Transmisor de presión

Tipo 4AP-30,
4AD-30,
dTRANS p30,
dTRANS p31,
4327, 4341, 4355,
4359, 4362, 4364,
4380

B 40.4300

Instrucciones de servicio

05.02/00430680

1 Generalidades

M.K. JUCHHEIM GmbH & Co es una empresa certificada según DIN ISO 900. Los transmisores de presión descritos a continuación han sido construidos conforme a los requisitos de la DIN y VDE. Adquirido un producto que satisface las más altas exigencias y que cumple con todas las especificaciones indicadas o incluso las supera.

Si a pesar de ello tuviese algún motivo de reclamación, envíenos por favor el aparato con una descripción lo más detallada posible de los defectos observados.

Lea estas instrucciones de funcionamiento antes de poner en servicio el aparato.

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

Ayudenos por favor en mejorar las instrucciones de servicio, le agradecemos cualquier sugerencia.

En las presentes instrucciones de servicio se describen también las indicaciones de montaje de los transmisores de presión. SI durante la puesta en servicio o durante el uso se le presentan problemas o dificultades, le rogamos que contacte con su delegación JUMO o con JUMA Fulda.

Teléfono: (06 61) 60 03-7 15
Telefax: (06 61) 60 03-6 06
Internet: www.jumo.net

Todos los transmisores de presión descritos en estas instrucciones de servicio están libres de mantenimiento. No integran componentes que puedan ser reparados o reemplazados por Uds. ¡Las reparaciones sólo pueden realizarse en fábrica!

2 Descripción técnica

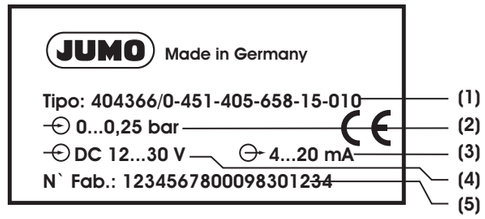
En las presentes instrucciones de servicio no se han tenido en cuenta todas las posibles aplicaciones así como variantes del producto. Si no encuentra indicaciones especiales para su caso de aplicación especial, contacte con nuestra sede central.

Si precisa información más detallada acerca de las indicaciones técnicas de su aparato especial, solicite la ficha técnica correspondiente

Internet: www.jumo.net Teléfono (06 61) 60 03-7 15

Tipo	Ficha técnica	Tipo	Ficha técnica
dTRANS p31	40.2050	4359	40.4359
4327	40.4327	4362	40.4362
4341	40.4341	4364	40.4364
4AP-30	40.4353	dTRANS p30	40.4366
4AD-30	40.4354	4380	40.4380
4355	40.4355		

La información sobre el modelo de su transmisor de presión, la puede extraer de la ficha técnica.



(1) Clave de tipos
(2) Rango de medida
(3) Salida
(4) Alimentación de tensión
(5) Número de aparato

3 Montaje

3.1 Indicación de seguridad

Atención

El aparato no es conforme a los requisitos „Componente de equipamiento con función de seguridad“ según directiva de aparatos 97/23/CE.

Con sustancias a medir peligrosas tales como p. ej. oxígeno, acetileno, sustancias inflamables y tóxicas, así como equipos para frío, depósitos de presión etc.,se han de tener en cuenta las normativas correspondientes en vigor!

La inobservancia de estas disposiciones puede ocasionar daños materiales o personales.

Con este aparato deberá trabajar sólo personal calificado.

3.2 Generalidades

La posición de montaje del transmisor de presión puede ser cualquiera. En el caso más desfavorables se podrían producir resultados de medición incorrectos.

Para adaptarlos a las condiciones de los puntos de toma de medida y medios a medir (p. ej. temperatura de medios o sobretodo especialmente agresivos), se pueden aplicar transmisores de presión apropiados de nuestro programa de suministro – nuestro personal de venta competente le es grato poderles asesorar.

Si no indica algo diferente, los transmisores de presión JUMO han sido ajustados con temperatura ambiente de 20°C, en vertical con la toma de presión hacia abajo.

Cuando se realice el montaje en instalaciones hidráulicas es conveniente de montar el transmisores presión con la toma de presión hacia arriba para evitar inclusiones de aire.

Si se utilizan órganos de cierre, estos deberán disponer de apertura progresiva con el fin de garantizar un aumento de presión lento. Los órganos de cierre deberán abrirse con lentitud y evitar golpes de ariete.

3.3 Montaje

Las superficies de obturación del transmisor de presión y el punto de toma de medida, se han de proteger contra suciedad y daños. La forma del racor en el punto de toma de medida viene descrito en el dorsal de las instrucciones de servicio. En caso de duda contacte con JUMO Fulda.

