

# Contador de aire comprimido DN 15-50

testo 6451  
testo 6452  
testo 6453  
testo 6454



---

Adecuado para todos los diámetros del tubo convencionales DN 15 / 25 / 40 / 50

---

Cuatro parámetros de medición en un instrumento: caudal, totalizador, temperatura, presión de funcionamiento

---

Monitorización directa del aire comprimido mediante la visualización simultánea de tres valores medidos gracias a la pantalla TFT en serie

---

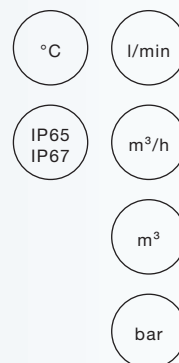
Excelente conexión al sistema mediante dos salidas analógicas 4 ... 20 mA

---

Exactitud de medición máxima, la sección de la medición integrada impide errores de medición

---

Instalación sencilla y económica



En las empresas industriales el aire comprimido es una fuente importante de energía que causa altos costes de consumo. Los contadores de aire comprimido de Testo permiten una medición extremadamente exacta del consumo de aire comprimido mediante la cual se puede identificar el potencial de ahorro de energía y reducir los costes. Los contadores de aire comprimido también pueden emplearse para implementar una gestión medioambiental de forma orientada, por ejemplo según ISO 50.001 o ISO 14.001. Otro campo de aplicación es el seguimiento de fugas en el sistema de aire comprimido. Asimismo, el contador de aire comprimido puede combinarse con un

análisis de carga máxima para determinar si la capacidad de la generación de aire comprimido es suficiente. La nueva tecnología de „sensores todo en uno“ no solo registra el consumo de aire comprimido y la temperatura, sino también la presión haciendo innecesaria una medición de presión adicional.

Los contadores de aire comprimido de la familia testo 645X utilizan el principio de medición calorimétrico ocasionando que una medición de presión y temperatura adicional no sea necesaria y que no esté sometida a un desgaste debido a las piezas móviles.

