

Sensor o convertidor para interiores multifuncional para humedad, temperatura, calidad de aire (COV) y contenido de CO2, con capacidad de calibración, con salida activa / con capacidad de maniobra

Sensor para interiores sin mantenimiento **AERASGARD® RTM - CO2 - SD** con salida activa, calibración automática, en carcasa de plástico de forma bonita con tapa de encajar a presión elástica, para determinar el contenido de CO2 del aire (0...2000 ppm) y la temperatura (0...+50°C). El convertidor de medida convierte las magnitudes de medida en una señal estandarizada de 0-10 V.

Sensor para interiores sin mantenimiento **AERASGARD® RFTM - LQ - CO2 - W** con salida activa / con capacidad de maniobra, calibración automática, en carcasa de plástico de forma bonita con tapa de encajar a presión elástica, a elegir con/sin display, para determinar el contenido de CO2 del aire (0...2000 ppm / 0...5000 ppm), de la calidad del aire en tres niveles de sensibilidad COV (0...100% VOC), de la temperatura (0...+50°C) así como de la humedad relativa del aire (0...100% h.r.). El convertidor de medida convierte las magnitudes de medida en una señal estandarizada de 0-10 V ó 4...20 mA (conmutable).

El sensor se utiliza en oficinas, hoteles, salas de conferencia, viviendas, locales comerciales, etc. y sirve para la evaluación del clima ambiente. Esto hace posible una ventilación del espacio que ahorra energía y adaptada a la necesidad y, con ello, una reducción de los gastos de servicio y un aumento del bienestar. Se recomienda un sensor por cada 30 m² de superficie.

Un **sensor digital de humedad y temperatura** estable a largo plazo garantiza resultados de medición exactos.

La medición de CO2 se realiza mediante **sensor óptico NDIR** (tecnología de infrarrojos no dispersiva).

El rango de detección se ajusta a partir de aplicaciones estándar, como por ejemplo monitoreo de viviendas y salas de conferencia.

La calidad del aire se registra mediante un **sensor COV** (sensor de gases mixtos para compuestos orgánicos volátiles). Este determina la carga del aire ambiente provocada por gases contaminados como el humo de cigarrillos, transpiraciones del cuerpo, aire respiratorio, vapores de disolventes, emisiones, etc. En relación con la contaminación de aire esperada puede ajustarse una sensibilidad COV baja, media o alta. Alternativamente, la valoración del aire ambiente también puede realizarse en las clasificaciones de IAQ (desde excelente hasta poco saludable) según las directrices de la Oficina Federal del Medio Ambiente.

