

Sensor de humedad, temperatura y CO2 para interiores y convertidor de medida, montaje empotrado en el programa de interruptores planos, con conexión Modbus

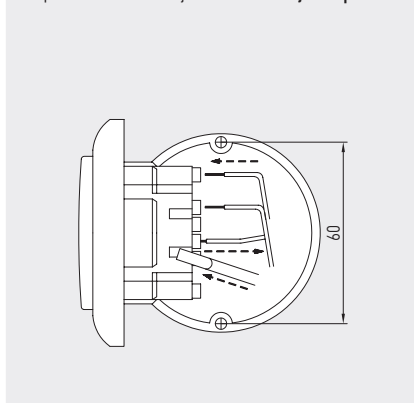
El sensor y convertidor de medida para interiores **AERASGARD® FSFTM-CO2-Modbus** en carcasa empotrada, opcionalmente con potenciómetro, sirve para la medición del contenido de CO2, la humedad relativa y la temperatura del aire, así como el ajuste del valor nominal. La consulta de las magnitudes de medida se realiza a través de la interfaz de Modbus.

El contenido de CO2 del aire se determina mediante un sensor óptico NDIR (tecnología de infrarrojos no dispersiva). Para la medición de la humedad y la temperatura se utiliza un sensor digital con estabilidad a largo plazo. La humedad relativa [% h.r.] se corresponde con el cociente de la presión parcial del vapor del agua y la presión de saturación de vapor a nivel de la temperatura del gas.

El sensor empotrado se monta en programas de interruptores planos de alta calidad, preferentemente de las marcas Gira, Berker, Merten, Jung, Siemens o Busch-Jaeger (mediante adaptador empotrado, no es posible el ajuste del valor nominal) individualmente o en combinación con interruptores de luz, cajas de enchufe, etc.

Encuentra aplicación en atmósferas no agresivas y sin contaminación de polvos, en las instalaciones de refrigeración, acondicionamiento de aire y salas limpias, en espacios interiores, como viviendas, oficinas, hoteles, etc.

Esquema de montaje **Montaje empotrado**



DATOS TÉCNICOS

Alimentación de tensión:	24 V AC / DC (± 10 %)
Consumo de energía:	< 4,4 W / 24 V DC; < 6,4 VA / 24 V AC
Puntos de datos:	humedad relativa [% h.r.], temperatura [°C], contenido de CO2 del aire [ppm] así como potenciómetro de valor nominal (en Busch-Jaeger no es posible el ajuste del valor nominal)
Protocolo de bus:	Modbus (modo RTU), rango de direcciones ajustable 0...247
Filtro de señales:	4 s / 32 s

DIÓXIDO DE CARBONO (CO2)

Sensor CO2:	sensor óptico NDIR (tecnología de infrarrojos no dispersiva), con calibración manual (a través del pulsador de cero) y calibración automática
Estabilidad a largo plazo:	< 2 % en 15 años
Rango de medición de CO2:	0...5000 ppm
Exactitud de medida de CO2:	típico ± 30 ppm ± 3 % del valor de medida
Dependencia de la temp.:	± 5 ppm / °C ó ± 0,5 % del valor de medida / °C (según lo que sea más elevado)
Dependencia de la presión:	± 0,13 % / mm Hg
Intercambio de gas:	difusión
Periodo de inicialización:	aprox. 1 hora
Tiempo de reacción:	< 2 minutos

HUMEDAD

Sensor:	sensor de humedad digital con sensor de temperatura integrado, histéresis pequeña, gran estabilidad a largo plazo
Estabilidad a largo plazo:	± 1 % / año
Rango de medición humedad:	0...100 % h.r.
Rango de trabajo humedad:	0...95 % h.r. (sin condensación)
Precisión humedad:	típico ± 3,0 % (20...80 % h.r.) a +25 °C, de lo contrario ± 5,0 %

TEMPERATURA

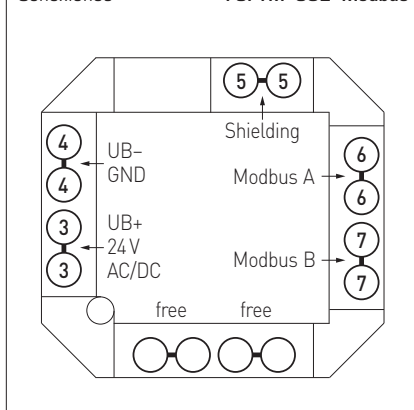
Rango de medición temp.:	0...+50 °C
Precisión temperatura:	típico ± 0,8 K a +25 °C

Montaje:	en caja empotrada Ø 55 mm
Conexión eléctrica:	1,0 - 2,5 mm², mediante bornes de enchufe
Temperatura ambiente:	almacenamiento -35...+85 °C; servicio 0...+50 °C
Humedad admisible:	máx. 90 % h.r., aire sin condensación
Medio:	aire limpio y gases no agresivos, no inflamables
Clase de protección:	III (según EN 60 730)
Tipo de protección:	IP 20 (según EN 60 529)
Normas:	conformidad CE según directiva CEM 2014 / 30 / EU

