HOJA DE DATOS

DPT-Dual-MOD-AHU-D

Produal

Distributed by AKRIBIS



Transmisor de presión diferencial Modbus DPT-Dual-MOD-AHU



El transmisor de presión diferencial DPT-Dual-MOD-AHU Modbus está especialmente diseñado para unidades de tratamiento de aire. Tiene dos sensores de presión con diferentes intervalos de medición y es ideal para medir la presión desde dos puntos de medición. También mide el caudal volumétrico de aire y la velocidad del aire. En un aplicación típica de unidad de tratamiento de aire, un sensor monitoriza el caudal de aire a través del ventilador centrífugo mientras que el otro sensor monitoriza la limpieza del filtro.

Este transmisor de presión diferencial dispone de dos entradas multifuncionales para la lectura de señales de 0...10 V, digitales y resistivas desde dispositivos externos. Dado que el sistema BMS puede leer las señales de entrada de estos dispositivos externos conectados desde los registros de Modbus del transmisor DPT-Dual-MOD-AHU, es posible utilizar sensores de temperatura en lugar de transmisores de temperatura para ahorrar en costes de dispositivos e instalación. Por ejemplo, es posible conectar dos sensores de temperatura pasivos (Pt1000, Ni1000, Ni1000-LG o NTC 10) a este transmisor para medir la temperatura en dos puntos de medición.

Este transmisor de presión diferencial no tiene salidas analógicas. El sistema BMS lee los datos de medición directamente de los registros Modbus del transmisor utilizando la comunicación Modbus RTU a través de la interfaz RS-485.

El transmisor admite seis unidades de medida de presión y cuatro unidades de medida de caudal de aire para la pantalla. La pantalla retroiluminada muestra el caudal de aire y la presión diferencial medidos al mismo tiempo. Si hay sensores de temperatura pasivos externos conectados a las entradas multifunción, la pantalla alterna entre mostrar las lecturas de presión diferencial/caudal de aire y las lecturas de temperatura. Para la señal de entrada de tensión, la pantalla muestra la tensión medida.

La puesta en servicio del dispositivo es sencilla a través del menú del dispositivo. Los ajustes del intervalo de medición son fijos y no se pueden modificar.

Los transmisores de presión diferencial DPT-Dual-MOD-AHU se utilizan normalmente en los sistemas de automatización de edificios para:

- supervisión del caudal de aire en ventiladores centrífugos y soplantes
- supervisión del caudal de aire en el conducto
- Aplicaciones de VAV
- supervisión de filtros
- Supervisión de presión y caudal
- Supervisión de la presión en salas blancas

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Especificaciones técnicas

Propiedad	Valor
Fuente de alimentación	24 V CA/CC ±10 %
Consumo de potencia	<1,3 W
Medición de la presión	* Ajuste de fábrica
Intervalo	
Sensor A	-700...7000 Pa
Sensor B	-250...2500 Pa
Precisión (de la presión aplicada, incluidas la precisión general, linealidad, histéresis, estabilidad a largo plazo y error de repetición)	
Sensor A	≤ 125 Pa: ±1,5 % + ±2 Pa de la lectura (cuando el valor de la lectura esté entre -125 y +125 Pa) > 125 Pa: ±1,5 % + ±1 Pa de la lectura
Sensor B	≤ 125 Pa: ±1 % + ±2 Pa de la lectura (cuando el valor de la lectura esté entre -125 y +125 Pa) > 125 Pa: ±1 % + ±1 Pa de la lectura
Compensación de temperatura	La medición se compensa con la temperatura cuando la temperatura ambiente es 0...50 °C.
Elemento de medición	Sistemas microelectromecánicos, sin paso de flujo
Unidades de medida	
Presión	*Pa, kPa, mbar, pulgadas de columna de agua, mm de columna de agua, psi (seleccionable a través del menú del dispositivo)
Caudal volumétrico del aire	*m^3/s, m^3/h, cfm, l/s (seleccionable a través del menú del dispositivo)
Velocidad del aire	m/s, pies/min (seleccionable a través del menú del dispositivo)
Sobrepresión	
Presión de prueba	25 kPa
Presión de rotura	30 kPa
Tiempo de respuesta (T_{63})	Ajustable entre 1...20 s, ajuste de fábrica 4 s (típico, 63 % del cambio)
Puesta a cero	Manualmente mediante pulsador o vía Modbus
Racores de presión	
Tipo	Racor dentado, macho
Medida	Ø5,2 mm
Material	Latón
Entradas	Este dispositivo tiene 2 conectores de entrada. * Ajuste de fábrica
Entradas multifuncionales	2 x 0...10 V / digital / Pt1000 / Ni1000 / Ni1000-LG / *NTC 10
Precisión de la entrada	< 0,5 %

