

Presostato de muelle tubular con diferencia de presión de conmuta- ción ajustable en forma continua

RS 50051/06.12
Reemplaza a: 10.10

1/8

Tipo HED 3

Serie 4X
Presión de servicio máxima 400 bar
CCC



TB0008

Índice

Contenido	Página
Características	1
Código de pedido	2
Conectores	2
Funcionamiento, corte, símbolo	3
Características técnicas	4
Dimensiones	5, 6
Distribución de conexiones	7
Ejemplo de conexión	7

Características

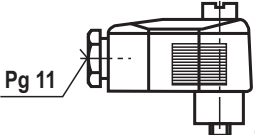
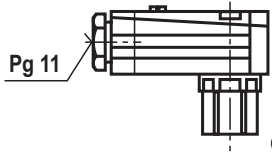
- Lámpara de control, opcional
- conexión eléctrica
 - racor de cable
 - conector
- capuchón con cerradura, opcional

Código de pedido

HED 3 OA		4X	/				*
Presostato de muelle tubular						Otros datos en texto complementario	
Serie 40 hasta 49 (40 hasta 49: medidas de instal. y conex. invariables)		= 4X				Sin desig. = Sin lámpara de control	
						Q = Con capuchón con cerradura	
Nivel de presión máximo 25 bar		= 25				Sin desig. = Sin Kontrollleuchte	
Nivel de presión máximo 63 bar		= 63				L24 = Lámpara de control para 24 V (20 V hasta 35 V)	
Nivel de presión máximo 100 bar		= 100				L110 = Lámpara de control para 110 V (90 V hasta 130 V)	
Nivel de presión máximo 200 bar		= 200				L220 = Lámpara de control para 220 V (180 V hasta 220 V)	
Nivel de presión máximo 400 bar		= 400				Conexión eléctrica	
						Sin desig. = Racor de cable	
						K ¹⁾ = Conector 4 contactos + tierra	
						K6 ¹⁾ = Conector 6 contactos + tierra	

¹⁾ Conectores, pedido por separado, ver abajo.

Conectores

Conector 4 contactos + tierra		Conector 6 contactos + tierra; EN 175201-804	
 Color rojo		 Color gris	
para conexión K	Nro. referencia R900005538	para conexión K6	Nro. referencia R900002803

Funcionamiento, corte, símbolo

Los presostatos hidroeléctricos del tipo HED 3 son presostatos de muelle tubular.

Constan básicamente de carcasa (1), muelle tubular (2) con palanca de accionamiento (3), microinterruptor (4) y dos elementos de ajuste (5).

Los presostatos conmutan un circuito eléctrico en función de la presión. La presión a supervisar actúa sobre el muelle tubular (2). El muelle tubular (2) se curva y la palanca de accionamiento (3) sujeta al mismo, transmite el movimiento del muelle tubular (2) al microinterruptor (4). De esta manera se abre o se cierra el circuito eléctrico según el tipo de conexión. Con otro aumento de presión se curva aún más el muelle tubular (2) por lo cual, mediante la palanca de accionamiento (3), se acciona el segundo microinterruptor y se abre o se cierra el circuito eléctrico según el tipo de conexión.

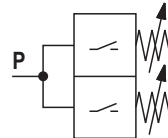
Ajuste de la presión de conmutación

Ambas presiones necesarias de conmutación, determinadas por la posición de los microinterruptores, se ajustan por separado e independientes entre sí en dos elementos de ajuste (5).

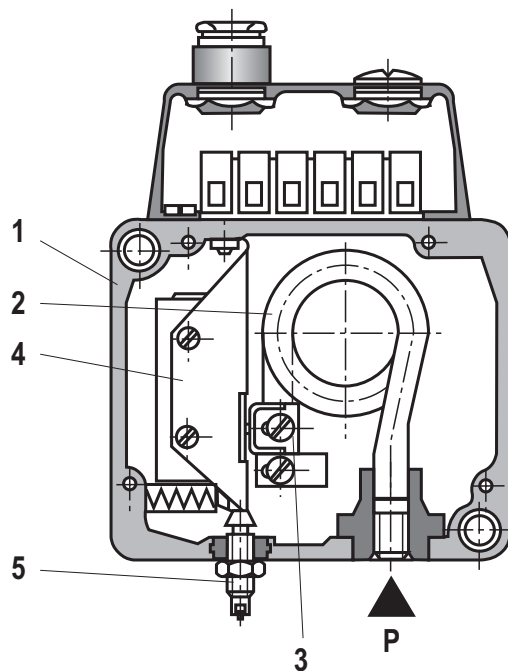
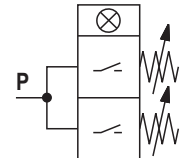
Al emplear un relé de conmutación, la diferencia de presión de conmutación se puede ajustar en forma continua.

