | Sobrepresión* | Display | Señal de salida |
|---------|------------------|---------------|---------|-------------------------------|
| 0862440 | - 1 ... 0 bar | 5 bar | No | 1 x PNP / analógico 1 ... 5 V |
| 0862441 | - 1 ... 0 bar | 5 bar | Si | 2 x PNP |
| 0862442 | 0 ... 10 bar | 12 bar | Si | 2 x PNP |

Todos los modelos no son adecuados para aplicaciones en exteriores

* Sobrepresión, los picos de presión a corto plazo no deben exceder este valor durante el funcionamiento
El conector no está incluido.

ACCESORIOS

Conector, M8x1, recto



0523449
{4-pin, 1,5 m cable}
0523447
{4-pin, 5 m cable}

Conector, M8x1, 90°



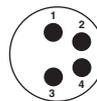
0523446
{4-pin, 1,5 m cable}
0523448
{4-pin, 5 m cable}

Soporte de montaje incluyendo brida de adaptación



0523426
{completo con tornillos de fijación y juntas tóricas}

Conexión eléctrica (M8x1)



| Señal | PIN | Cable |
|---------------------------|-----|--------|
| + UB | 1 | marrón |
| PNP 2/analógico 1 ... 5 V | 2 | blanco |
| 0 V | 3 | azul |
| PNP 1 | 4 | negro |

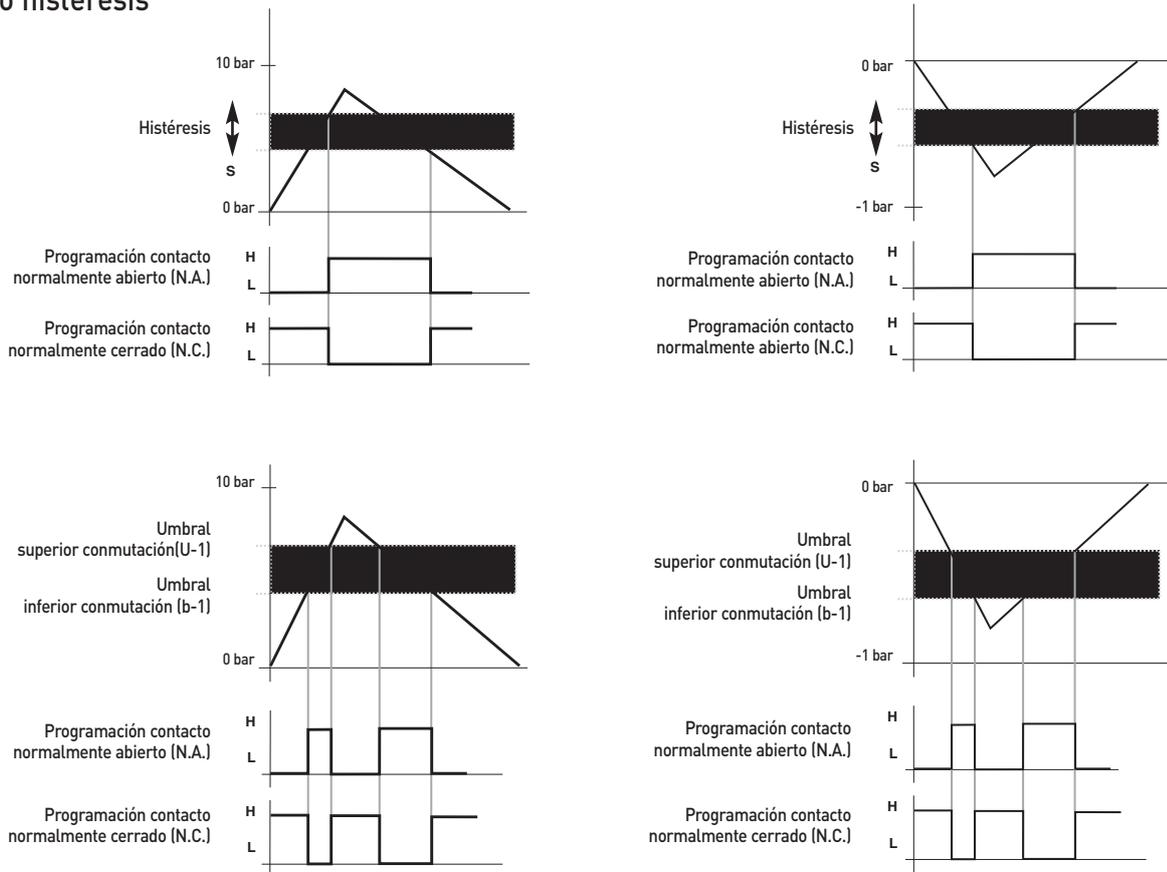
Para más información



www.norgren.com/info/es5-050

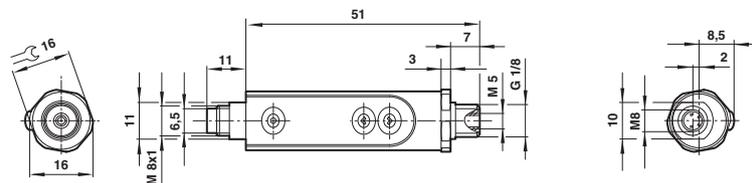
Diagrama funcional de las salidas de conmutación (ejemplo salida 1)

