

Contador de aire comprimido, sonda de varilla DN 40 - DN 250

testo 6448



Posible montaje bajo presión

Medición de la velocidad de flujo en el rango de medición de 0 hasta 160 m/s; consumo en m³ y temperatura del medio en °C

La protección contra retorno y la válvula de bola garantizan un montaje y un desmontaje rápido y seguro

Máxima flexibilidad gracias a las diferentes salidas de señal:

- Salida analógica 4 ... 20 mA (4 hilos)
- Salida de pulsos
- 2 salidas de conmutación (consumo)

Función de suma integrada (totalizador) incluso sin unidad procesadora adicional

Menú de mando con pantalla LED

Sonda de varilla

El contador de aire comprimido testo 6448 sirve para determinar y supervisar el consumo de aire comprimido y, por ende, tanto para detectar fugas en sistemas de aire comprimido, como para la asignación de costes basada en el uso y la implementación de un sistema de gestión de carga máxima. La sonda de varilla puede utilizarse para mediciones en diferentes diámetros del tubo.

Una abrazadera de derivación opcional permite el montaje del sensor con gran exactitud de posicionamiento sin que sea necesario realizar trabajos de soldadura. La tubería de aire comprimido en cuestión puede estar bajo presión durante el montaje de esta abrazadera de derivación o mantenimiento/reemplazo del sensor.

Protección contra retorno patentada

La protección contra retorno garantiza un alto grado de seguridad para el personal de puesta en marcha y reúne tres funciones en un dispositivo:

1. La protección contra retorno, esto significa que el sensor solo puede desplazarse en una dirección durante el montaje
2. El aislamiento del proceso, esto significa que gracias a una junta tórica encapsulada el aire comprimido no puede escaparse durante el montaje
3. La fijación posicionable, ya que en el punto de presión puede llevarse a cabo un acoplamiento automático con profundidad de penetración y orientación milimétricas.

Datos técnicos

Parámetros de medición

Velocidad de flujo

Unidades seleccionables	m/s
Rango de medición ¹	0 ... 160 m/s
Exactitud	±3 % del v.m. ±3 % del f.e. (a +25 °C)
Sensor	Sensor térmico y cerámico pasivado con vidrio (método de medición calorimétrico)
Tiempo de respuesta	< 0,1 seg. (para parámetros de amortiguación = 0), posibilidad de retraso a través del menú de mando (0 s hasta 1 s)

Caudal volumétrico (normalizado)

Unidades seleccionables	m ³ /h, m ³ /min, m ³
Rango de medición ¹	El rango de medición máximo del caudal volumétrico depende del diámetro interno del tubo (véase página 3)

Temperatura

Unidad	°C
Rango de medición	0 ... +60 °C / 32 °F ... +140 °F

Entradas y salidas

Salidas analógicas

Tipo de salida	4 ... 20 mA (4 hilos) de escalación libre entre cero y el final del rango de medición
Carga	máx. 500 Ω

Otras salidas

Salida de pulsos	Velocidad de pulso de selección libre en pasos de 1 m ³
Salida de conmutación	2 Salidas de conmutación (parametrizables: dependiente del consumo y el caudal volumétrico, contacto normalmente cerrado, contacto normalmente abierto, histéresis, ventanas), capacidad de carga respectiva de máx. 20 ... 30 V CC o 250 mA, los estados de conmutación se indican a través de 2 LED

Alimentación

Alimentación	19 ... 30 V CC
Corriente eléctrica	<100 mA
Conexión	1 Conector M12, carga hasta 250 mA, resistente a cortocircuitos (acompañado), inversión de polaridad y sobrecargas

Datos técnicos generales

Diseño

Material de la carcasa	PBT-GF 20, PC (APEC), Makrolon, V2A (1.4301), Viton
Peso	850 g

Pantalla

Pantalla	Pantalla alfanumérica de 4 dígitos, dos teclas de mando, menú de mando, LED (4 verdes para unidades físicas, 3 amarillos para indicador x 1.000 o estados de conmutación)
----------	---

