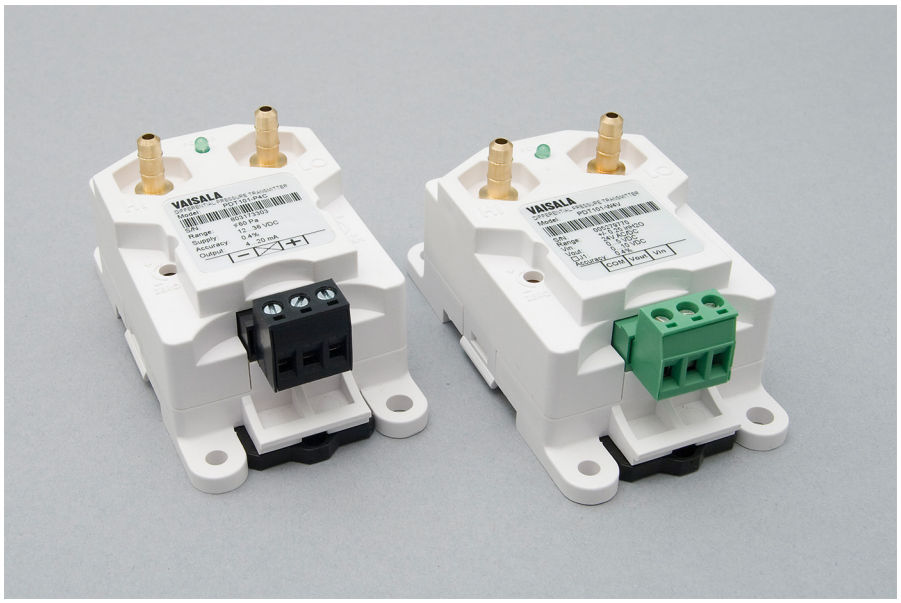
VAISALA

Transmisor de presión diferencial PDT101



Funciones

- Fácil de montar en pared, riel DIN o panel
- 3 rangos de presión (Pa y en H_2O)
- Modelos unidireccionales y bidireccionales
- Potenciómetros de ajuste de intervalo y cero accesibles
- Indicador LED de estado
- Modelos dedicados para entornos críticos y regulados y para sistemas de tratamiento de aire
- Conector desmontable estilo europeo
- Calibraciones trazables a unidades SI a través de institutos de metrología nacional o laboratorios de calibración acreditados

El transmisor de presión diferencial PDT101 de Vaisala ofrece una medición precisa de la presión diferencial del aire. PDT101 ofrece modelos dedicados para entornos críticos y regulados con presiones diferenciales muy bajas y modelos unidireccionales para sistemas de tratamiento de aire.

Entorno de operación

Los modelos bidireccionales de alta precisión del PDT101 están diseñados especialmente para aplicaciones exigentes de ciencias biológicas y salas limpias, y son la elección perfecta para cualquier aplicación que requiera una medición diferencial de presión precisa. El transmisor es ideal para incorporarlo al sistema de monitoreo continuo viewLinc de Vaisala para medir y supervisar parámetros ambientales críticos según se requiera en ambientes regulados.

Los modelos unidireccionales de PDT101 son óptimos para que las unidades de tratamiento de aire midan la presión diferencial sobre ventiladores o filtros, por ejemplo.

Los tornillos de ajuste cero y de intervalo están disponibles en todos los modelos del PDT101. Ambos ajustes son accesibles desde la parte frontal de la unidad.

Rendimiento

PDT101 ofrece alta precisión, sensibilidad y estabilidad, y los modelos ofrecen precisiones de 0,40 o 1 % de intervalo. El sensor usa un diafragma de silicona micromecanizado y ultrafino, el cual brinda estabilidad y repetibilidad inherentes del sensor. El sensor permite la medición y control exacto en entornos de alto rendimiento. El transmisor PDT101 se encuentra disponible con salida de voltaje (3 cables) o salida de corriente (2 cables).

Aplicaciones

PDT101 es adecuado para entornos de alto rendimiento en las industrias de ciencias biológicas, semiconductores y electrónica, así como en sistemas de automatización de edificios en centros de datos y otros edificios y entornos exigentes.

Cuando se utiliza en entornos regulados como parte del sistema viewLinc, es muy adecuado para cumplir con los requisitos de datos continuos, documentados y redundantes, para cumplir con la FDA, la EMA y otras normas internacionales.

El diseño compacto es ideal para el montaje en cuartos limpios o en el pasillo adyacente con luces indicadoras LED para una verificación rápida y sencilla del estado de energía.

Datos técnicos

Modelos

Modelo	Rango de medición	Salida
PDT101-P4C	±60 Pa	4 … 20 mA
PDT101-P4V	±60 Pa	0–5 V
PDT101-P4C2	±125 Pa	4 … 20 mA
PDT101-P4V2	±125 Pa	0–5 V
PDT101-W4C	±0,25 en H_2O	4 … 20 mA
PDT101-W4V	±0,25 en H_2O	0–5 V
PDT101-W4C2	±0,5 en H_2O	4 … 20 mA
PDT101-W4V2	±0,5 en H_2O	0–5 V
PDT101-P10C	0–500 Pa	4 … 20 mA
PDT101-P10V	0–500 Pa	0–10 V
PDT101-W10C	0–2 en H_2O	4 … 20 mA
PDT101-W10V	0–2 en H_2O	0–10 V
PDT101-P10Cx [1)]	0–500 Pa	4 … 20 mA
PDT101-P10Vx [1)]	0–500 Pa	0–10 V
PDT101-W10Cx [1)]	0–2 en H_2O	4 … 20 mA
PDT101-W10Vx [1)]	0–2 en H_2O	0–10 V