DATOS TÉCNICOS

Alimentación de tensión:	24 V AC / DC (± 10 %)
Consumo de energía:	RCO2 - W / RTM - CO2 - SD: < 1,5 W / 24 V DC típico; < 2,9 VA / 24 V AC típico; corriente de pico 200 mA RLQ - CO2 - W / RFTM - LQ - CO2 - W: < 4,4 W / 24 V DC típico; < 6,4 VA / 24 V AC típico; corriente de pico 200 mA
Salidas:	RTM - CO2 - SD 0-10 V (ajuste fijo) Rxx - CO2 - W 0-10 V ó 4...20 mA, carga < 800 Ω (seleccionable mediante interruptor DIP, variante seleccionada es válida uniformemente para todas las salidas), con potenciómetro de offset (± 10 % del rango de medición)
Salida de relé:	RTM - CO2 - SD sin inductor Rxx - CO2 - W con inductor libre de potencial (24 V / 1 A), (asignación seleccionable mediante interruptor DIP, punto de conmutación programable)
HUMEDAD	
Sensor (RH / °C):	sensor de humedad digital con sensor de temperatura integrado, histéresis pequeña, gran estabilidad a largo plazo
Rango de medidas (RH):	0...100% h.r.
Salida (RH):	0-10 V ó 4...20 mA (seleccionable mediante interruptor DIP)
Precisión (RH):	típico ± 2,0% (20...80% h. r.) a +25 °C, de lo contrario ± 3,0%
TEMPERATURA	
Rango de medidas (°C):	0...+ 50 °C
Precisión (°C):	típico ± 0,2 K a +25 °C
Salida (°C):	RTM - CO2 - SD 0-10 V (ajuste fijo) Rxx - CO2 - W 0-10 V ó 4...20 mA (seleccionable mediante interruptor DIP)
CALIDAD DEL AIRE (COV)	
Sensor (COV):	sensor COV (óxido metálico) (volatile organic compounds = compuestos orgánicos volátiles), con calibración manual (a través del pulsador de cero) y calibración automática (permanente activo)
Rango de medidas (COV):	0...100% calidad del aire; respecto al gas de calibrado; conmutación de varios rangos (seleccionable a través de interruptor DIP) sensibilidades de COV (bajo/medio/alto) o clasificación IAQ (Indoor Air Quality)
Salida (COV):	0-10 V (0 V = aire limpio, 10 V = aire sucio) ó 4...20 mA (seleccionable mediante interruptor DIP; punto de conmutación ajustable de 0...100% de la señal de salida)
Precisión (COV):	típico ± 20% VA (respecto al gas de calibrado)
Vida útil (COV):	> 60 meses (bajo carga normal), en función del tipo de carga y la concentración de gas
DIÓXIDO DE CARBONO (CO2)	
Sensor (CO2):	sensor óptico NDIR (tecnología de infrarrojos no dispersiva), con calibración manual (mediante el pulsador Cero), RTM - CO2 - SD con calibración automática (ajuste fijo) Rxx - CO2 - W con calibración automática (desconectable a través de interruptor DIP)
Rango de medidas (CO2):	RTM - CO2 - SD 0...2000 ppm (ajuste fijo) Rxx - CO2 - W 0...2000 ppm ó 0...5000 ppm (seleccionable mediante interruptor DIP)
Salida (CO2):	RTM - CO2 - SD 0-10 V (ajuste fijo) Rxx - CO2 - W 0-10 V ó 4...20 mA (seleccionable mediante interruptor DIP)
Precisión (CO2):	típico ± 30 ppm (± 3% del valor de medida)
Dépendance en température (CO2):	± 5 ppm / °C ó ± 0,5% del valor de medida / °C (según lo que sea más elevado)
Dependencia de la presión (CO2):	± 0,13% / mm Hg
Estabilidad a largo plazo (CO2):	< 2% en 15 años
Intercambio de gas (CO2):	difusión

¡Sigue en la página siguiente!



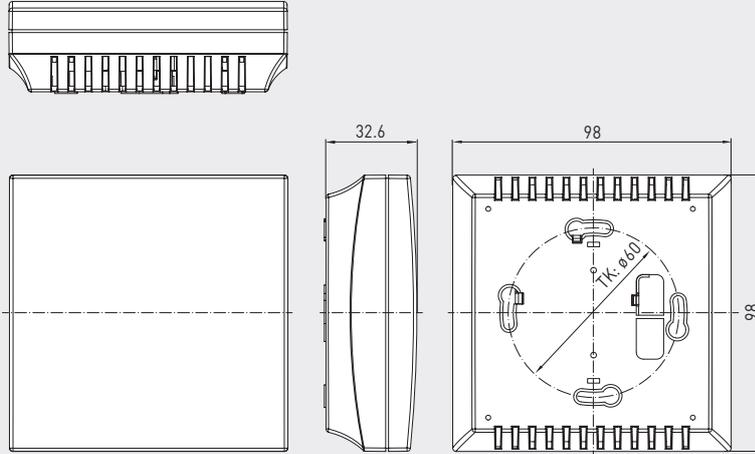
S+S REGELTECHNIK

AERASGARD® RC02-W / RLQ-CO2-W AERASGARD® RFTM-(LQ)-CO2-W / RTM-CO2-SD

Sensor o convertidor para interiores multifuncional para humedad, temperatura, calidad de aire (COV) y contenido de CO2, con capacidad de calibración, con salida activa / con capacidad de maniobra



