



PD121

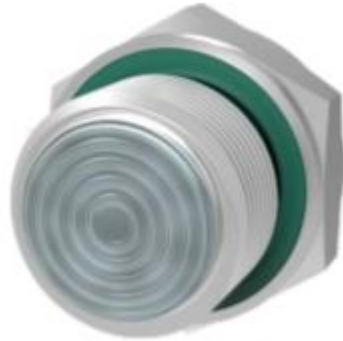
**Transmisor de presión para medios líquidos
pastosos, viscosos y contaminados**

Guía del Usuario

Contenido

1. Uso Previsto	2
2. Normas de seguridad	3
3. Especificaciones	4
4. Cableado	5
5. Montaje del conector	6
6. Mantenimiento y limpieza.....	7
7. Transporte y almacenamiento	8
8. Posibles fallas	9
9. Dimensiones.....	10
10. Guía para el pedido	11

1. Uso Previsto



PD121 es un transmisor de presión para aplicaciones de presión manométrica y vacío. El transmisor con una celda de medición de silicio de alta sensibilidad es un diafragma de acero inoxidable está especialmente diseñado para medios pastosos, viscosos y medios líquidos contaminados compatibles con acero inoxidable AISI 316L (1.4435) y AISI 304L (1.4307).

La señal de salida es de 4-20 mA.

Requisitos del medio de procesos:





- el medio de proceso no puede corroer las partes húmedas del transmisor
- el medio del proceso no puede cristalizarse o endurecerse en la conexión del proceso
- la temperatura media del proceso debe estar entre -40 y +100 ° C

Los transmisores de presión descritos en esta guía solo pueden funcionar a prueba de explosión áreas sin vapores y gases agresivos.

Normas de seguridad

2. Normas de seguridad

A continuación se detalla la explicación de los símbolos y palabras claves utilizados:

- | | | |
|---|--------------------|---|
|  | PELIGRO | <i>PELIGRO indica una situación de riesgo inminente la cual, de no ser evitada, puede resultar en heridas graves o en la muerte.</i> |
|  | ADVERTENCIA | <i>ADVERTENCIA indica una situación de riesgo potencial la cual, de no ser evitada, puede resultar en heridas graves o en la muerte.</i> |
|  | PRECAUCION | <i>PRECAUCION indica una situación de riesgo potencial la cual, de no ser evitada, puede resultar en heridas menores o moderadas.</i> |
|  | AVISO | <i>AVISO indica una situación de riesgo potencial la cual, de no ser evitada, puede resultar en daños al producto y a los objetos adyacentes.</i> |

Especificaciones

3. Especificaciones

Tabla 3.1 Rango de medición

Rango de medición	Max. presión de trabajo(MWP), bar	Presión de estallido*, bar
0...0.16	0.7	1.4
0...0.25	0.7	1.4
0...0.4	2.0	4.0
0...0.6	2.0	4.0
0...1.0	2.0	4.0
0...10	20	40

Nota: * límite de sobrecarga del sensor

Tabla 3.2 Especificaciones

Fuente de alimentación	12...36 V DC	
Consumo de corriente, max.	70 mA	
Señal de salida	4-20 mA	
Carga permitida	0...1200 ohm	
Precisión	± 0.5 % FSO or ± 0.25 % FSO	
Influencia del voltaje de alimentación	0.01 % FSO / 10 V	
Influencia de la carga	0.05 % FSO / 1 kohm	
Influencia de la temperatura	≤ 0,1 % / 10 °C	
Tiempo de respuesta	≤ 100 ms	
Protección contra cortocircuito	yes	
Protección contra polaridad inversa	yes	
Temperaturas permitidas		
Media del proceso	-40...+100 °C	
Ambiente	-40...+80 °C	
Almacenamiento	-40...+80 °C	
Código IP	IP65	
Compatibilidad electromagnética	Emisión y inmunidad de acuerdo al EN 61326	
Resistencia a golpes	480 g / 1 ms(de acuerdo a EN 60068-2-27)	
Resistencia a vibración	9 g a 25...2000 Hz(de acuerdo a EN 60068-2-6)	
Materiales		
Proceso de conexión	Acero inoxidable AISI 304L (1.4307)	
Recinto	Acero inoxidable AISI 304L (1.4307)	
Sellado	sin sella(diafragma soldado con láser)	
Diafragma	Acero inoxidable AISI 316L (1.4435)	
Partes húmedas del medio	Conexión a proceso y diafragma	
Tiempo de vida	> 500 000 horas	
Proceso de conexión	G1/2"	
Conexión eléctrica	EN 175301-803 A ISO 4400	
Fuente +	1	
Fuente -	2	
Protección	Contacto a tierra	
Posición de montaje	cualquiera	
Dimensiones	82 x 54 x 34 mm	
Peso	aprox. 140 g	
Conformidad CE	EMC Directiva: 2004/108/EC	