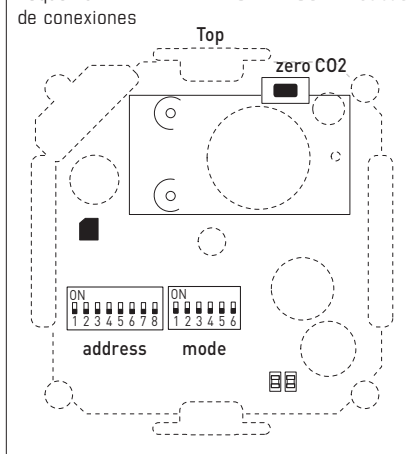
PROGRAMA DE INTERRUPTORES

Fabricante:	GIRA sistema 55 (otros programas de interruptores, fabricantes de interruptores, colores y precios sobre demanda)
Carcasa:	plástico, color estándar es blanco puro brillante (equivalente a RAL 9010), (otros colores posibles sobre demanda, si bien las variantes de color dependen de los programas de interruptores de luz)

Conexiones **FSFTM - CO2 - Modbus**



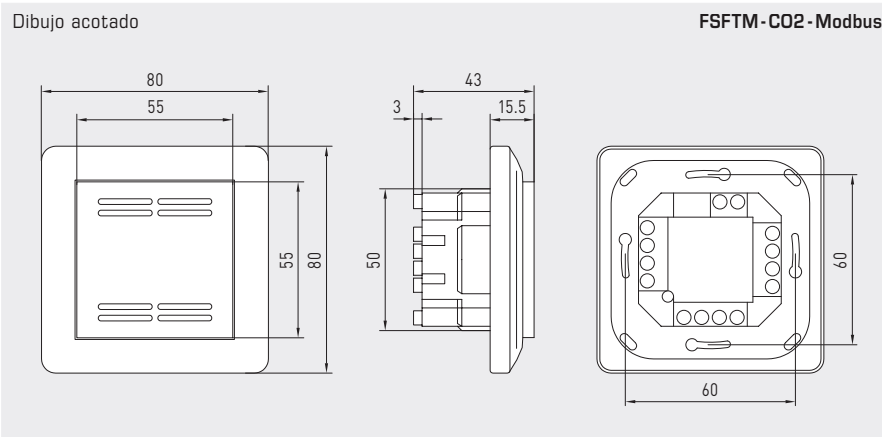
Esquema de conexiones **FSFTM - CO2 - Modbus**



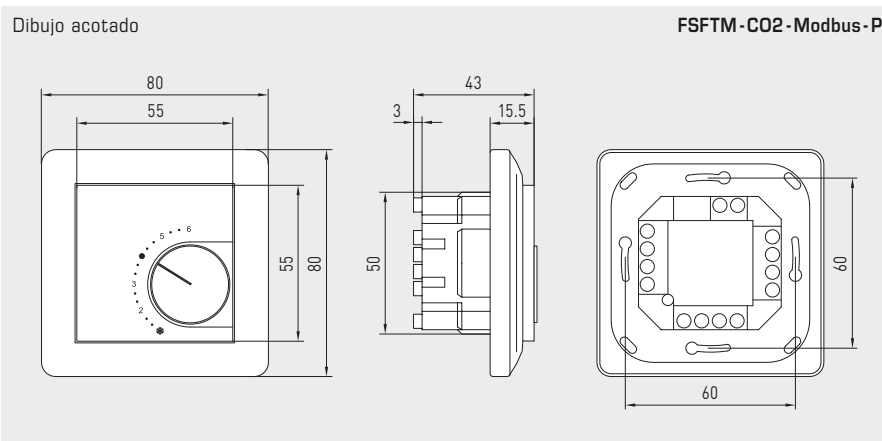


S+S REGELTECHNIK

Sensor de humedad, temperatura y CO2 para interiores y convertidor de medida, montaje empotrado en el programa de interruptores planos, con conexión Modbus



FSFTM - CO2 - Modbus
Estándar



FSFTM - CO2 - Modbus - P
con potenciómetro



AERASGARD® FSFTM - CO2 - Modbus Sensor de temperatura, humedad y CO2 para interiores, montaje empotrado

Tipo/WG02	Rangos de medición			Elemento de mando	Salida	Ref.	Precio
	CO2	Humedad	Temperatura				
FSFTM - CO2 - Modbus							
FSFTM-CO2-Modbus	0...5000 ppm	0...100% h.r.	0...+50 °C	-	Modbus	1501-9226-6001-162	401,33 €
FSFTM-CO2-Modbus P	0...5000 ppm	0...100% h.r.	0...+50 °C	Potenciómetro	Modbus	1501-9226-6501-282	495,31 €
Puntos de datos:	humedad relativa [% h.r.], temperatura [°C], contenido de CO2 del aire [ppm] así como potenciómetro de valor nominal						
ACCESORIOS							
KA2-Modbus	Adaptador de comunicación (con interfaz USB y RS485) para la interconexión al sistema (incl. software para la incorporación rápida)					1906-1200-0000-100	229,23 €
LA-Modbus	Dispositivo de terminación de línea (con resistor terminal) como terminación de bus de redes RS485 activa					1906-1300-0000-100	85,49 €