El par de apriete depende de la forma y material de la unta utilizada así como de la conexión de presión. El par de apriete deberá ser como mínimo 15 Nm y no deberá ser superior a 200 Nm.

Para la obturación según DIN EN 837 Forma B son aptas las juntas perfiladas JUMO según DIN 16 258 (plana), según ficha técnica 40.9700.

En las conexiones de presión según DIN 3852 Forma E se suministra la junta de elastómero JUMO apropiada para la conexión de presión, premontada en fábrica.

Las uniones para tubo según DIN 11 851, DIN 28 403 (KF) y DIN 32 676 (Clamp) disponen de sistemas de juntas especiales, que pueden suministrarse a petición como accesorio.

Para las conexiones de presión especial de los transmisores de presión con los suplementos de tipos /117, /131 y /141 disponemos de contraboquillas para soldar como accesorio dentro de nuestro programa de suministro.

En los suplementos de tipos /44 se adjunta la contraboquilla para soldar.

Las conexiones de presión cónicas según el estándar americano tales como roscas NPT, se aprietan firmes con llave. En este proceso se ha de incluir un producto obturador que evite que se "atasque" el material.

3.4 Condiciones de uso

- ¡Poner a tierra el transmisor de presión y protegerlo contra descargas eléctricas!
- La temperatura ambiente y del medio no debe quedar fuera de los valores indicados en la ficha técnica correspondiente
- Como en todo aparato de medida sensible, el transmisor de presión no debería quedar expuesto a oscilaciones de temperatura demasiado elevadas. Estas con el tiempo provocan una variación del punto cero y del margen de medida.
- No debe sobrepasarse el rango de medida o bien la sobrepresión admisible.
- Para medios cristalinos y altamente viscosos que pudiesen obstruir la conexión de presión, existen modelos aptos especialmente que disponen de membrana frontal.
- La membrana frontal no debe deformarse bajo ninguna de las circunstancias - incluso el presionarla con los dedos- puede deformar una membrana en exceso.
- No introducir objetos dentro del orificio de presión.
- No orientar ningún chorro a presión sobre la membrana.
- En caso de condiciones de uso extremas con variaciones de presión rápidas y picos de presión elevados, se han de usar elementos de atenuación y desacopladores de presión con el fin de evitar golpes de aire y el consiguiente fallo del transmisor de medida de presión.

4 Conexión eléctrica

Los transmisores de presión sólo deberán ser conectados por personal técnico calificado correspondientemente!

4.1 Montaje del conector

Conector según DIN 43 650, modelo C con racor Pg 7 Sección de línea hasta máx. 1,5 mm², Diámetro exterior de línea Ø 4,5...7 mm, Nivel de protección IP 65.

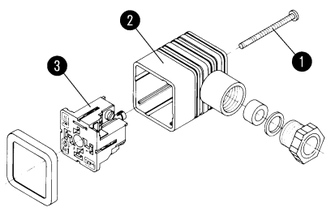
Conector según DIN 43 650, modelo C con racor Pg 7 Sección de línea hasta máx. 0,75 mm², Diámetro exterior de línea Ø 3,5...6 mm, Nivel de protección IP 65.

Los niveles de protección indicados sólo se alcanza con conectores montados fijos y la junta correspondiente.

Para abrir el conector:

- Desenroscar el tornillo (1).
- Extraer la parte interior (3) de la parte exterior (2) haciendo palanca con un destornillador pequeño plano (véase las marcas en el interior).

La parte interior se puede instalar durante el ensamble en cualquier posición en la parte exterior en pasos de 90°.



4.2 Montaje del cable de conexión fijo

(Aditivo de tipos /73)

Radio de curvatura mínimo 120 mm (colocación fija).

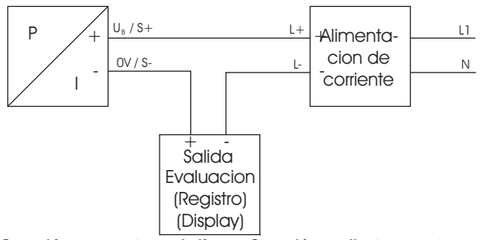
El cable no debe aplastarse. El extremo del cable deberá finalizar en un local seco para evitar la formación de condensación. Es aconsejable llevar el cable directamente al recinto de conexiones (caja de conexiones).

Cuando se prolongue el cable se ha de prestar atención a la compensación de presión - en este proceso se ha de evitar que pueda penetrar humedad.

