HOJA DE DATOS

AVT

Produal

Distributed by AKRIBIS



Transmisor de velocidad del aire AVT





Los transmisores de velocidad del aire AVT son transmisores electrónicos de velocidad y temperatura para aplicaciones de aire. Miden la velocidad y la temperatura del aire en los conductos de ventilación mediante una sonda para montaje en conducto.

El transmisor proporciona lecturas y salidas separadas para la velocidad y la temperatura del aire. El transmisor tiene una salida de velocidad y otra de temperatura. Los modos de señal de salida disponibles son tensión (V CC) y corriente (mA). La salida de tensión es escalable.

Entre las opciones de los transmisores están:

- Pantalla (modelos -D)
- Relé ajustable en campo (modelos -R)
- Comunicación Modbus RTU (modelos -MOD)
- Conexión MyTool® Connect para una puesta en servicio sencilla a través de la aplicación para smartphone y el dongle MyTool® Connect (modelos -BT)
- Tres longitudes de sonda
  - 112 mm (modelos -100)
  - 212 mm (modelos estándar)
  - 412 mm (modelos -400)

Los modelos sin pantalla disponen de tres intervalos de medición seleccionables en campo para la velocidad del aire. Es posible seleccionar el intervalo de medición mediante puentes.

Los modelos -D and -BT proporcionan un intervalo de medición libremente seleccionable para la velocidad del aire. Es posible seleccionar el intervalo de medición a través del menú del dispositivo (modelos -D) o la aplicación para smartphone Produal MyTool® (modelos -BT).

Los modelos -D y -BT disponen de un controlador PID de velocidad del aire. El controlador PID controla la salida según el valor de consigna de velocidad del aire que se defina para el controlador.

Es posible configurar los ajustes del dispositivo mediante:

- El menú del dispositivo (modelos -D)
- La comunicación Modbus (modelos -MOD)
- El dongle MyTool® Connect y la aplicación Produal MyTool® (modelos -BT)

El transmisor viene con una brida de conducto ajustable apta para conductos redondos y rectangulares.

Los transmisores de velocidad del aire AVT se utilizan normalmente en los sistemas de automatización de edificios del sector del HVAC/R para la supervisión del caudal y la velocidad del aire en conducto, la supervisión de la temperatura en conducto y las aplicaciones de VAV.

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

Especificaciones técnicas

Propiedad	Valor
Alimentación	24 V CA/CC ± 10 %
Consumo de corriente	Máx. 80 mA + 40 mA con salida de mA + 10 mA con opción de relé (tensión de alimentación CC)
Relé (modelos -R)	250 V CA, 6 A res., sentido de funcionamiento, punto de conmutación e histéresis ajustables
Medición de la velocidad del aire	* Ajuste de fábrica / ** seleccionable en los modelos -D y -BT
Intervalo	0...2 m/s, *0…10 m/s, 0...20 m/s, **seleccionable libremente **200...4000 pies/min
Precisión (típ. a 25 °C)	v ≥ 0,15 m/s y ≤ 2 m/s (0,2 m/s + 2 % de la lectura) v > 2 m/s y ≤ 10 m/s (0,5 m/s + 3 % de la lectura) v > 10 m/s (1,0 m/s + 3 % de la lectura)
Tiempo de respuesta	T63: 1,5 s (típico, 63 % del cambio)
Unidades de medida	*m/s, **pies/min
Medición de temperatura	* Ajuste de fábrica / ** seleccionable en los modelos -D y -BT
Intervalo	*0...50 °C, **-25...50 °C, **-13...122 °F (sonda)
Precisión (25 °C)	±0,5 °C (velocidad del aire > 0,5 m/s)
Unidades de medida	*Celsius, **Fahrenheit
Tiempo de calentamiento	15 segundos
Salidas	
Señal de salida 1 (T sal [C])	0...10 V CC, carga > 1 kΩ 4...20 mA, carga 20…400 Ω
Señal de salida 2 (v sal [m/s])	0...10 V CC, carga > 1 kΩ 4...20 mA, carga 20…400 Ω
Precisión	Vout: ± 0,025 V a 25 °C Iout: Típicamente ±0,04 mA a 25 °C, carga 100 Ω Máx. ± 0,1 mA a 25 °C, carga 20...400 Ω
Salida de relé (modelos -R)	Bloque de terminales de 3 tornillos (NC, COM, NA), NANC sin potencial 30 V CC, 6 A / 230 V CA, 6 A res. (IEC 60664-1 OVC II)
La comunicación Modbus (modelos -MOD)	* Ajuste de fábrica
Protocolo	Modbus RTU
Interfaz	RS-485
Velocidad de bus	9600/*19200/38400 bits/s