Símbolos

Sin lámpara de control



Con lámpara de control



Características técnicas (para utilización con valores distintos, consúltenos!)

Generalidades

Masa	kg	0,8
Posición de montaje		A elección
Rango de temperatura ambiente	°C	-30 hasta +50 (juntas de NBR)
Conformidad	CCC	EN 61058-1:1993, IEC 60947-5-1

Hidráulicas

Nivel de presión		25	63	100	200	400
Presión de servicio máxima (brevemente)	bar	30	70	110	210	420
Diferencia de presión de conmutación ¹⁾	bar	2 a 23,5	4 a 59	5 a 94	10 a 190	15 a 380
Presión descendente	mínima	bar	1,5	4	6	10
	máxima	bar	25	63	100	200
Presión ascendente	mínima	bar	3,5	8	11	20
	máxima	bar	27	67	105	210
Fluido hidráulico		Aceite mineral (HL, HLP) según DIN 51524; fluidos hidráulicos rápidamente degradables en forma biológica según VDMA 24568 (ver también catálogo 90221); HETG (aceite de colza); otros fluidos a pedido				
Rango de temperatura del fluido hidráulico	°C	-30 hasta +80 (juntas de NBR)				
Rango de viscosidad	mm ² /s	10 hasta 800				
Grado máximo admisible de impurezas del fluido hidráulico clase de pureza según ISO 4406 (c)		Clase 20/18/15 ²⁾				

Eléctricas

Conexionado	tensión alterna	V CA	250 V; 3 A
	tensión continua	V CC	40 V; 1 A Para tensión continua con carga inductiva se debe prever un apagachispas para prolongar la vida útil.
Frecuencia máxima de conmutación	1/h	1800	
Exactitud de conmutación (repetibilidad)		aprox. ± 1 % de la presión de ajuste	
Derivación a largo tiempo de los puntos de conmutación	50 000 cambios de carga	ca. +5 % de la presión de ajuste máxima	
	100 000 cambios de carga ³⁾	ca. +10 % de la presión de ajuste máxima	
Tipo de protección según EN 60529		IP 65 con conector montado y enclavado	
Conexión eléctrica		Racor de cable Pg 11 Conector Pg 11	
Sección máxima de conductor	racor de cable	mm ²	1,5
	conector	mm ²	1,5

¹⁾ Constante sobre todo el rango de ajuste

²⁾ Las clases de pureza indicadas para los componentes del sistema hidráulico deben ser mantenidas. Un filtrado efectivo evita averías y aumenta simultáneamente la vida útil de los componentes. Para elegir el filtro ver www.boschrexroth.com/filter

³⁾ Encima de 100 000 cambios de carga no se puede hacer ninguna declaración sobre derivación a largo tiempo