Dibujo acotado

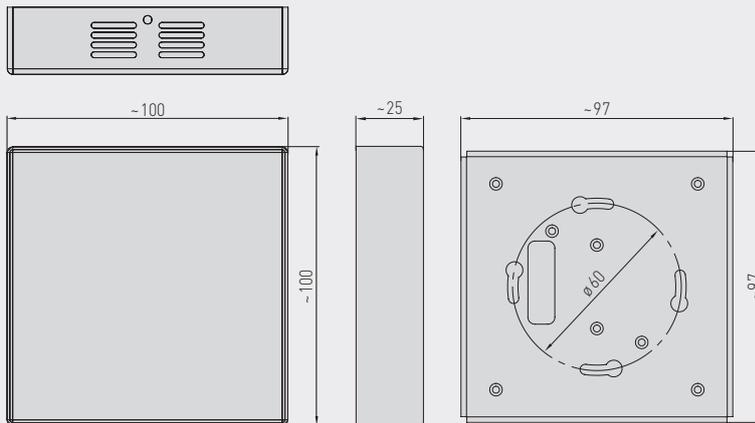


RC02-W con display
RLQ-CO2-W
RFTM-LQ-CO2-W
RTM-CO2-SD

RLQ-CO2-W
RFTM-LQ-CO2-W
RTM-CO2-SD



Dibujo acotado



Carcasa de acero inoxidable
¡Ver foto en la
página siguiente!

RC02-W
RLQ-CO2-W
RFTM-LQ-CO2-W
con display

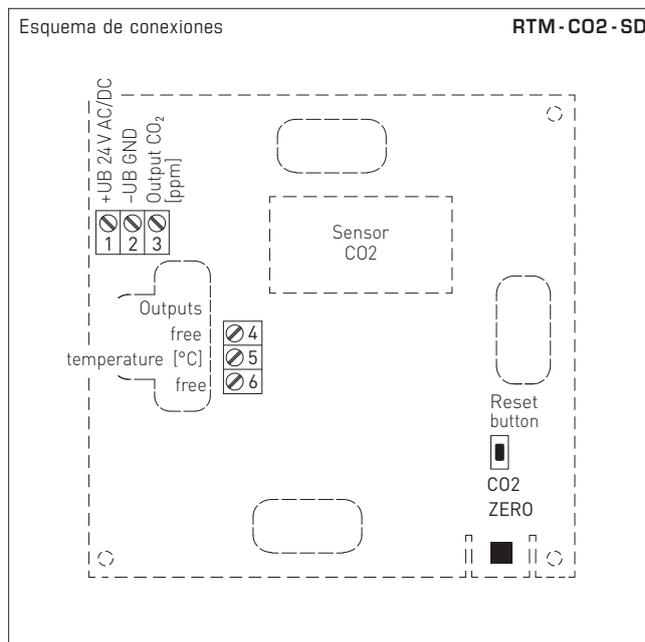
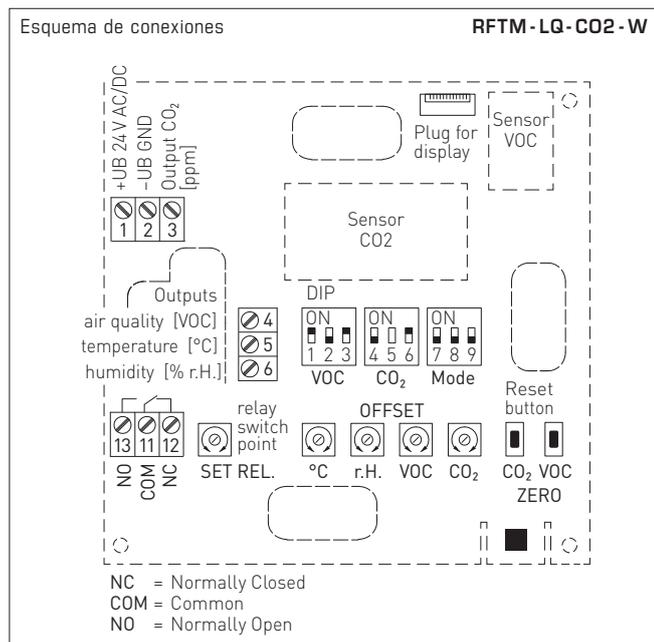


DATOS TÉCNICOS

(continuación)