Cableado

4. Cableado

⚠ AVISO

Los cables de señal deben encaminado por separado o apantallados de los cables de alimentación

⚠ AVISO

Solo se puede usar un cable blindado para las líneas de señal.

⚠ AVISO

Encienda la fuente de alimentación solo después de que se haya completado el cableado del dispositivo.

El transmisor debe conectarse de acuerdo con el diagrama de cableado (Fig. 4.1) considerando los requisitos de resistencia de carga.

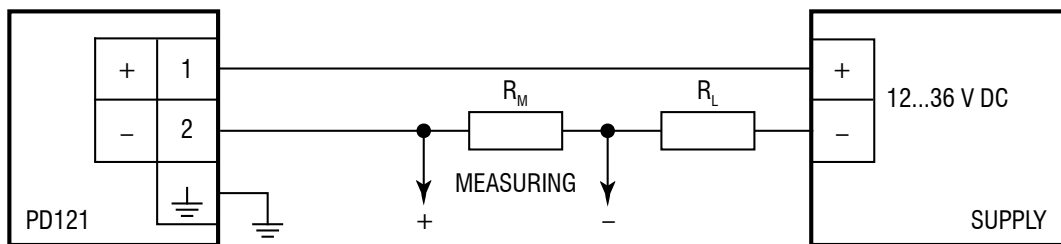


Fig. 4.1 External view

Use la siguiente fórmula para calcular una resistencia de carga adecuada:

$$R_M + R_L \leq (U_S - 7) / 0.023$$

dónde

R_M - resistencia de medición

R_L - resistencia limitadora

U_S - tensión de alimentación

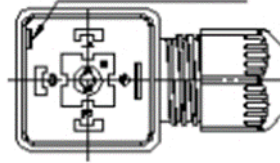
Al seleccionar R_M , tenga en cuenta la influencia de la carga en la precisión de 0.05% FSO / 1 kohm.

Montaje del conector

5. Montaje del conector

- Tira aprox. 35 mm del cable y retire aprox. Aislamiento de 5 mm del cable termina.
- Afloje el tornillo (1) (Fig. 5.1) y desconecte el enchufe (2 + 5 + 6) de los contactos (7).
- Saque el soporte del terminal (5) del gabinete (2) usando el orificio de montaje en el junta (6).

Orificio de Montaje



► **NOTA**

Montaje inadecuado

No empuje el soporte del terminal (5) con el orificio del tornillo o el prensaestopas (4). El sello del gabinete puede dañarse.

- Desenrosque el prensaestopas (4) y saque el sello del cable (3).
- Pase el cable a través del prensaestopas (4) y el sello del cable (3) en el gabinete (2).
- Conecte los extremos pelados del cable a los terminales de tornillo del soporte del terminal (5) en de acuerdo con el diagrama de cableado (Fig. 4.1) y atornille bien los terminales.
- Coloque el soporte del terminal (5) en el gabinete (2) y cierre el sello del conector (6).
- Al atornillar el prensaestopas (4), asegúrese de que el prensaestopas con el sello del cable
- (3) están ensamblados correctamente y el sello del cable no está dañado.
- Enchufe el enchufe (2 + 5 + 6) en los contactos (7).
- Atornille y apriete el tornillo (1).