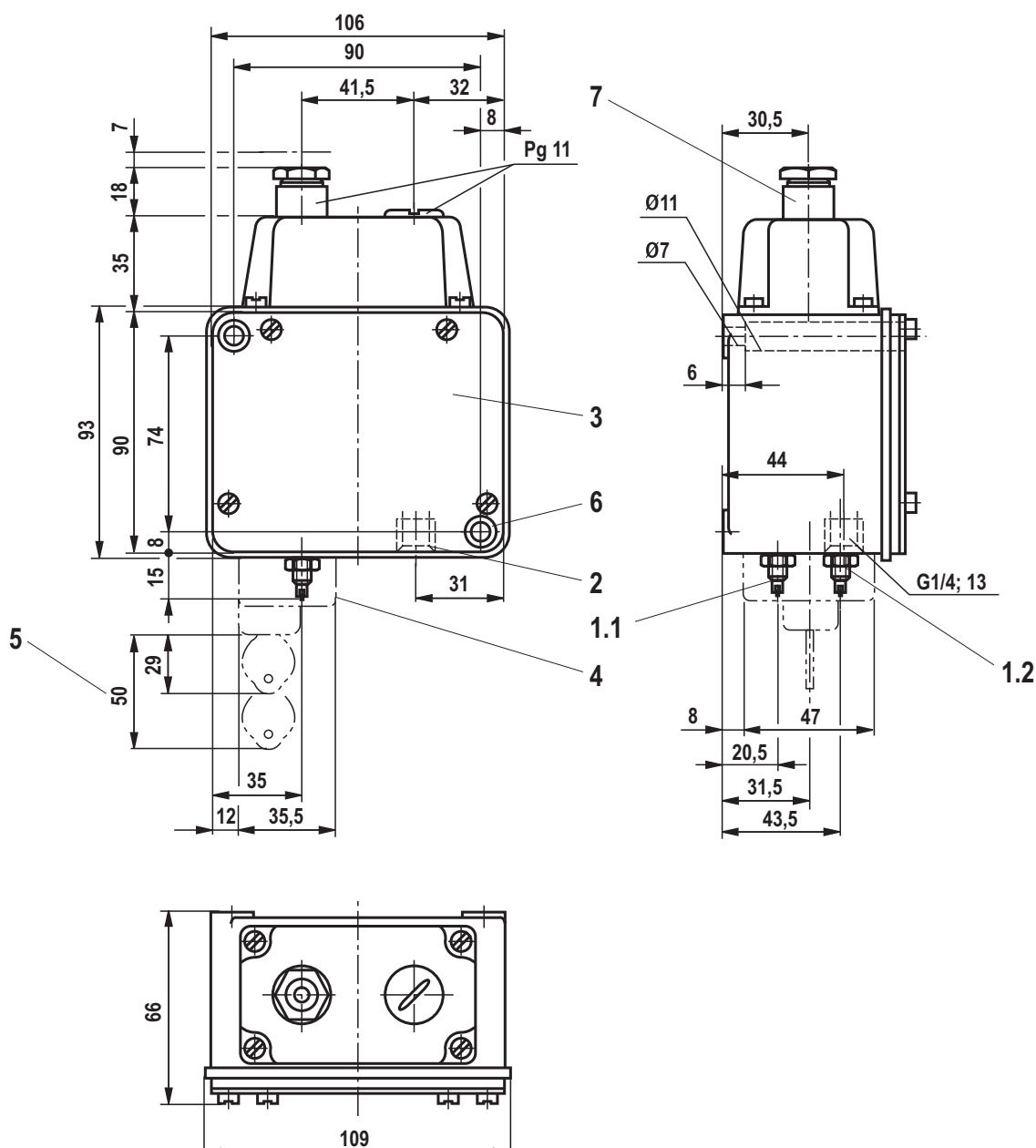
bomba, recomendamos conectar el presostato a través de mini mangueras (DN aprox. 2 mm, longitud mín. 1 metro).

- Diferencia de presión de conmutación
Para garantizar la señal de conmutación la diferencia de presión total debe ser mayor que la diferencia de presión de conmutación existente en el presostato.
- Derivación a largo tiempo de los puntos de conmutación
Ya que el punto de conmutación ajustado puede cambiar a lo largo de la vida útil, el presostato no es apropiado para la aplicación en funciones de seguridad.

¡Observación!

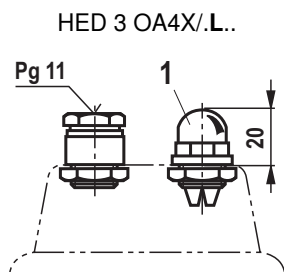
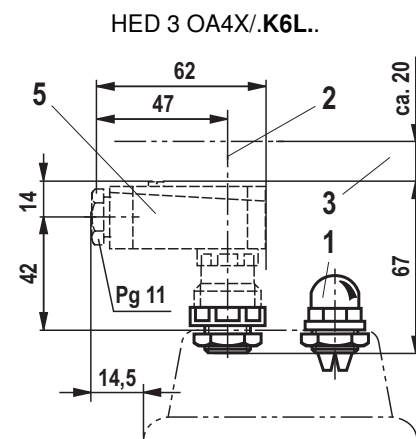
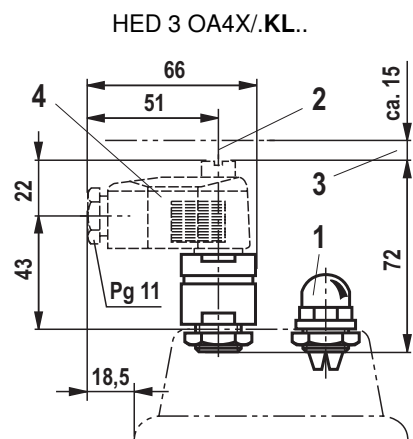
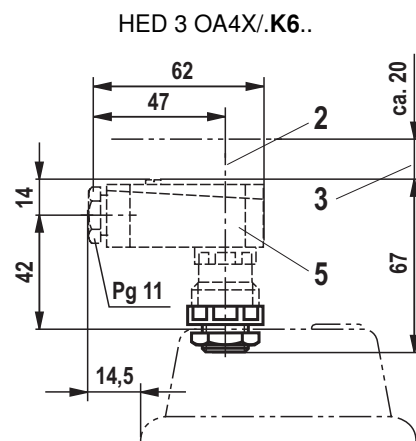
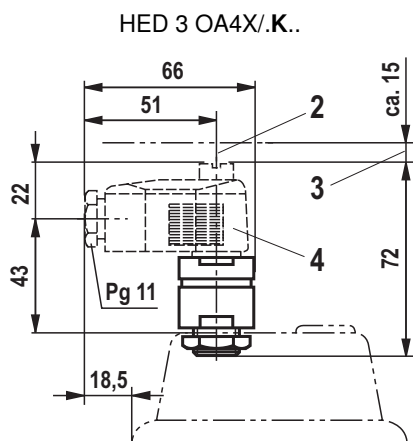
- Aplicación del presostato
Los presostatos de muelle tubular pueden someterse sólo a vibraciones mecánicas amortiguadas (montaje mediante soporte de goma). A fin de compensar la pulsación de la