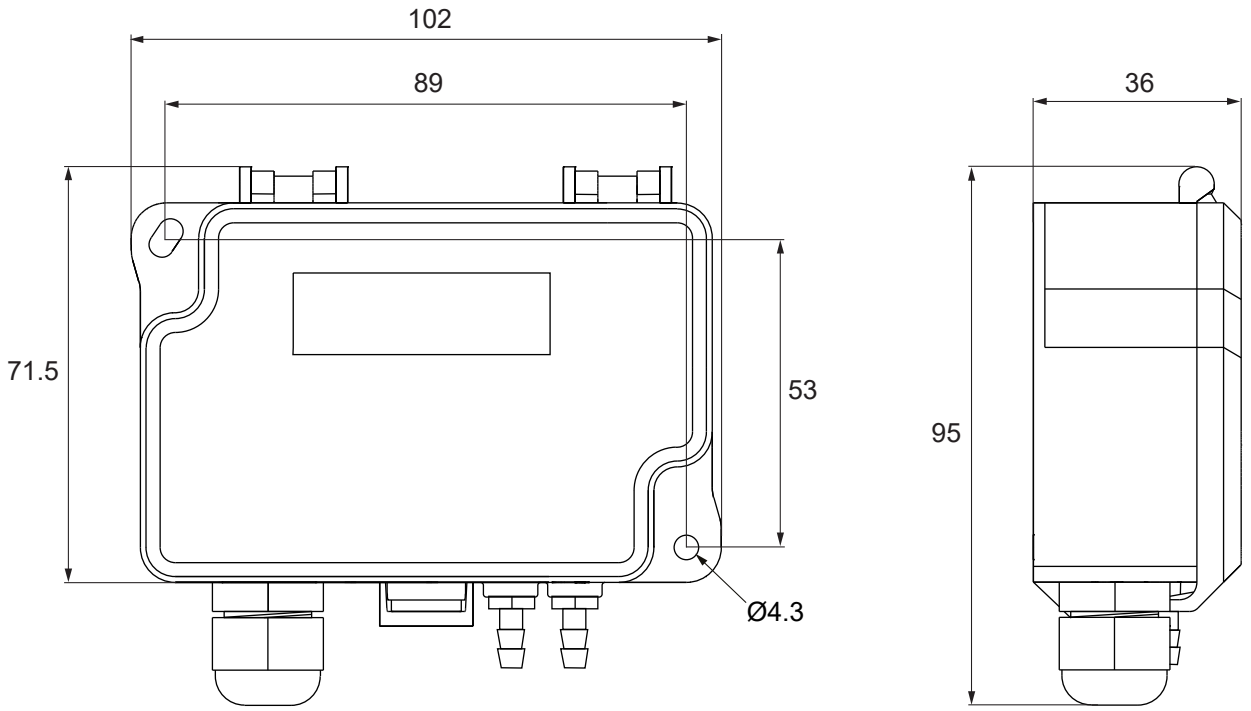
AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Propiedad	Valor
Salidas	Ninguna. El sistema BMS lee los registros a través del bus.
Comunicación Modbus	* ajuste de fábrica
Protocolo	Modbus RTU
Interfaz	RS-485
Velocidad de bus	*9600/19200/38400 bits/s
Bits de datos	8
Paridad	*none/odd/even
Bits de parada	1
Carga de la unidad	1/8 UL
Pantalla	Pantalla retroiluminada de 2 líneas, 46,0 x 14,5 mm. Muestra el caudal de aire y la presión medidos. También muestra la entrada de los sensores externos conectados.
Terminales de cableado	
Tipo	Terminales con resorte
Cables	0,2...1,5 mm^2 (24...16 AWG)
Par de apriete	0,4 Nm
Categoría de equipo (IEC 60664-1)	III
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura ambiente	-20...50 °C
Temperatura de almacenamiento	-40...70 °C
Humedad ambiental	0...95 %hr (sin condensación)
Medios compatibles	Aire seco o gases no agresivos
Carcasa	
Clase de protección	IP54, cable hacia abajo
Prensaestopas	M20
Materiales	Plástico ABS y PC (carcasa), silicona (tubos)
Montaje	2 orificios para tornillos de Ø4,3 mm, uno ranurado
Dimensiones (an. x al. x pr.)	102 x 95 x 36 mm
Peso	150 g
Garantía	5 años
CE UKCA	Consulte la Declaración UE de conformidad o la Declaración de conformidad de Reino Unido para obtener información sobre el cumplimiento normativo. Encontrará las declaraciones en la página de este producto en www.produal.com.
Certificados de la empresa	
Gestión de la calidad	ISO 9001
Gestión medioambiental	ISO 14001