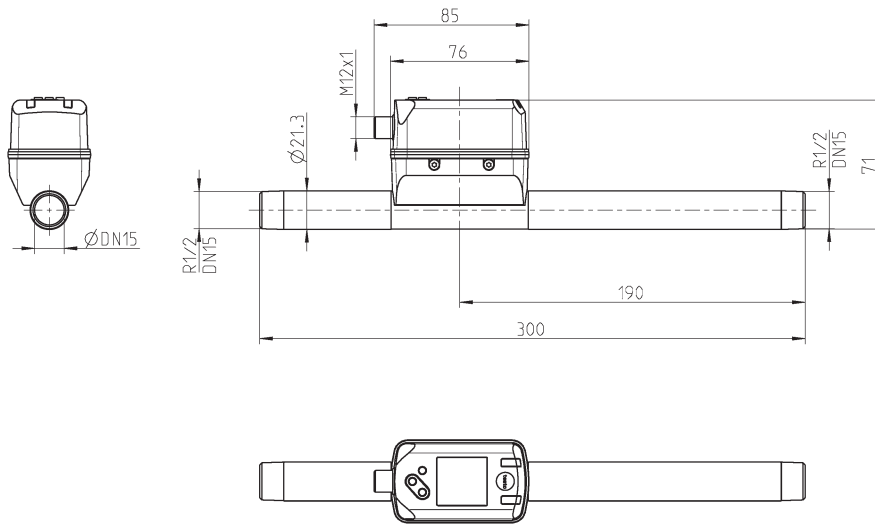
# Datos técnicos

	testo 6451	testo 6452	testo 6453	testo 6454
<b>Características del producto</b>				
Diámetro	DN15	DN25	DN40	DN50
Conexión al proceso	Unión roscada R ½	Unión roscada R 1	Unión roscada R 1 ½	Unión roscada R 2
<b>Rango de medición / ajuste para el caudal</b>				
Rango de medición	4 ... 1250 l/min 0,3 ... 99,8 m/s 0,25 ... 75 m³/h	14 ... 3750 l/min 0,4 ... 103,7 m/s 0,8 ... 225 m³/h	20 ... 6830 l/min 0,3 ... 81 m/s 1,4 ... 410 m³/h	40 ... 11670 l/min 0,3 ... 84 m/s 2,5 ... 700 m³/h
Coeficiente de temperatura	±0,07 % VM 1/K			
Exactitud (en el rango de medición)	Clase 141: ±(2 % VM + 0,5 % VFRM); clase 344: ±(6 % VM + 0,6 % VFRM); calidad del aire según ISO 8573-1:2010; con una temperatura del medio de +23 °C			
Exactitud de repetición	0,8 % VM + 0,2 % VFRM			
Rango de visualización	0 ... 1500 l/min 0 ... 119,8 m/s 0 ... 90 m³/h	0 ... 4500 l/min 0 ... 124,4 m/s 0 ... 270 m³/h	0 ... 8200 l/min 0 ... 97,2 m/s 0 ... 492 m³/h	0 ... 14000 l/min 0 ... 100,8 m/s 0 ... 840 m³/h
Resolución	1 l/min / 0,1 m/s / 0,05 m³/h	2 l/min / 0,1 m/s / 0,1 m³/h	10 l/min / 0,1 m/s / 0,2 m³/h	10 l/min / 0,1 m/s / 0,5 m³/h
Punto inicial analógico ASP	0 ... 1000 l/min 0 ... 79,8 m/s 0 ... 60 m³/h	0 ... 3000 l/min 0 ... 83 m/s 0 ... 180 m³/h	0 ... 5460 l/min 0 ... 64,8 m/s 0 ... 327,9 m³/h	0 ... 9330 l/min 0 ... 67,2 m/s 0 ... 560 m³/h
Punto final analógico AEP	250 ... 1250 l/min 20 ... 99,8 m/s 15 ... 75 m³/h	750 ... 3750 l/min 20,7 ... 103,7 m/s 45 ... 225 m³/h	1370 ... 6830 l/min 16,2 ... 81 m/s 82,1 ... 410 m³/h	2330 ... 11670 l/min 16,8 ... 84 m/s 140 ... 700 m³/h
Supresión por flujo lento LFC	1 ... 13 l/min 0,1 ... 1,1 m/s 0,09 ... 0,8 m³/h	4 ... 40 l/min 0,1 ... 1,1 m/s 0,3 ... 2,4 m³/h	10 ... 70 l/min 0,1 ... 0,9 m/s 0,5 ... 4,4 m³/h	30 ... 120 l/min 0,2 ... 0,8 m/s 2 ... 7 m³/h
Tamaño del paso	1 l/min / 0,1 m/s / 0,01 m³/h	1 l/min / 0,1 m/s / 0,1 m³/h	1 l/min / 0,1 m/s / 0,1 m³/h	1 l/min / 0,1 m/s / 0,1 m³/h
<b>Rango de medición / ajuste para la cantidad de caudal</b>				
Rango de medición	0 ... 100.000.000 m³   0 ... 353.146.667,2 scf			
Rango de visualización	0 ... 100.000.000 m³   0 ... 353.146.667,2 scf			
<b>Rango de medición / ajuste para la presión</b>				
Rango de medición	-1 ... +16 bar			
Rango de visualización	-1 ... +20 bar			
Resolución	0,05 bar			
Punto inicial analógico	-1 ... +12,8 bar			
Punto final analógico	2,2 ... 16 bar			
En pasos de	0,01 bar			
<b>Rango de medición / ajuste para la temperatura</b>				
Rango de medición	-10 ... +60 °C   +14 ... +140 °F			
Rango de visualización	-24 ... +74 °C   -11,2 ... +165,2 °F			
Resolución	0,2 °C   0,5 °F			
Punto inicial analógico	-10 ... +46 °C   +14 ... +114,8 °F			
Punto final analógico	+4 ... +60 °C   +39,2 ... +40 °F			
En pasos de	0,1 °C   0,1 °F			
<b>Rango de aplicación</b>				
Medios	Aire comprimido de servicio			
Temperatura del medio	-10 ... +60 °C   +14 ... +140 °F			
Presión de explosión mín.	64 bar			
Resistencia a la presión	16 bar			
<b>Datos eléctricos</b>				
Tensión de funcionamiento	18 ... 30 V CC (según EN 50178 SELV/PELV)			
Corriente eléctrica	< 80 mA			
Clase de protección	III			
Protección contra polaridad invertida	sí			