Manejo

Parametrización	2 teclas de mando
-----------------	-------------------

Otros

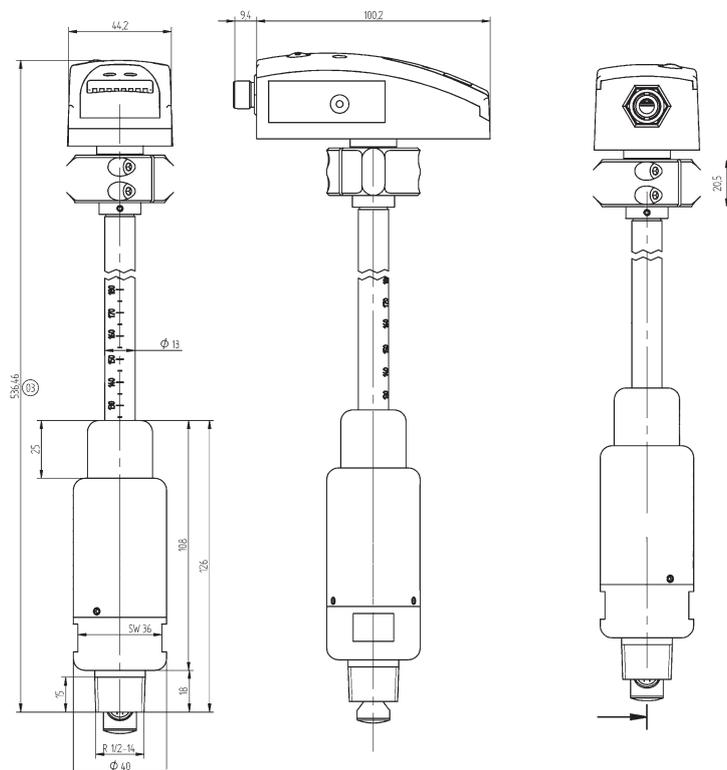
Grado de protección	IP 65/III
CEM	Según la directiva 89/336 CEE
Materiales en contacto con el medio	V2A (1.4301), PEEK, poliéster, Viton, aluminio anodizado; cerámica pasivada con vidrio
Referencia	Conversión del caudal volumétrico mediante la posibilidad de entrada manual de la temperatura, humedad y presión de referencia. Ajuste de fábrica: 15 °C, 1013,25 hPa, 0 %HR.

Condiciones de funcionamiento

Humedad (en el proceso)	Humedad rel. < 90 %HR
Temperatura de servicio (carcasa)	0 ... +60 °C (+32 ... +140 °F)
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +85 °C (-13 ... +185 °F)
Medio de medición	Aire comprimido, con calibración de sondas CO ₂ o N ₂
Presión del proceso	PN 16 (máx. 16bar/232psi)
Resistencia a la presión/ Abrazadera de tubo	16 bar (máx.) para DN 40-DN 200; 10 bar (máx.) para DN 250
Calidad del aire	ISO 8573: clases recomendadas 1-4-1

¹ información según DIN 2533 (+15 °C, 1013,25 hPa, 0 %HR)