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Dimensiones

Todas las dimensiones se indican en milímetros (mm).



Cableado

Aviso: El cableado de los dispositivos y su puesta en servicio solo deben ser realizados por profesionales cualificados. Efectúe siempre el cableado del dispositivo en una red eléctrica que no presente tensión.

Aviso: Este producto es un aparato de categoría III según IEC 60664-1. El producto solo se puede conectar a una red eléctrica SELV (tensión muy baja de seguridad).

PRECAUCIÓN: Utilice cables macizos o virolas de cable si se utilizan cables multifilares.

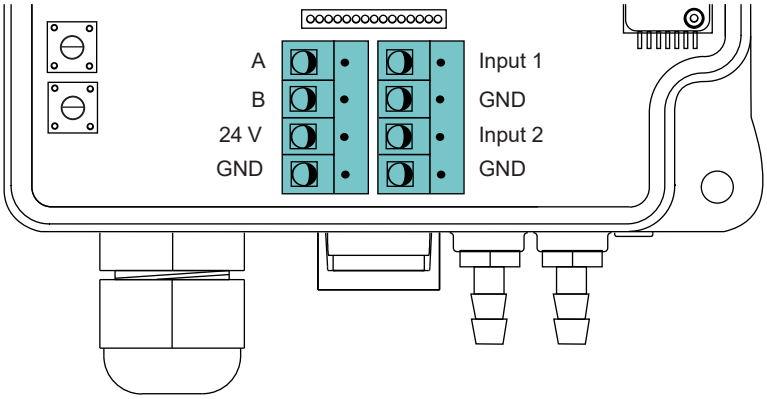
Importante: Para el cumplimiento de las normas CE y UKCA, se requiere un cable apantallado debidamente conectado a tierra.

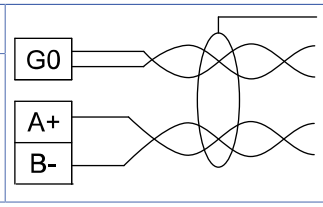
Nota: Cuando utilice entradas de 0...10 V, este dispositivo y los dispositivos conectados deben tener el mismo potencial de tensión de alimentación. Por ejemplo, es posible conectar todos los dispositivos a la misma fuente de alimentación.

1. Abra la cubierta.
2. Desenrosque la protección contra tirones del prensaestopas.
3. Pase el cable a través de la protección contra tirones y el prensaestopas.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

4. Conecte los cables a los bloques de terminales como se indica en la tabla siguiente.



A+ *B-*		Modbus RTU, RS-485
24 V		Fuente de alimentación de 24 V CA/CC
GND		0 V
Input 1		Entrada 1: digital / 0...10 V / PT1000 / Ni1000 / Ni1000-LG / NTC 10
GND		Tierra
Input 2		Entrada 2: digital / 0...10 V / PT1000 / Ni1000 / Ni1000-LG / NTC 10
GND		Tierra

El par de apriete nominal de los tornillos de los terminales del cableado es de 0,4 Nm.

Importante: No utilice una fuerza excesiva al apretar los tornillos de los terminales de cableado.

5. Apriete la protección contra tirones.
6. Cierre la cubierta.

Información para pedidos

	Modelo	Número de producto	Descripción
	DPT-Dual-MOD-AHU-D	120.016.013	Transmisor de presión diferencial para unidades de tratamiento de aire. Medición de presión y caudal, comunicación Modbus y pantalla. Dos sensores de presión: -250...2500 Pa y -700...7000 Pa.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info