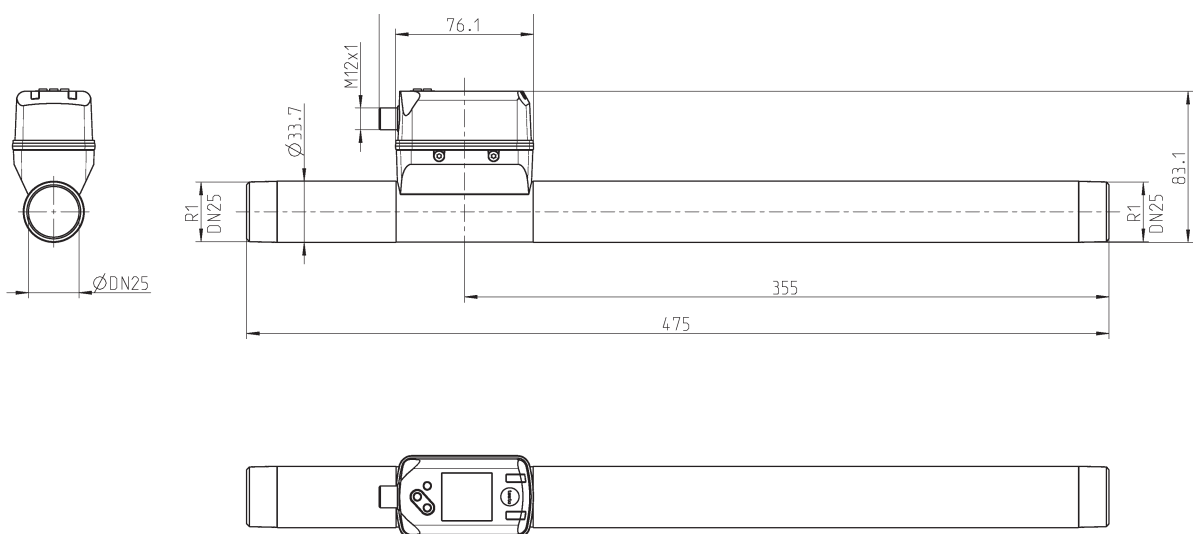
	testo 6451	testo 6452	testo 6453	testo 6454
<b>Salidas</b>				
Señal de salida	2 señales de salida analógica; 4 ... 20 mA (escalable)			
Carga máx.	500 Ω			
Protección contra cortocircuito	sí			
<b>Supervisión de presión</b>				
Exactitud de repetición	±0,2 % del valor final			
Divergencia de la curva característica	< ±0,5 % del valor final; (BFSL = Best Fit Straight Line (configuración del valor mínimo))			
CT máximo del intervalo	±0,15 % VFRM / 10 K			
CT máximo del punto cero	±0,25 % VFRM / 10 K			
<b>Supervisión de temperatura</b>				
Exactitud	±0,5 K (con una velocidad del medio en los límites del rango de medición de velocidad)			
<b>Tiempos de respuesta</b>				
Tiempo de respuesta	0,1 s; (dAP = 0)			
<b>Supervisión de presión</b>				
Tiempo de respuesta	0,05 s			
<b>Supervisión de temperatura</b>				
Dinámica de respuesta	T <sub>09</sub> = 0,5 s			
<b>Condiciones del entorno</b>				
Temperatura ambiental	0 ... +60 °C			
Temperatura de almacenamiento	-20 ... +85 °C			
Humedad	Humedad relativa máx. admisible < 90 %			
Tipo de protección	IP 65; IP 67			
<b>Homologaciones / Comprobaciones</b>				
CEM	DIN EN 60947-5-9			
Resistencia a las vibraciones	DIN EN 68000-2-6   5 g (10 ... 2000 Hz)			
<b>Datos mecánicos</b>				
Peso	728,5 g	1598,5 g	2262 g	2650,5 g
Materiales	PBT+PC-GF30; PPS GF40; 1.4301 (acero inoxidable / 304); 1.4305 (acero inoxidable / 303); 1.5523 (acero galvanizado); 2.0401 (latón / CW614N); FKM			
Materiales en contacto con el medio	1.4301 (acero inoxidable / 304); 1.4305 (acero inoxidable / 303); FKM; cerámica pasivada con vidrio; PPS GF40; Al2O3 (cerámica); acrílato			
<b>Pantalla / Elementos de control</b>				
Pantalla	Pantalla a color - 1,44"   Resolución de píxeles - 128 x 128			
<b>Notas</b>				
Notas	VM = Valor medido VFRM = Valor final del rango de medición Los rangos de medición, visualización y ajuste hacen referencia al caudal volumétrico normalizado según DIN ISO 2533. Las indicaciones sobre la instalación y el servicio se encuentran en el manual de instrucciones.			
<b>Conexión eléctrica</b>				
Conexión enchufable				
Asignación de conexiones		1 - 18 ... 30 V CC (+) 2 - Salida analógica para presión, temperatura o caudal 4 - Salida analógica para presión, temperatura o caudal 3 - GND (-)	Marrón Blanco Negro Azul	