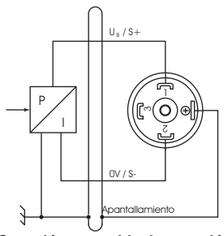
4.3 Esquemas de conexionado y de principio

4.3.1 Circuito a 2 hilos

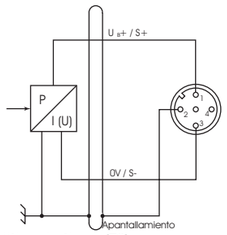
Todos los componentes del circuito de medida van conectados en serie (Salida 4...20 mA)



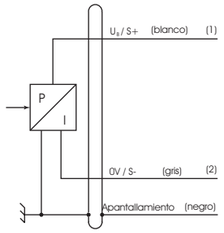
Conexión con una toma de línea redondo M12



Conexión mediante conector redondo M12

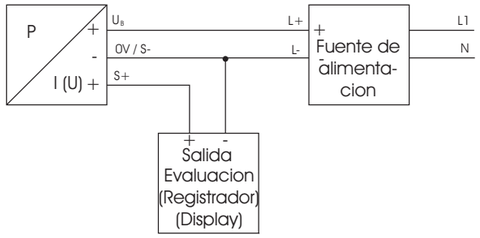


Conexión con cable de conexión (aditivo de tipos /73)

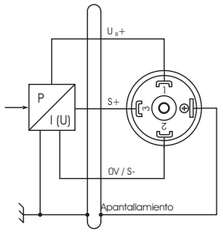


4.3.2 Circuito a 3 hilos

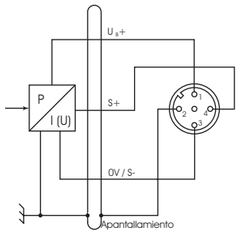
Linea del negativo común (masa) para la alimentación de tensión y la señal de medida.
(Salida z.B. 0...10 V; 0...20 mA; 1 ... 6 V



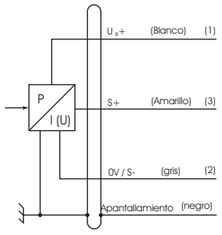
Conexión con una toma de línea redondo M12



Conexión mediante conector redondo M12



Conexión con cable de conexión (aditivo de tipos /73)



5 Fallo

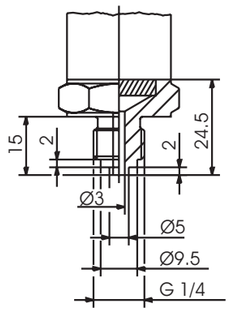
Clase del fallo	Posibles causas	Acciones correctivas
No hay señal de salida	No hay tensión de alimentación	Comprobar la tensión de alimentación
	Rotura de línea, conexión errónea	Comprobar las lineas de conexión
	No hay presión de entrada	Comprobar la conexión de la materia a medir
	Error en el transmisor de presión debido a condiciones de aplicación inadmisibles	Enviar el transmisor con descripción del error al proveedor
Señal de salida constante incluso con variaciones de presión	Sistema de medida del aparato destruido debido a sobrepresión	
	La señal de salida del transmisor de presión es falsead debido a sobretensión por la limitación de corriente	Facilitar la tensión de alimentación correcta
		Rango de medida muy pequeño- Enviar el convertidor con descripción del error al proveedor
	Punto de toma de medida obstruido	Comprobar el punto y en su caso limpiar o reponer
Señal de salida demasiado alta	Se ha elegido un rango de medida muy pequeño	Enviar el transmisor con descripción del error al proveedor
	La electrónica del transmisor de presión es defectuosa o tensión de alimentación muy alta	
Señal de salida demasiado baja	Con señal de salida de corriente: Carga aparente muy alta	Modificar la carga aparente del circuito de medida
	Con señal de salida de tensión: Carga aparente muy baja	
	Tensión de alimentación demasiado pequeña	Modificar la tensión de alimentación
El punto cero de la señal de salida es erróneo	Se ha desajustado el transmisor de presión debido a condiciones de uso inadmisibles (p. ej. sobrepresión)	Enviar el transmisor con descripción del error al proveedor
La curva característica de la señal de salida no es lineal	Se ha desajustado el transmisor de presión debido a condiciones de uso inadmisibles (p. ej. sobrepresión)	

M. K. JUCHHEIM Gmbh & Co
Dirección:
Moltkestrasse 13-31
36039 Fulda, Germany
Dirección suministro:
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Germany
Dirección Postal:
36035 Fulda, Germany
Teléfono: (06 61)-60 03-0
Telefax: (06 61)-60 03-5 00
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.de

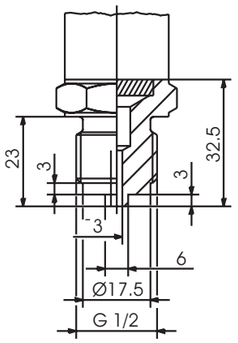
6 Dimensiones „sin tomas de presión en el frontal“