Temperatura ambiente:	0...+50 °C
Humedad admisible:	0...95% h.r. (sin condensación)
Periodo de inicialización:	aprox. 1 hora
Tiempo de reacción:	< 2 minutos
Conexión eléctrica:	0,14 - 1,5 mm ² , a través de bornes de tornillo
Carcasa:	plástico, ignífugo (UL 94 V-0), material PC/ABS, color blanco (equivalente a RAL 9016), acero inoxidable V2A (1.4301) (opción)
Dimensiones:	98 x 98 x 33 mm (BalduR 2)
Montaje:	montaje en la pared o en caja empotrada, Ø 55 mm, parte inferior con 4 taladros para su fijación en cajas de empotrar verticales u horizontales para la introducción de cables por detrás, con punto de rotura controlada para la entrada de cable arriba/abajo sobre revoque
Clase de protección:	III (según EN 60 730)
Tipo de protección:	IP 30 (según EN 60 529)
Normas:	conformidad CE según directiva CEM 2014 / 30 / EU, directiva de baja tensión 2014 / 35 / EU
Opción:	display con iluminación, dos líneas, ventana de empotrar aprox. 36x15 mm (A x H), para la visualización de la humedad efectiva, la temperatura efectiva, la calidad del aire y el contenido de CO2 efectivo

Sensor o convertidor para interiores multifuncional para humedad, temperatura, calidad de aire (COV) y contenido de CO2, con capacidad de calibración, con salida activa / con capacidad de maniobra



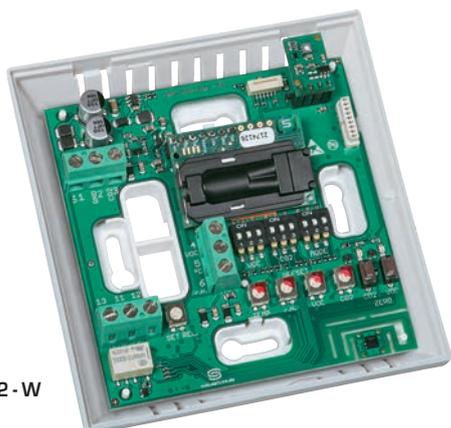
Interruptor DIP (Baldur 2)		RFTM - LQ - CO2 - W	
Sensibilidad COV		DIP 1	DIP 2
LOW		OFF	OFF
MEDIUM (default)		ON	OFF
HIGH		OFF	ON
IAQ (Indoor Air Quality)		ON	ON
Contenido de CO2		DIP 4	
0...2000 ppm (default)		OFF	
0...5000 ppm		ON	
Modo de calibración CO2		DIP 6	
desactivado		OFF	
activado (default)		ON	
Asignación del relé		DIP 7	DIP 8
CO2 (default): 600...1900 ppm / 900...4700 ppm		OFF	OFF
COV: 10...95 %		ON	OFF
Temperatura: +5...+48 °C		OFF	ON
Humedad: 10...95% RH		ON	ON
Salida		DIP 9	
Tensión 0-10V (default)		OFF	
Corriente 4...20mA		ON	

Nota: ¡DIP 3 y DIP 5 no están asignados!

Nivel	IAQ (Indoor Air Quality)	COV
1	excelente No es necesaria ninguna medida	0...19 %
2	bueno Se recomienda una pronta aireación	20...39 %
3	moderado Se recomienda una aireación	40...59 %
4	malamalo Se requiere mayor aireación	60...79 %
5	poco saludable Se necesita ventilación intensiva	80...100 %

Tabla según las directrices COV totales de la Oficina Federal del Medio Ambiente para evaluar las contaminaciones de aire de espacios interiores (Boletín Federal de Sanidad - Investigación Sanitaria - Protección de la Salud 2007, 50: 990-1005)

RFTM - LQ - CO2 - W
(Baldur 2)



Carcasa de acero inoxidable
(opcional sobre demanda)





S+S REGELTECHNIK

AERASGARD® RCO2-W / RLQ-CO2-W AERASGARD® RFTM-(LQ)-CO2-W / RTM-CO2-SD

Sensor o convertidor para interiores multifuncional para humedad, temperatura, calidad de aire (COV) y contenido de CO2, con capacidad de calibración, con salida activa / con capacidad de maniobra

Tabla de humedad
RM: 0...100% h.r.