# Dibujos técnicos

## testo 6451

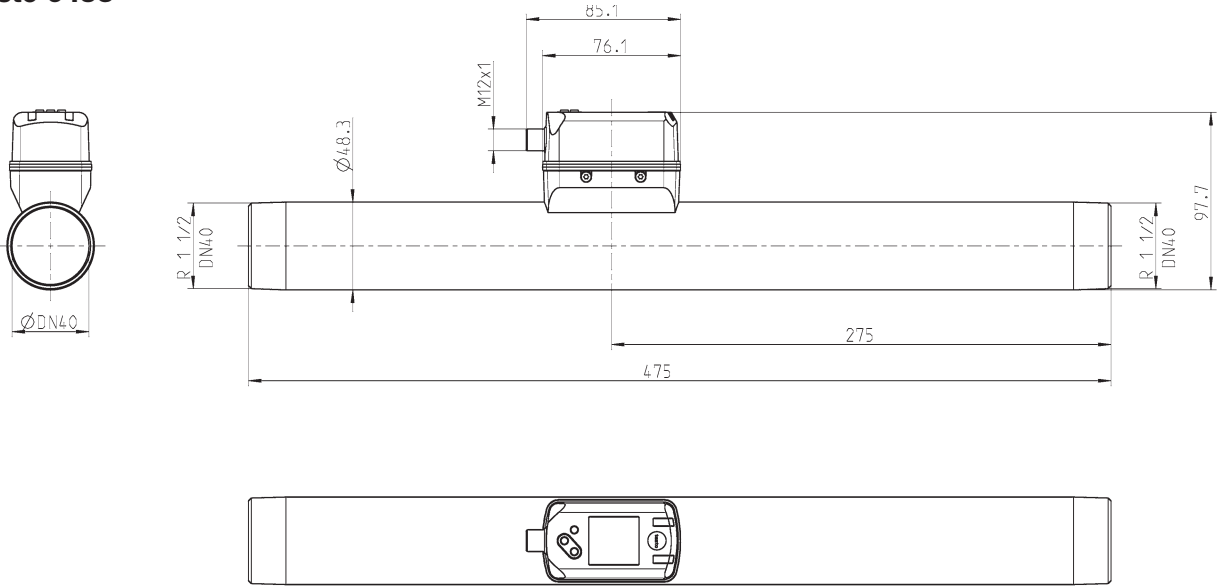


## testo 6452

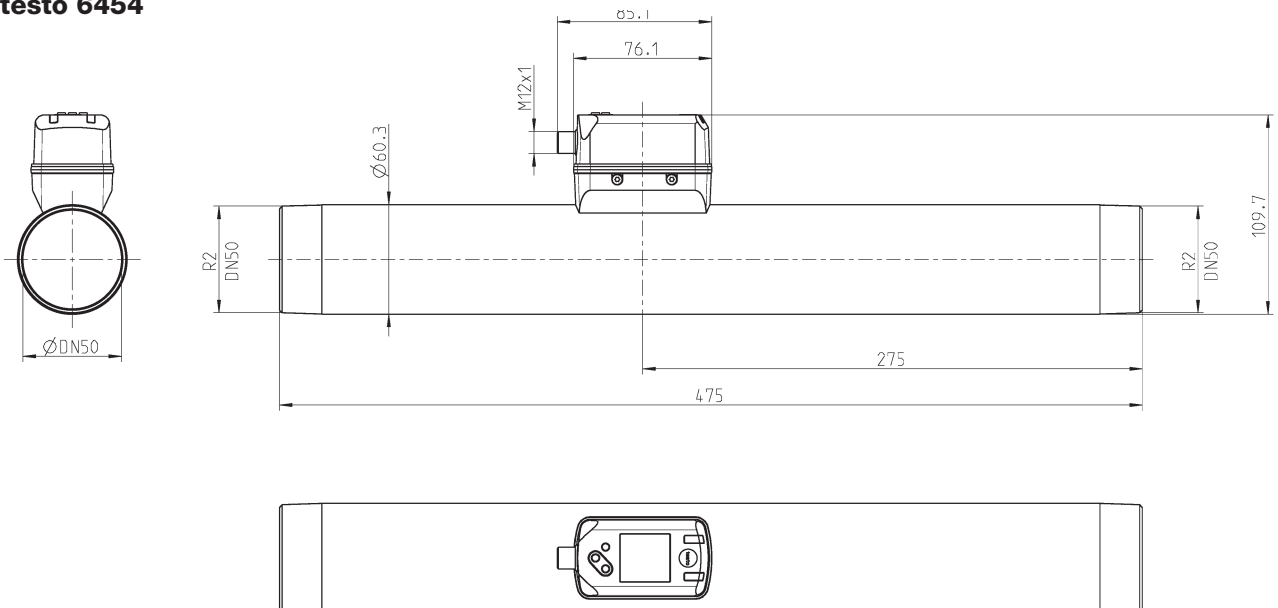


# Dibujos técnicos

## testo 6453



## testo 6454




## Datos del pedido

**testo 6451**

testo 6451 Contador de aire comprimido incluido  
trayecto de entrada y salida, diámetro DN15 (1/2 pulgadas), salida analógica y medición de presión integrada.\*


Modelo 0555 6451



**testo 6452**

testo 6452 Contador de aire comprimido incluido  
trayecto de entrada y salida, diámetro DN25 (1 pulgada), salida analógica y medición de presión integrada.\*


Modelo 0555 6452



**testo 6453**

testo 6453 Contador de aire comprimido incluido  
trayecto de entrada y salida, diámetro DN40 (1 1/2 pulgadas), salida analógica y medición de presión integrada.\*


Modelo 0555 6453



**testo 6454**


testo 6454 Contador de aire comprimido incluido  
trayecto de entrada y salida, diámetro DN50 (2 pulgadas), salida analógica y medición de presión integrada.\*


Modelo 0555 6454




\* para el servicio se requiere un cable de conexión, por ejemplo, modelo 0699 3393

## Accesorios

Cable de conexión		Modelo 0699 3393
	Asignación de conexiones	1 Conexión de alimentación 18 ... 30 V CC (+) 2 Salida analógica para presión, temperatura o caudal (4 ... 20 mA) 4 Salida analógica para presión, temperatura o caudal (4 ... 20 mA) 3 Conexión de alimentación GND (-) Marrón Blanco Negro Azul
	Longitud del cable	5 metros
	Conexión enchufable	Conexión enchufable M12

Fuente de alimentación para dispositivo de mesa		Modelo 0554 1748
	Input	110 ... 240 V CA
	Output	24 V CC / 350 mA

Fuente de alimentación para montaje de perfiles		Modelo 0554 1749
	Input	85 ... 264 V CA   110 ... 300 V CC
	Output	24 V CC / 2,5 A