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

Propiedad	Valor
Bits de datos	8
Paridad	*Ninguna/impar/par
Bits de parada	1
Carga de la unidad	1/8 UL
Pantalla (modelos -D)	Pantalla de 2 líneas (12 caracteres/línea), 46,0 x 14,5 mm Línea 1: velocidad / Línea 2: temperatura (predeterminada) Línea 1: sentido de la salida de control (opcional) Línea 2: estado del relé (opcional)
Terminales de cableado	
Tipo	Terminales de tornillo inclinados
Hilos	0,2...1,5 mm^2 (24...16 AWG)
Par de apriete	0,4 Nm
Herramienta de puesta en servicio	Dongle MyTool® Connect con aplicación Produal MyTool® GET IT ON Google Play
Categoría de equipo (IEC 60664-1)	III
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura ambiente	-25...50 °C (sonda) 0...50 °C (carcasa del transmisor)
Humedad ambiental	0...95 %hr (sin condensación)
Condiciones de almacenamiento	
Temperatura	-20...70 °C
Carcasa	
Clase de protección	IP54, cable hacia abajo / modelos -R y -MOD: IP54, cables hacia abajo y cables en ambos prensaestopas
Prensaestopas	M16 (2 x M16: modelos -R y -MOD)
Materiales	Plástico ABS, plástico PC (cubierta)
Sonda	
Dimensiones	10 x 112/212/412 mm
Materiales	Acero inoxidable (AISI 304) (sonda), LLPDP (brida de conducto)
Montaje	Con brida de conducto, longitud de inmersión de sonda ajustable: 50...95 mm (modelos -100) 50...195 mm (modelos estándar) 50...395 mm (modelos -400)
Dimensiones (an. x al. x pr.)	86 x 93 x 163 mm (modelos -100) 86 x 93 x 263 mm (modelos estándar) 86 x 93 x 463 mm
Peso	220 g
Garantía	5 años

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

Propiedad	Valor
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

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: El fusible de la alimentación de carga (normalmente 6 A, 10 A, 16 A) no siempre limita la corriente de carga de salida de relé a 6 A. La carga máxima del relé es de 250 V CA, 6 A res.

Aviso: Añada un fusible externo al conector común de relés. Utilice un fusible lento (máx. 6 A) que satisfaga la norma IEC 60127-2. El producto no tiene ningún fusible interno para los relés.

PRECAUCIÓN: El producto solo puede conectarse a una red eléctrica de categoría de sobretensión II según IEC 60664-1.

PRECAUCIÓN: Utilice hilos 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.

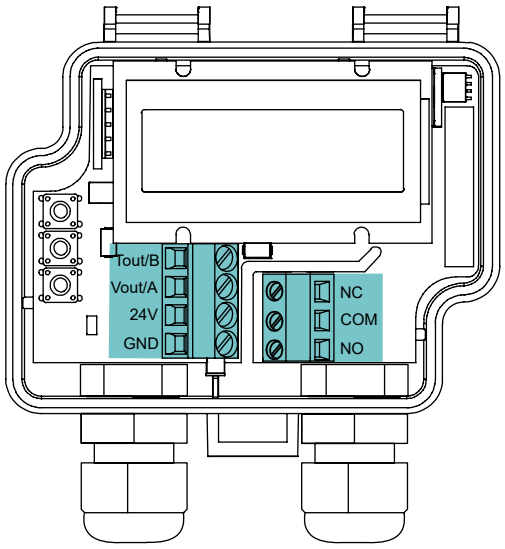
Los modelos con relé (-R) y los modelos Modbus (-MOD) tienen dos prensaestopas (izquierdo y derecho). Los demás modelos solo tienen un prensaestopas (izquierdo). Consulte en la sección Cableado para modelos Modbus (-MOD) en la página 5 las instrucciones de cableado del modelo Modbus.