% h.r.	U _A [V]	I _A [mA]
0	0	4,0
5	0,5	4,8
10	1,0	5,6
15	1,5	6,4
20	2,0	7,2
25	2,5	8,0
30	3,0	8,8
35	3,5	9,6
40	4,0	10,4
45	4,5	11,2
Continuación a la derecha...		

% h.r.	U _A [V]	I _A [mA]
50	5,0	12,0
55	5,5	12,8
60	6,0	13,6
65	6,5	14,4
70	7,0	15,2
75	7,5	16,0
80	8,0	16,8
85	8,5	17,6
90	9,0	18,4
95	9,5	19,2
100	10,0	20,0

Tabla de temperatura
RM: 0...+50 °C

°C	U _A [V]	I _A [mA]
0	0,0	4,0
5	1,0	5,6
10	2,0	7,2
15	3,0	8,8
20	4,0	10,4
25	5,0	12,0
30	6,0	13,6
35	7,0	15,2
40	8,0	16,8
45	9,0	18,4
50	10,0	20,0

AERASGARD® RTM-CO2-SD	Sensor de temperatura y CO2 para interiores, <i>Standard</i>
AERASGARD® RCO2-W	Sensor de CO2 para interiores, <i>Premium</i>
AERASGARD® RLQ-CO2-W	Sensor de la calidad de aire (COV) y CO2 para interiores, <i>Premium</i>
AERASGARD® RFTM-CO2-W	Sensor para interiores multifuncional para humedad, temperatura y contenido de CO2, <i>Deluxe</i>
AERASGARD® RFTM-LQ-CO2-W	Sensor para interiores multifuncional para humedad, temperatura, calidad de aire (COV) y contenido de CO2, <i>Deluxe</i>

Tipo / WG02	Rango de medida			Equipamiento	Ref.	Precio
	Humedad	Temperatura	CO2	VOC	display (Baldu2)	
RTM-CO2-SD			(ajuste fijo)			
RTM-CO2-SD-U	-	0...+50 °C	0...2000 ppm	-	-	1501-61B2-1001-200 245,95 €
RCO2-W			(conmutable)			
RCO2-W (sin display)	-	-	0...2000 / 5000 ppm	-	W	ver RCO2-W / RCO2-SD
RCO2-W LCD	-	-	0...2000 / 5000 ppm	-	W ■	1501-61B0-7321-200 319,50 €
RLQ-CO2-W			(conmutable)			
RLQ-CO2-W	-	-	0...2000 / 5000 ppm	0...100%	W	1501-61B1-7301-500 402,14 €
RLQ-CO2-W LCD	-	-	0...2000 / 5000 ppm	0...100%	W ■	1501-61B1-7321-500 455,52 €
RFTM-CO2-W			(conmutable)			
RFTM-CO2-W	0...100% h.r.	0...+50 °C	0...2000 / 5000 ppm	-	W	1501-61B6-7301-200 375,67 €
RFTM-CO2-W LCD	0...100% h.r.	0...+50 °C	0...2000 / 5000 ppm	-	W ■	1501-61B6-7321-200 416,67 €
RFTM-LQ-CO2-W			(conmutable)			
RFTM-LQ-CO2-W	0...100% h.r.	0...+50 °C	0...2000 / 5000 ppm	0...100%	W	1501-61B8-7301-500 441,00 €
RFTM-LQ-CO2-W LCD	0...100% h.r.	0...+50 °C	0...2000 / 5000 ppm	0...100%	W ■	1501-61B8-7321-500 494,38 €
Salidas:	0-10V ó 4...20mA (seleccionable a través de interruptor DIP, la versión seleccionada es válida uniformemente para todas las salidas) – En la versión <i>Standard</i> , el RTM-CO2-SD está ajustado a 0-10V, como ajuste fijo					
Equipamiento:	W = con inversor – Versión <i>Standard</i> RTM-CO2-SD sin inversor					
Nota:	Esta unidad no se puede utilizar nunca como sistema de seguridad.					