Dimensiones (medidas en mm)



- 1.1 Tornillo de ajuste, autoretenido, para interruptor 1 → presión de ajuste mínima
- 1.2 Tornillo de ajuste, autoretenido, para interruptor 2 → presión de ajuste mínima
- 2 Conexión de presión P
- 3 Placa de características
- 4 Capuchón con cerradura, opcional (llave de repuesto, nro. referencia R900006980, pedido por separado)
- 5 Espacio requerido para retirar la llave
- 6 2 perforaciones de sujeción
- 7 Conexión eléctrica mediante racor de cable Pg 11

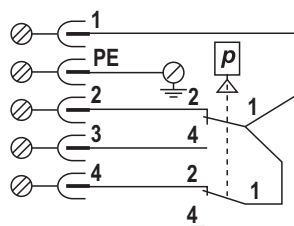
Dimensiones: conexión eléctrica (medidas en mm)



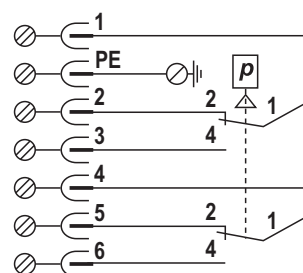
- 1 Lámpara de control
- 2 Girable 30° sobre el eje del conector
- 3 Medida para retirar el conector
- 4 Conector rojo
- 5 Conector gris

Distribución de conexiones

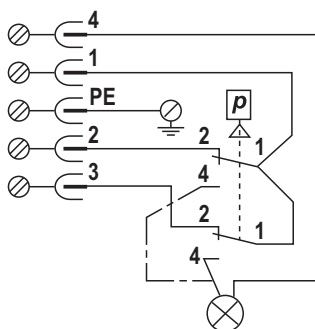
Conexión "K"



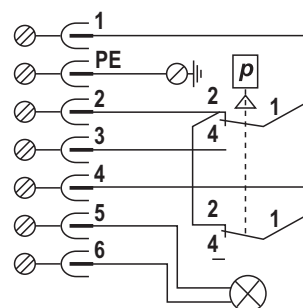
Conexión "K6"



Conexión "K" con lámpara de control „L...“

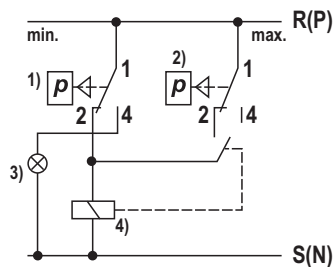


Conexión "K" con lámpara de control „L...“

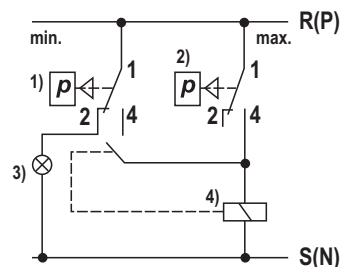


Conectar la lámpara de control de acuerdo al circuito deseado

Ejemplo de conexión



Conexión diferencial
con normal abierto
(1 x HED 3)



Conexión diferencial
con normal cerrado
(1 x HED 3)

- 1) Presostato 1
- 2) Presostato 2
- 3) Lámpara de control
- 4) Relé de servicio

Notas