1. Abra la cubierta.

   Aviso: No abra la cubierta del dispositivo mientras esté conectada la tensión de alimentación del relé. Realice siempre la puesta en servicio del dispositivo con la red eléctrica de relé desconectada de la tensión.

2. Desenrosque la protección contra tirones del prensaestopas izquierdo y encamine los cables de entrada de corriente y salida de señal a través del prensaestopas.
3. En los modelos con relé (-R), desenrosque la protección contra tirones del prensaestopas derecho y encamine el cable del relé por el prensaestopas.

4. Conecte los hilos como se indica en la tabla siguiente.



Tout/B	Señal de salida de medición de la temperatura: 0...10 V CC, carga > 1 kΩ 4...20 mA, carga 20...400 Ω
Vout/A	Señal de salida de la medición de la velocidad del aire: 0...10 V CC, carga > 1 kΩ 4...20 mA, carga 20...400 Ω
24V	Alimentación de 24 V CA/CC
GND	0 V
NC	Salida de relé en los modelos -R: 30 V CC, 6 A / 230 V CA, 6 A res.
COM	
NO	

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

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

5. Apriete las protecciones contra tirones.

Cableado para modelos Modbus (-MOD)

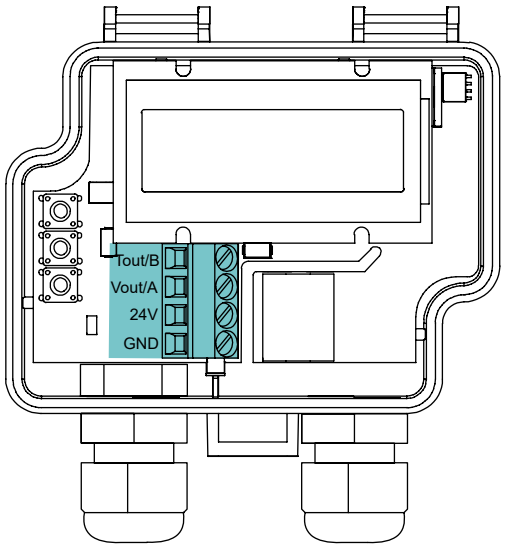
Nota: Los modelos -MOD presentan la comunicación Modbus en lugar de salidas analógicas.

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

Se recomienda utilizar cable de par trenzado apantallado para el cableado de Modbus. La pantalla del cable debe conectarse a tierra solo en un único punto, normalmente en el extremo del cable principal.

1. Abra la cubierta.
2. Desenrosque la protección contra tirones del prensaestopas izquierdo.
3. Pase los cables de alimentación y de comunicación Modbus a través del prensaestopas izquierdo.
4. Para conectar este dispositivo al siguiente en una red en cadena:
   a. Desenrosque la protección contra tirones del prensaestopas derecho.
   b. Pase el cable Modbus al siguiente dispositivo a través del prensaestopas derecho.