Modo histéresis

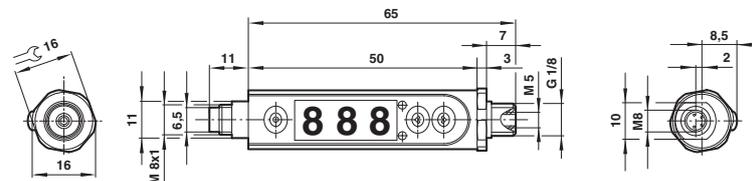


DIMENSIONES

Modelo 0862440



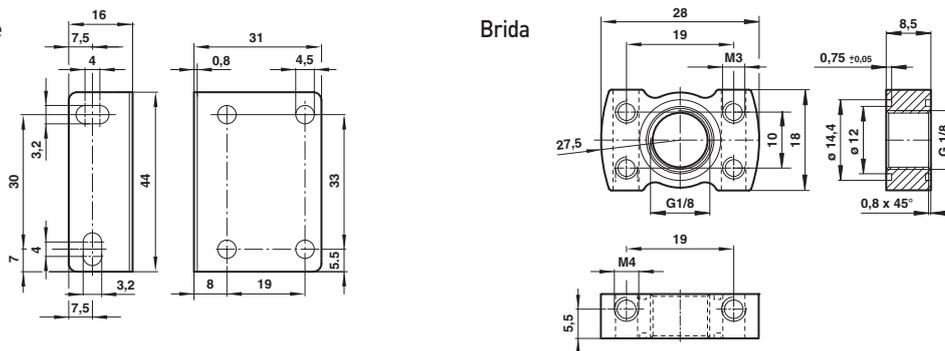
Modelo 0862441 y 0862442



Soporte de montaje incluyendo brida de adaptación, tornillos de fijación y juntas tóricas

Modelo: 0523426

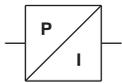
Soporte de montaje



Transmisores de presión

18S Neumático

-1 ... 25 bar



Sensor robusto para aplicaciones industriales
 Linealidad $\pm 0,5\%$
 Para vacío y presión
 Sobrepresión de alta seguridad
 Temperatura compensada
 Tecnología de 2 pin (4 ... 20 mA)
 Conexión de fluido con rosca interna o brida
 No apto para aplicaciones en exteriores

DATOS TÉCNICOS

Fluido:
 Aire comprimido, filtrado lubricado o no lubricado

Posición de montaje:
 Opcional

Temperatura:
 Fluido Ambiente
 -10 ... +85°C -10 ... +85°C
 (por favor, consulte a nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C)

Emisión interferencias:
 EN 50081-1

Inmunidad interferencias:
 EN 50082-2

Grado de protección (según DIN 40050):
 IP 65 (con conector montado)

Voltaje alimentación:
 10 ... 32 V c.c.

Tolerancia de voltaje (máx):
 10% (dentro del voltaje de alimentación 10 ... 32 V)

Señal de salida:
 4 ... 20 mA (tecnología 2-pin)

Resistencia de carga:
 Ver diagrama

Conexión eléctrica:
 Conector (DIN EN 175301-803, forma A)
 M 12 x 1 (IEC 947-5-2)

Polaridad:
 Protegido

Gama de medición:
 Ver tabla al dorso

Linealidad:
 $\pm 0,5\%$ (dependiendo de la gama de medición)

Histéresis:
 $< \pm 0,15\%$ (dependiendo de la gama de medición)

Sensibilidad temperatura:
 Punto cero $< \pm 0,3\%$
 Escala completa (FE)
 por 10° Kelvin
 Gama $< \pm 0,4\%$
 Escala completa (FE)
 por 10° Kelvin

Peso:
 0,15 kg

MATERIALES

Cuerpo: aluminio anodizado
 Sensor: silicona piezo-resistente (con lado pasivo a fluido)
 Junta tórica: NBR (sólo en la versión con brida)