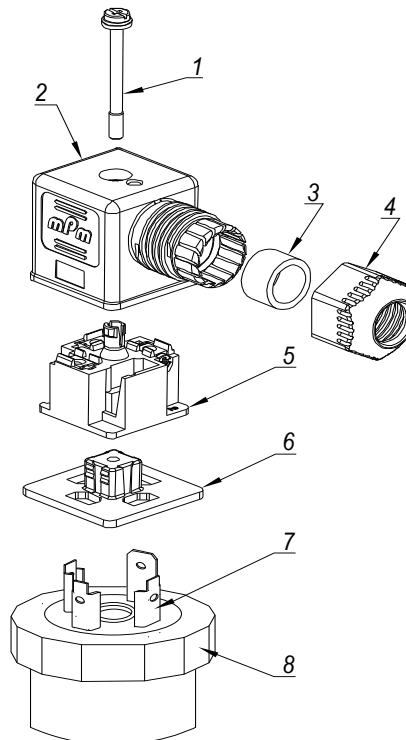


Fig. 5.1 Conector angular según EN 75301-803

6. Mantenimiento y limpieza

El transmisor de presión PD121 no requiere mantenimiento. Si es necesario, el dispositivo se puede limpiar en apagado con un paño húmedo y soluciones de limpieza no agresivas.

Se debe tener en cuenta lo siguiente al limpiar el diafragma:

- La limpieza solo se puede realizar después de que el dispositivo se haya puesto fuera de servicio correctamente.
- El diafragma sólo se puede limpiar con cuidado con una solución de limpieza no agresiva y un cepillo suave o esponja.
- Al limpiar la conexión del proceso, cualquier impacto mecánico en el diafragma debería ser evitado.

ⓘ NOTA***Limpieza inadecuada***

Una limpieza inadecuada puede causar daños irreparables al transmisor. Nunca usar objetos afilados o aire comprimido para limpiar la membrana.

Transporte y almacenamiento

7. Transporte y almacenamiento

El equipo y sus accesorios deben ser empacados de manera que se encuentren protegidos contra golpes y vibraciones. El empaque original provee una protección óptima.

Si el equipo no se emplea inmediatamente después de su entrega, es necesario garantizar su almacenamiento seguro en un lugar protegido. El equipo no debe ser almacenado en lugares con atmósferas que contengan sustancias químicamente activas.

La temperatura de almacenamiento debe encontrarse entre -40... +80 °C.



ADVERTENCIA

Retire los restos del medio que puedan estar adheridos al equipo antes de almacenarlo luego de estar operativo. Esto es particularmente importante si el medio es peligroso para la salud, por ejemplo en caso de ser radioactivo, cancerígeno, tóxico, cáustico, etc.



NOTA

El instrumento puede sufrir daños durante su transporte. Verifique la integridad del equipo tanto por posibles deterioros durante el transporte como por su completa entrega (accesorios)! Avise inmediatamente al servicio de entrega así como a la empresa akYtec GmbH en caso de cualquier eventualidad durante el transporte!

Posibles fallas

8. Posibles fallas

Tabla 8.1 *Falla*

Falla	Causa posible	Solución
Sin señal de salida	Rotura de cable	Compruebe el cable
	Cortocircuito en la fuente de alimentación	Comprobar el cable
	Inversión de polaridad	Invierta la polaridad
La señal de salida es inestable o permanece constante incluso si la presión está cambiando	La conexión a proceso está obstruida	Limpie la conexión (sec. 6)
	Pérdida de integridad en el proceso de conexión	Encuentra la fuga y arrégla
	Mal contacto eléctrico	Apague la fuente de alimentación y verifique los contactos

9. Dimensiones

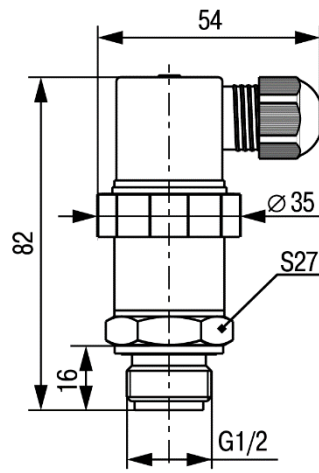


Fig. 9.1

10. Guía para el pedido

PD121			-					-		-	
Entrada [bar]											
0...0.16	G*	1	6	0	M			**			
0...0.25	G	2	5	0	M			**			
0...0.4	G	4	0	0	M						
0...0.6	G	6	0	0	M						
0...1	G	1	P	0	B						
0...10	G	0	1	0	B						
Precisión											
0.5 %									5		
0.25 %									2		
Conexión al proceso											
G1/2"											7

Nota: * G – calibre
 ** 0.5 % sólo precisión