1) *Los modelos PDT101-P10Cx, PDT101-P10Vx, PDT101-W10Cx y PDT101-W10Vx no incluyen certificado de calibración.*

Rendimiento de medición

Rangos de medición (bidireccional)	±60 Pa, ±125 Pa, ±0,25 en H_2O, o bien, ±0,5 en H_2O
Rangos de medición (unidireccional)	0–500 Pa, o 0–2 en H_2O
Exactitud (incluidos los ajustes de no linealidad, histéresis, repetibilidad y calibración de cero/intervalo)	0,4 % de intervalo (modelos bidireccionales), 1 % de intervalo (modelos unidireccionales)
Estabilidad a largo plazo	±≤0,25 % intervalo/año
Tiempo de respuesta (10–90 %)	250 m
Tiempo de calentamiento	15 s
Rango de temperatura compensado	+2 … +54 °C
Dependencia de la temperatura	±0,054 % de lectura / °C (referencia de 21 °C)
Tipo de presión	Diferencial, manométrica, vacío y compuesta
Exceso de presión	
Presión de prueba	1,0 bar
Presión de ráfaga	1,7 bar
Presión estática	1,7 bar
Posición de montaje	
Error (ajuste de cero)	≤ 1 %/g (la calibración en posición vertical es estándar)
Ajustes (accesibles desde el frente)	
Cero	±5 % por intervalo
Intervalo	±3 % por intervalo

Cumplimiento

Directivas y reglamentos de la UE	EMC
Compatibilidad electromagnética (EMC)	EN 61326-1, requisitos básicos de prueba de inmunidad
Marcas de cumplimiento	CE, RCM

Especificaciones mecánicas

Medio (gas medido)	Aire limpio y seco, gases no conductores y no corrosivos
Montaje	Fijación roscada para montaje en pared o riel DIN tipo EN 50022
Clasificación IP	IP40
Peso	0.07 kg
Material	
Proceso de conexión	Cobre
Elemento del sensor	Silicio, aluminio, vidrio
Compartimiento	ABS 1 ignífugo NEMA tipo 1 (cumple con UL94-5VA)

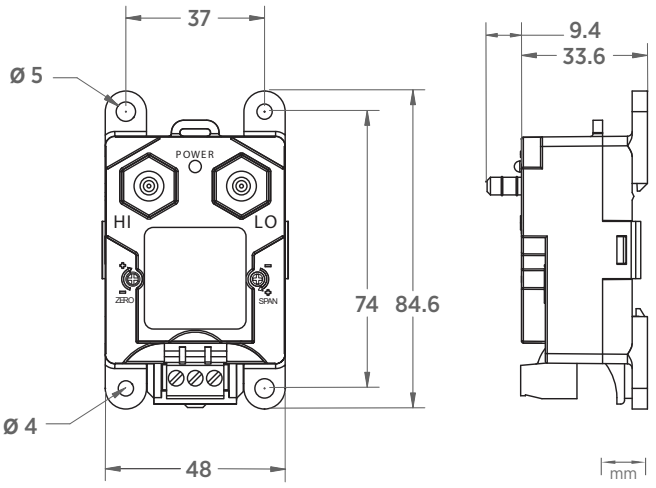
Entradas y salidas

Proceso de conexión	Conexión con lengüeta de 1/4"
Dimensiones exteriores e interiores de los tubos	Dimensión exterior (O.D, Outer dimension): 6,35 mm Dimensión interior (I.D, Inner dimension): 3,17 mm
Resistencia de bucle máx. para 4 … 20 mA	≤ (voltaje del suministro de 12 V)/ 0,022 A
Suministro de corriente	Máx. 20 mA para señal de salida de 4–20 mA
Diagnóstico de procesos ópticos	Indicador visual LED
Conexión eléctrica	El bloque de terminales conectable y de estilo europeo acepta cables (de 0,13 hasta 3,31 mm^2)
Señal de salida	
2 cables	4 … 20 mA
3 cables	0–5 o 0–10 V CC (seleccionable por el usuario)
Voltaje de funcionamiento	
Salida de 2 cables de 4–20 mA	12 … 36 V CC
Salida de 3 cables de 0–5 V CC	11,5–36 V CC or 24 V CA
Salida de 3 cables 0–10 V CC	14–36 V CC or 24 V CA

Entorno de operación

Temperatura de funcionamiento	–18 … +70 °C
Temperatura de almacenamiento	–18 … +70 °C

Nota: Si se utiliza en un campo electromagnético de 3 V/m, con un área de frecuencia estrecha de 80–120 Mhz, es posible que la salida de corriente del PDT101 pueda desviarse 0,8 % como máximo (con una exactitud especificada del 0,4 %)



Dimensiones del PDT101

VAISALA

Publicado por Vaisala | B211082ES-K © Vaisala 2026

Todos los derechos reservados. Todos los logotipos o nombres de productos son marcas comerciales de Vaisala o de sus socios individuales. Se prohíbe estrictamente toda reproducción, transferencia, distribución o almacenamiento de la información incluida en este documento. Todas las especificaciones, incluidas las especificaciones técnicas, se pueden modificar sin previo aviso.