

## ESPECIFICACIONES

<b>CO-Sensor (A1)</b>	
<b>Rango de medición</b>	0...1.000 ppm
<b>Precisión</b>	±5 ppm + máx. ±5 % f. mv (a 20 °C, 50 % HR)
<b>Dependencia de la temperatura</b>	±5 ppm / K
<b>Tiempo de respuesta (t90)</b>	< 5 min
<b>Estabilidad a largo plazo</b>	±1 % FS/año
<b>Sensor</b>	Sensor de gas electroquímico
<b>Sensor de CO2 (A2, A22, A23)</b>	
<b>Rango de medición A2</b>	0...10 000 ppm
<b>Rango de medición A22</b>	0...20 000 ppm
<b>Rango de medición A23</b>	0...50 000 ppm
<b>Precisión</b>	±50 ppm + 2 % v. MW a 0-2000 ppm, ±50 ppm + 3 % v. MV a 0-5000 ppm, de lo contrario ±100 ppm + 5 % v. MV (a 20 °C, 1013 mbar, calibración automática activada)
<b>Dependencia de la temperatura</b>	±5 ppm / K
<b>Resistencia a la presión</b>	compensado si se selecciona la opción "sensor de presión de aire", de lo contrario 1,6 % del valor de medición / diferencia de kp a 1013 mbar
<b>Tiempo de respuesta (t90)</b>	< 1 min
<b>Estabilidad a largo plazo</b>	±1 % FS/año
<b>Sensor</b>	Sensor de infrarrojos no dispersivo (NDIR)
<b>Calibración automática</b>	La compensación automática de la deriva se realiza en el intervalo de 7 días. Esto garantiza una excelente estabilidad a largo plazo. El dispositivo debe recibir aire fresco dentro de este intervalo (durante el funcionamiento continuo) durante al menos 10 minutos. Esta función se puede desactivar en el dispositivo mediante un interruptor DIP (es necesario si en varios intervalos consecutivos no se suministra aire fresco).
<b>Calibración manual</b>	El ajuste manual a 400 ppm se puede realizar mediante un comando de registro.
<b>Sensor de oxígeno (A31, A32)</b>	
<b>Rango de medición de oxígeno A31</b>	0...25 % vol.
<b>Rango de medición de oxígeno A32</b>	0...100 % vol.
<b>Precisión</b>	±5 µg/m <sup>3</sup> + máx. ±4 % FS (@ 20 °C, 45 % HR, 1013 mbar)
<b>Dependencia de la temperatura</b>	±1 % FS / 10 K
<b>Estabilidad a largo plazo</b>	±0,2 % FS/año con calibración automática activada
<b>Tiempo de respuesta (t90)</b>	<1 s
<b>Sensor de calidad del aire para gases mixtos -VOC (A4)</b>	
<b>Rango de medición VOC</b>	0-100 % en relación con el gas de calibración
<b>Precisión</b>	± 10 % FS (a 20 °C, 50 % HR y calibración automática activada)
<b>Dependencia de la temperatura</b>	±0,2 % FS/K
<b>Tiempo de respuesta (t90)</b>	< 1 min
<b>Estabilidad a largo plazo</b>	±5 % FS/año (calibración automática activada)
<b>Sensor</b>	Sensor de COV de óxido metálico
<b>Calibración automática</b>	La compensación automática de la deriva se realiza en un intervalo de 7 días. Esto garantiza una excelente estabilidad a largo plazo. El dispositivo debe recibir aire fresco dentro de este intervalo (durante el funcionamiento continuo) durante al menos 10 minutos. Esta función se puede desactivar en el dispositivo mediante el interruptor DIP.

<b>Manual Calibración</b>	El punto cero manual se puede establecer mediante un comando de registro hasta el 10 %
<b>Sensibilidad</b>	La sensibilidad se puede variar en tres niveles mediante un comando de registro hasta el 10 %
<b>Sensor de partículas en suspensión PM2,5/PM10 (A51)</b>	
<b>Rango de medición de partículas en suspensión</b>	0 µg/m <sup>3</sup> ... 1000 µg/m <sup>3</sup>
<b>Precisión</b>	±5 µg/m <sup>3</sup> + máx. ±4 % FS (@ 20 °C, 45 % r.H., 1013 mbar)
<b>Dependencia de la temperatura</b>	±1 % FS / 10 K
<b>Estabilidad a largo plazo</b>	±1 % FS/año
<b>Tiempo de respuesta (t90)</b>	<10 s
<b>Transductor de caudal (F11 o F12 - con sensor de péndulo, brida de montaje incluida en el volumen de suministro)</b>	
<b>Principio de medición</b>	Método de medición calorimétrico
<b>Rango de medición de caudal F11</b>	0...5 m/s
<b>Rango de medición de caudal F12</b>	0...20 m/s
<b>Cálculo del caudal de aire F11</b>	0-50.000 m <sup>3</sup> /h, fórmula y parámetros mediante registro
<b>Cálculo del caudal de aire F12</b>	0-200.000 m <sup>3</sup> /h, fórmula y parámetros mediante registro
<b>Precisión</b>	±0,3 m/s + máx. ±4 % FS (@ 20 °C, 45 % HR, 1013 mbar)
<b>Dependencia de la temperatura</b>	±1 % FS/ 10 K
<b>Estabilidad a largo plazo</b>	±1 % FS/año
<b>Tiempo de respuesta (t90)</b>	<1 s
<b>Rango de funcionamiento F11</b>	0,3...5 m/s
<b>Rango de funcionamiento F12</b>	0,3...20 m/s
<b>Transductor de humedad/temperatura (H1T1 o H2T1 - calentado temporal o permanentemente)</b>	
<b>Rango de medición de la H.r.</b>	0-100 % HR
<b>Precisión humedad</b>	±3 % HR (30-70 % HR, de lo contrario ±5 % HR, a 20 °C)
<b>Rango de medición temperatura</b>	-20 °C...50 °C
<b>Precisión temperatura</b>	±0,5 K
<b>Valores termodinámicos calculados</b>	temperatura del punto de rocío, humedad absoluta, relación aire-combustible, entalpía, temperatura de bulbo húmedo, presión de vapor
<b>Estabilidad a largo plazo</b>	±1 % FS/año
<b>Sensores</b>	Sensor combinado de humedad y temperatura
<b>Protección sensor rango alta humedad H1T1</b>	Protección contra condensación mediante función de calefacción a más del 95 % HR (función de mantenimiento de los valores medidos durante la función de calefacción).
<b>Protección sensor rango alta humedad H2T1</b>	Protección contra la condensación mediante calentamiento permanente a unos 3 K por encima de la temperatura ambiente
<b>Caudal</b>	< 2 m/s
<b>Sensor de movimiento (M1)</b>	
<b>Rango de medición movimiento</b>	Movimiento sí/no, ángulo de vértice 90°/110° en un rango de 360°, alcance 10 m
<b>Tiempo de respuesta (t90)</b>	< 1 s
<b>Sensor</b>	Sensor de movimiento por infrarrojos MTS 10/360, fotodiodo
<b>Sensor de presión (P2 o P22 o P23)</b>	
<b>Rango de medición presión P2</b>	-100...+100 Pa
<b>Rango de medición presión P22</b>	-500...+500 Pa
<b>Rango de medición presión P23</b>	-5000...+5000 Pa