5. Conecte los hilos como se indica en la tabla siguiente.



Tout/B	Modbus RTU (RS-485)
Vout/A	
24V	Alimentación de 24 V CA/CC
GND	0 V

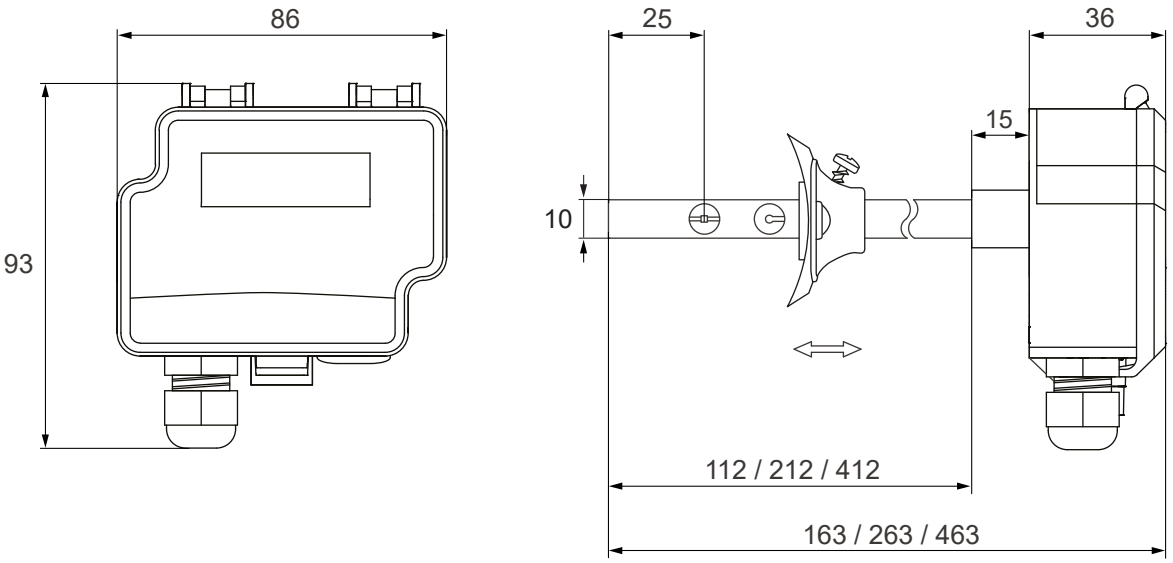
El par de apriete nominal de los tornillos de los terminales de cable es de 0,4 Nm.

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

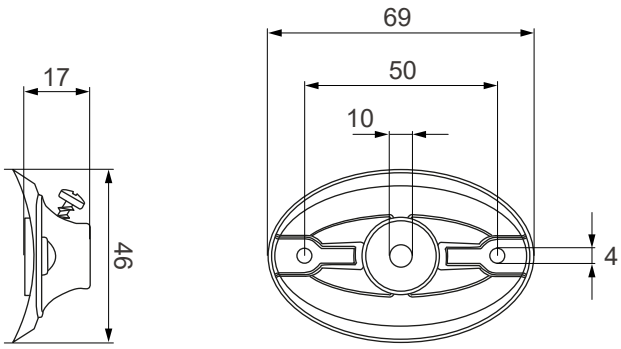
6. Apriete las protecciones contra tirones.

Dimensiones

Todas las dimensiones se indican en milímetros (mm).



Dimensiones de la brida de conducto



Información para pedidos

Es posible utilizar la guía para pedidos que aparece a continuación para generar la información para pedidos de los productos que desee pedir. Por ejemplo, la información para pedidos de un transmisor de velocidad del aire y temperatura con conexión MyTool® Connect, pantalla y sonda de 412 mm es la siguiente:

Tipo de producto: AVT-BT-D-400
Número de producto: 1138602000

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

			Tipo	0	1	2	3	4	5	6
0	Transmisor de velocidad del aire			1138		0		0	0	0
1	Tipo de dispositivo	Transmisor de velocidad y temperatura de aire	AVT		1					
		Transmisor de velocidad del aire y temperatura con pantalla	AVT-D		2					
		Transmisor de velocidad del aire y temperatura con pantalla y salida de relé	AVT-D-R		3					
		Transmisor de velocidad del aire y temperatura con pantalla y comunicación Modbus	AVT-MOD-D		4					
		Transmisor de velocidad del aire y temperatura con conexión MyTool® Connect	AVT-BT		5					
		Transmisor de velocidad del aire y temperatura con conexión MyTool® Connect y pantalla	AVT-BT-D		6					
		Transmisor de velocidad del aire y temperatura con conexión MyTool® Connect y salida de relé	AVT-BT-R		7					
		Transmisor de velocidad del aire y temperatura con pantalla, conexión MyTool® Connect y salida de relé	AVT-BT-D-R		8					
		Transmisor de velocidad del aire y temperatura con conexión MyTool® Connect y comunicación Modbus	AVT-BT-MOD		9					
		Transmisor de velocidad del aire y temperatura con pantalla, conexión MyTool® Connect y comunicación Modbus	AVT-BT-MOD-D		A					
2	Reservado					0				
3	Longitud de sonda	212 mm					0			
		112 mm			-100		1			
		412 mm			-400		2			