Dibujos técnicos

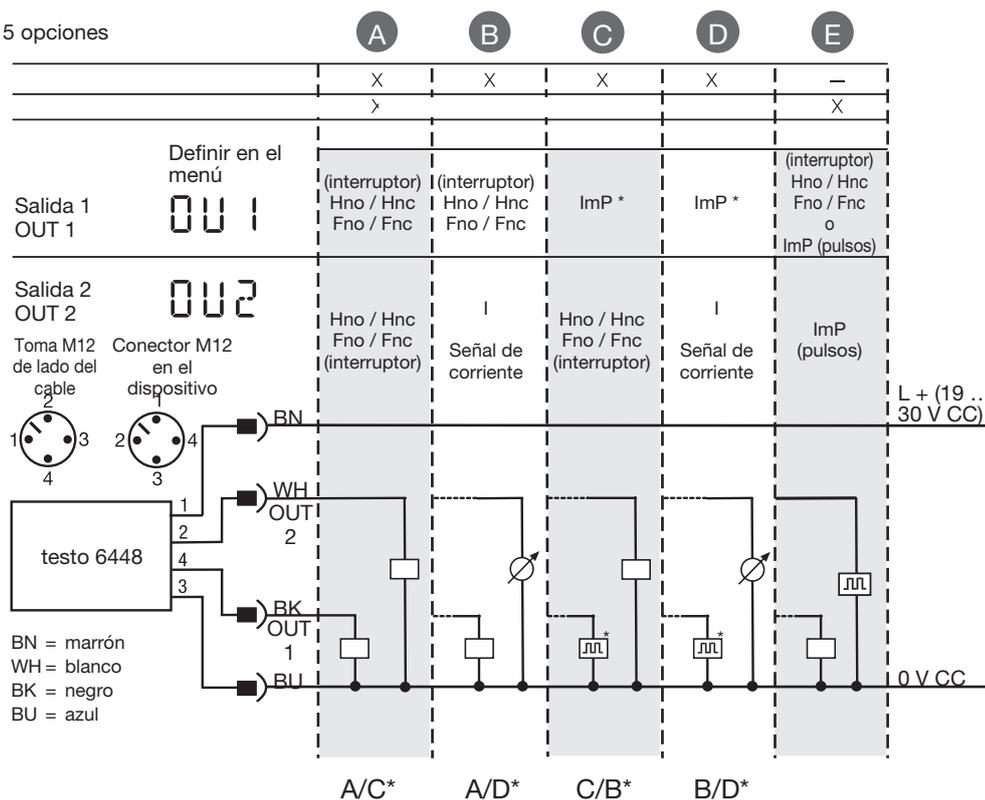


Rango de medición del caudal volumétrico según DIN2533

Versión	160 m/s
DN 40	600 m ³ /h
DN 50	1000 m ³ /h
DN 65	1880 m ³ /h
DN 80	2600 m ³ /h
DN 100	4400 m ³ /h
DN 125	6700 m ³ /h
DN 150	9950 m ³ /h
DN 200	17.000 m ³ /h
DN 250	25650 m ³ /h

Conexión eléctrica

5 opciones



Asignación de bornes

- Conexión de alimentación 19 ... 30 V CC (+) / marrón
 - OUT 2 (salida analógica (4 ... 20 mA) o salida de conmutación / blanco)
 - Conexión de alimentación 0 V (-) / azul
 - OUT 1 (salida de pulsos o salida de conmutación) / negro
- Color de los hilos en el cable 0699 3393

* Si la selección del menú ImPR = Yes -> Salida de pulsos
Si la selección del menú ImPR = No -> Salida de conmutación (contador preajustable)

Opciones / Ejemplo de pedido

Datos de pedido testo 6448

AXXX Configuración

BXX Selección de la abrazadera de derivación

CXX Selección de accesorios de medición

DX Selección de las herramientas de perforación

AXXX Configuración

- A0 solo accesorios *
- A1 Transmisor
- AA1 160 m/s
- AB0 Modelo estándar
- AC0 Aire (aire comprimido)
- AC1 Gas alternativo: Nitrógeno
- AC2 Gas alternativo: CO₂
- AD1 Protocolo de calibración ISO m/s en 6 puntos
- AD2 Protocolo de calibración ISO m³/h En 6 puntos con un diámetro nominal específico (indicar diámetro)

- AE0 Longitud estándar 285 mm (para DN 40 hasta DN 80)
- AE1 Variante larga 435 mm (para DN 100 hasta DN 250)

* Si se lleva a cabo esta selección no es necesaria la configuración de otros AXX. Continuar con BX.

**¡Se requiere otra configuración! Continuar con AXX.

***Para el servicio se requiere un cable de conexión, por ejemplo, modelo 0699 3393.

BXX Selección de la abrazadera de derivación

- B00 Sin abrazadera de derivación
- B01 Abrazadera de derivación DN 40
- B02 Abrazadera de derivación DN 50
- B03 Abrazadera de derivación DN 65
- B04 Abrazadera de derivación DN 80
- B05 Abrazadera de derivación DN 100
- B06 Abrazadera de derivación DN 125
- B07 Abrazadera de derivación DN 150
- B08 Abrazadera de derivación DN 200
- B09 Abrazadera de derivación DN 250

CXX Selección de accesorios de medición

- C00 Sin accesorios de medición / sin válvula de bola
- C01 Accesorios de medición (válvula de bola con conexión de medición para otros parámetros de medición, p. ej. transmisor de punto de rocío de Testo 6740)
- C02 Válvula de bola

DX Selección de las herramientas de perforación

- D0 Sin herramientas de perforación
- D1 Con herramientas de perforación

Ejemplo de pedido

Código de pedido para el transmisor testo 6448 – Contador de aire comprimido, sonda de varilla

- Transmisor incl. protección contra retorno
- 160 m/s
- Aire (aire comprimido)
- Calibración de 6 puntos
- Variante larga 435 mm (para DN 125 hasta DN 250)

- Sin abrazadera de derivación
- Sin accesorios de medición / sin válvula de bola
- Sin herramientas de perforación

-> 0555 6448 A1 AA1 AC0 AD1 AE1 B00 C00 D0

Código de pedido para el transmisor testo 6448 – Abrazadera de derivación DN 40:

- Accesorios
- Con abrazadera de derivación DN 40
- Sin accesorios de medición / sin válvula de bola
- Sin herramientas de perforación

-> 0555 6448 A0 B01 C00 D0