18S Neumático con conexión DIN (según DIN EN 175301-803 forma A)

| Rango sensor (presión relativa) bar | Sobrepresión* bar | Conexión | Señal de salida | Dimensiones no. | MODELOS |
|-------------------------------------|-------------------|----------|-----------------|-----------------|---------|
| -1 ... +1 | 10 | G 1/4 | 4 ... 20 | 1 | 0862081 |
| -1 ... +1 | 10 | Brida | 4 ... 20 | 2 | 0862085 |
| 0 ... 10 | 30 | G 1/4 | 4 ... 20 | 1 | 0862181 |
| 0 ... 10 | 30 | Brida | 4 ... 20 | 2 | 0862185 |
| 0 ... 25 | 40 | G 1/4 | 4 ... 20 | 1 | 0862381 |
| 0 ... 25 | 40 | Brida | 4 ... 20 | 2 | 0862385 |

Todos los modelos no son adecuados para aplicaciones en el exterior
 *Los picos de presión a corto plazo y la sobrepresión no deben exceder este valor durante el funcionamiento
 El conector no está incluido.

18S Neumático con conexión eléctrica M12 x 1

| Rango sensor (presión relativa) bar | Sobrepresión* bar | Conexión | Señal de salida | Dimensiones no. | MODELOS |
|-------------------------------------|-------------------|----------|-----------------|-----------------|---------|
| -1 ... +1 | 10 | G 1/4 | 4 ... 20 | 3 | 0862082 |
| -1 ... +1 | 10 | Brida | 4 ... 20 | 4 | 0862086 |
| 0 ... 10 | 30 | G 1/4 | 4 ... 20 | 3 | 0862182 |
| 0 ... 10 | 30 | Brida | 4 ... 20 | 4 | 0862186 |
| 0 ... 25 | 40 | G 1/4 | 4 ... 20 | 3 | 0862382 |
| 0 ... 25 | 40 | Brida | 4 ... 20 | 4 | 0862386 |

Todos los modelos no son adecuados para aplicaciones en el exterior
 *Los picos de presión a corto plazo y la sobrepresión no deben exceder este valor durante el funcionamiento
 El conector no está incluido.

Para más información

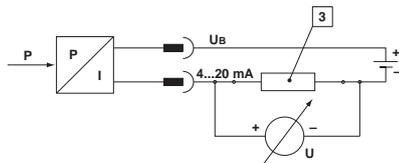


www.norgren.com/info/es5-052

ACCESORIOS

| Conexión presión racor de reducción | Amortiguador de las oscilaciones | Conector M 12 x 1 90° | Conector M 12 x 1 90° recto recto | Conector M 12 x 1 | Conector M 12 x 1 |
|---|---|--|--------------------------------------|----------------------------|---|
| | | | | | |
| 0574767 (latón) 0550083 (acero inoxidable) | 0574773 (latón) 0553258 (acero inoxidable) | 0523058 (2 m cable, 4-pin) 0523053 (5 m cable, 4-pin) | 0523056 (90° sin cable) | 0523057 (2 m cable, 4-pin) | 0523055 (sin cable) 0523052 (5 m cable, 4-pin) |

Esquema eléctrico

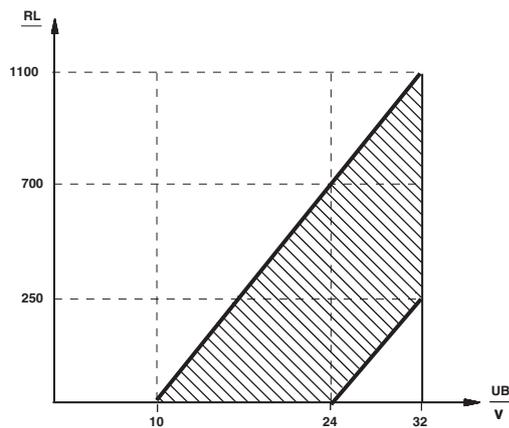


3 Carga

Conexión eléctrica

| | Conexión conector DIN EN 175301-803 | Conector M12x1 |
|--------|--|-------------------|
| UB | Pin 1 | Pin 1 |
| Salida | Pin 2 | Pin 4 |

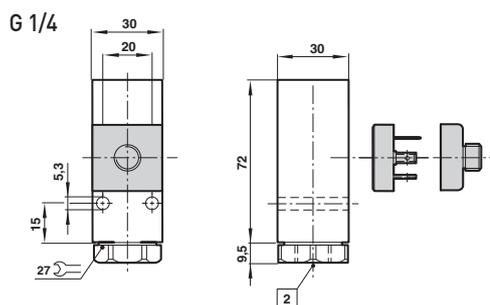
Diagrama resistencia de carga



$$\text{Carga máx. RL} = \frac{UB - 10 \text{ V}}{0,02 \text{ A}} \quad (\Omega)$$