Boquilla de conexion

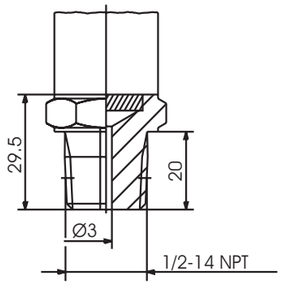
502



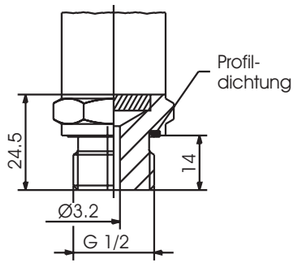
504



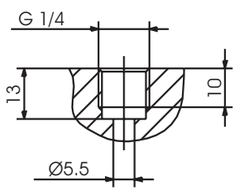
512

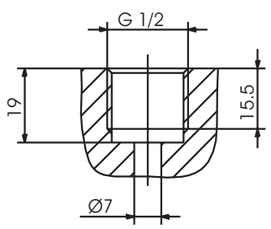


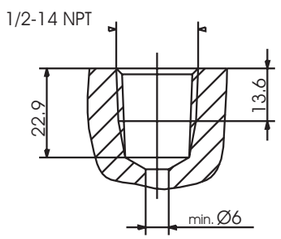
523

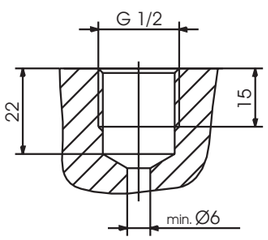


Orificio roscado





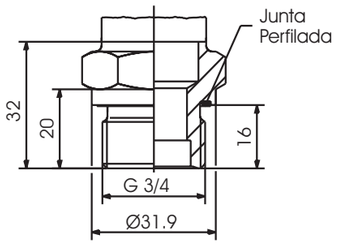




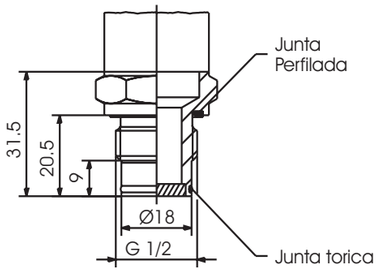
7 Dimensiones „tomas de presión en el frontal“

Racor de conexion

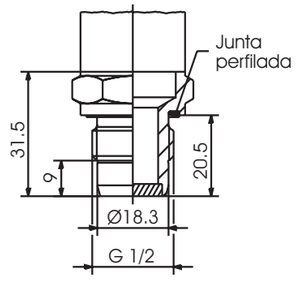
571



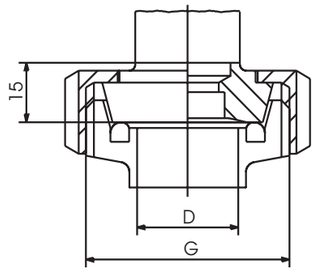
574



580



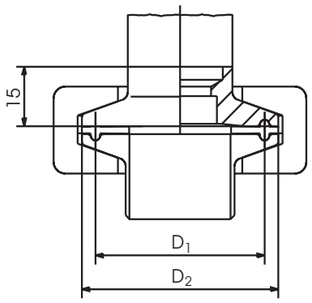
603-607



DIN 11851

DN	D	G	NTS
20	Ø20	RD 44x1/6	603
25	Ø26	RD 52x1/6	604
32	Ø32	RD 58x1/6	605
40	Ø38	RD 65x1/6	606
50	Ø50	RD 78x1/6	607

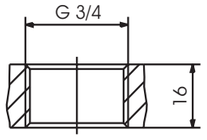
612-616

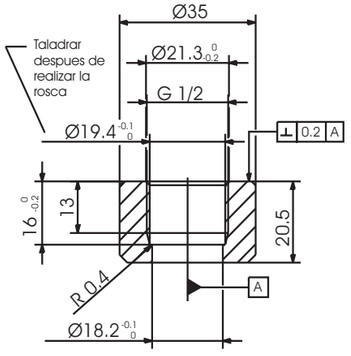


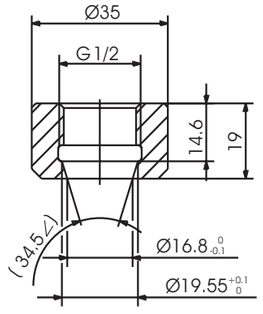
DN segun DIN 32676

DN	D_1	D_2	NTS
20	Ø27.5	Ø34	612
25	Ø43.5	Ø50.5	613
40			615
50	Ø56.5	Ø64	616

Orificio de enroscar







8 SERVICIO

- Los receptores de presión y transmisores de presión JUMO están libres de mantenimiento
- En caso de fallo los clientes no pueden reparar o sustituir, componentes o módulos.
  Envíe por favor el aparato con una descripción lo más detallada posible del error a su proveedor
- Le aconsejamos recalibrar los transmisores de presión anualmente.