<b>Cálculo caudal aire P2</b>	0...4.000 m³/h de la presión diferencial hasta 100 Pa, fórmula y parámetros mediante registro
<b>Cálculo caudal aire P22</b>	0...20.000 m³/h de la presión diferencial hasta 500 Pa, fórmula y parámetros mediante registro
<b>Cálculo caudal aire P23</b>	0...200.000 m³/h de la presión diferencial hasta 5000 Pa, fórmula y parámetros mediante registro
<b>Precisión presión diferencial</b>	±3,0 % FS (a 20 °C)
<b>Dependencia de la temperatura presión diferencial</b>	±2,5 % FS / 10 k
<b>Imprecisión de linealidad presión diferencial / presión de aire</b>	±1,0 % FS
<b>Offset</b>	ajustable en el registro
<b>Atenuación de salida</b>	ajustable en el registro
<b>Resistencia a la presión</b>	5 veces el rango de medición
<b>Ajuste manual del punto cero</b>	Se puede realizar un ajuste manual del punto cero
<b>Sensor de presión de aire (P4)</b>	
<b>Rango de medición presión atmosférica / barométrica</b>	500-1150 mbar
<b>Precisión</b>	±3 mbar (a 20 °C)
<b>Temperatura Dependencia</b>	1 mbar / 10 K
<b>Inexactitud de linealidad</b>	±1 % FS
<b>Offset</b>	ajustable en el registro
<b>Atenuación de salida</b>	ajustable en el registro
<b>General</b>	
<b>Tensión de alimentación</b>	24 V CC +/-5 %
<b>Consumo de corriente</b>	normalmente 100 mA (según los parámetros MODBUS y la retroiluminación seleccionada) más aprox. 20 mA/sensor
<b>Salida digital</b>	Modbus RTU
<b>Conexión eléctrica</b>	terminal de inserción rápida, sin necesidad de herramientas, ahorra tiempo
<b>Pantalla</b>	pantalla programable en 3 niveles, interfaces específicas del cliente opcionales
<b>Carcasa</b>	Polycarbonato PC UL 94 V0 con cierres de bisagra, color gris claro
<b>Palanca para cables</b>	Conexión de cable de 12 mm con protección contra manchas
<b>Dimensiones de la carcasa</b>	L 150 x An 80 x Al 62 mm, sin accesorios
<b>Transmisor de alarma (piezoeléctrico)</b>	libremente programable, volumen aprox. 85db a una distancia de 10cm
<b>Tipo de protección Carcasa/electromagnética</b>	IP65 (IP20 en opción partículas finas y/o O2)
<b>Tipo de protección de los accesorios del sensor</b>	IP30
<b>Clase de protección</b>	III
<b>Protección del sensor</b>	(1) r./Temp, VOC, CO2: en accesorios V2A con filtro sinterizado V2A atornillado/cambiable (2) presión, presión diferencial, CO, movimiento: en la carcasa (3) velocidad de flujo: en V2A péndulo (4) O2, polvo fino: filtro interno
<b>Temperatura de trabajo y de almacenamiento</b>	-20...+50°C
<b>Rango de aplicación</b>	Monitorización del aire ambiente, aire libre de contaminación, sin condensación hasta un máximo del 98% r.h. (excepto gases nocivos de acuerdo con las especificaciones del sensor)
<b>Accesorios en el dispositivo</b>	Tubos V2A y/o filtro sinterizado V2A
<b>Opción de conectores de sujeción/conectores de tornillo</b>	Acero M12 estándar industrial

### **Características especiales**

Al calcular diferentes tamaños, según la configuración del sensor seleccionada, se incluyen la presión del aire, la densidad del aire, etc. Si estos valores no están disponibles internamente en los sensores, el maestro Modbus puede introducirlos en los registros correspondientes de este dispositivo de medición. Por lo tanto, para el cálculo se utilizan estos valores en lugar de los valores predeterminados. Para más información, consulte la descripción actual del sistema MODBUS.