DIMENSIONES

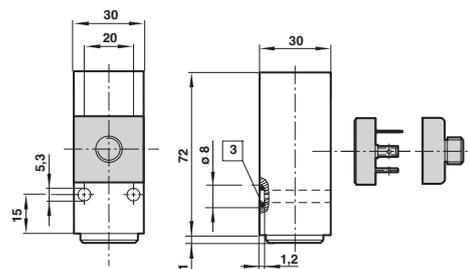
①



2 1/4 NPT bajo demanda

③

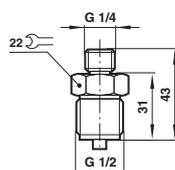
Brida



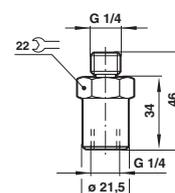
3 Junta tórica 5 x 1,5

ACCESORIOS

Conexión presión/racor reductor
Material: latón
Modelo: 0574767

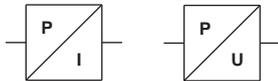


Amortiguador de las
oscilaciones
Material: latón
Modelo: 0574773



Transmisores de presión

18S Todos los fluidos 0 ... 800 bar



- Sensor robusto para aplicaciones hidráulicas
- Construcción compacta para el ahorro de espacio
- Cuerpo robusto en acero inoxidable
- Alta sobrepresión
- Temperatura compensada
- Tecnología 3-pin (0 a 10 V)
- Tecnología 2-pin (4 a 20 mA)
- Excelente estabilidad
- Elemento de medición en acero inoxidable

DATOS TÉCNICOS

- Fluido:**
Para gases o líquidos neutros y agresivos
- Posición de montaje:**
Opcional
- Temperatura:**
Fluido
-20°C ... +85°C / -40°C ... +125°C*
Ambiente
-20°C ... +85°C / -40°C ... +110°C*
*bajo demanda
(por favor, consulte a nuestro servicio técnico para usos inferiores a +2°C)
- Emisión interferencias:**
EN 50081-1
- Inmunidad interferencias:**
EN 50082-2
- Grado de protección (según DIN 40050):**
IP65 (con conector montado)
- Protección contra vibraciones:**
30 g, xyz, DIN EN 60068-2-27
- Protección contra vibraciones:**
3 g, 5 ... 500 Hz, xyz, DIN EN 60068-2-6

- Voltaje alimentación:**
12 ... 30 V d.c. (salida corriente)
15 ... 30 V d.c. (salida voltaje)
- Tolerancia de voltaje (máx):**
10% (dentro del voltaje de alimentación) a 50 Hz
- Señal de salida:**
4 ... 20 mA (2-tecnología pin)
0 ... 10 V (3-tecnología pin)
Frecuencia de salida bajo demanda
- Resistencia de carga:**
Ver diagrama
- Conexión eléctrica:**
M12 x 1
- Polaridad:**
A prueba de cortocircuito
- Rango de medición:**
Ver tabla al dorso
- Linealidad:**
± 0,5% Escala completa(FE)
- Histéresis:**
< ± 0,1% (dependiendo de la gama de medición)
- Sensibilidad temperatura:**
Punto Cero < ± 0,4% Escala Completa (FE)
por 10° Kelvin – típico
Gama < ± 0,2% Escala Completa (FE)
por 10° Kelvin – típico
- Peso:**
0,070 kg
- MATERIALES**
Cuerpo: acero inoxidable
1.4571/1.4542
Sensor: acero inoxidable diafragma
1.4542

18S Todos los fluidos con conexión eléctrica M12 x 1

| Rango sensor (presión relativa) bar | Sobrepresión bar | Conexión fluido | Señal de salida | MODELOS |
|-------------------------------------|------------------|-----------------|------------------|---------|
| 0 ... 10 | 40 | G 1/4 | 4 ... 20 mA | 0862170 |
| 0 ... 10 | 40 | G 1/4 | 0 ... 10 Voltios | 0862180 |
| 0 ... 25 | 50 | G 1/4 | 4 ... 20 mA | 0862370 |
| 0 ... 25 | 50 | G 1/4 | 0 ... 10 Voltios | 0862380 |
| 0 ... 100 | 200 | G 1/4 | 4 ... 20 mA | 0862470 |
| 0 ... 100 | 200 | G 1/4 | 0 ... 10 Voltios | 0862480 |
| 0 ... 250 | 500 | G 1/4 | 4 ... 20 mA | 0862670 |
| 0 ... 250 | 500 | G 1/4 | 0 ... 10 Voltios | 0862680 |
| 0 ... 400 | 750 | G 1/4 | 4 ... 20 mA | 0862770 |
| 0 ... 400 | 750 | G 1/4 | 0 ... 10 Voltios | 0862780 |
| 0 ... 800 | 1000 | G 1/4 | 4 ... 20 mA | 0862970 |
| 0 ... 800 | 1000 | G 1/4 | 0 ... 10 Voltios | 0862980 |

Conector no incluido. Por favor ver a continuación.
Gammas de sensores alternativas disponibles bajo demanda

Para más información



www.norgren.com/info/es5-054

