



CONTROLADOR MULTIFUNCIONAL CO2-T-HR

CIMA mod. CO2-IAQ-003

Referencia IAQ-CO2-3003D-D



| Equipo con sondas integradas para la lectura ambiental de dióxido de carbono (CO2), temperatura y humedad relativa. Dispone de 3 salidas independientes digitales (2A) asociadas a los 3 setpoint seleccionables, para el control de distintos equipos asociados a cada una de las 3 lecturas.

Equipado con un sensor fotoluminiscente para el paro automático del equipo (stand-by) cuando la instalación esté fuera de servicio.

Este controlador permite realizar un control de la concentración de CO2, T y HR en el ambiente,

mediante los botones de acceso a la parametrización. Su display LCD muestra simultáneamente los valores ambientales de las 3 variables medidas, así como el estado del relé principal.

Menú de instalación que permite parametrizar las funciones más características, tales como: estado de los relés, histéresis o compensación de las lecturas ambientales.

Aplicaciones: control de recuperadores de calor, sistemas de renovación de aire, generadores de CO2 para horticultura técnica o control de pequeñas unidades de tratamiento de aire.

CARACTERÍSTICAS

Salida de relé (2A) para el control ambiental de CO₂

Salida de relé (2A) para el control ambiental de temperatura

Salida de relé (2A) para el control ambiental de humedad relativa

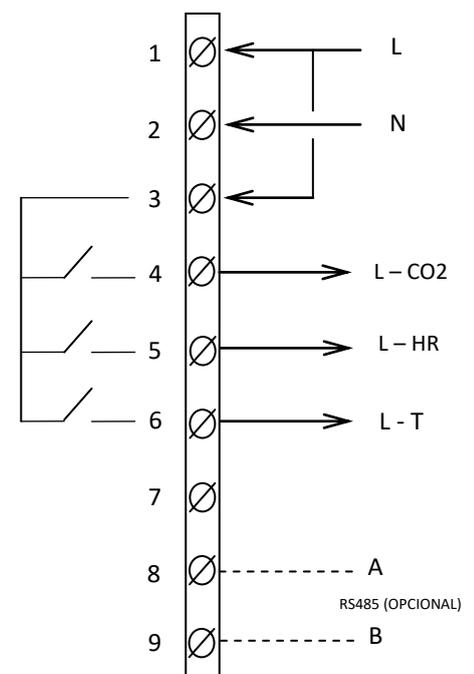
Detector fotosensible para pasar a modo stand-by automáticamente

Diseño elegante con amplio display visualizador

DATOS TÉCNICOS

Detección de CO2	NDIR
Detección de Temperatura	NTC
Detección de Humedad Relativa	Capacitivo
Alimentación eléctrica	230 VAC 50/60Hz
Consumo eléctrico	2.5 W, 3.5W pico
Precisión a 25°C	±40 ppm +3% de lectura (0-5000 ppm)
Estabilidad	<2% de la vida del sensor
Intervalo de calibración	ABC auto calibración
Dependencia de la presión	0.13% de lectura mmHg
Altitud de calibración	Programable para 0-9.990 m
Tiempo de respuesta	<2 minutos
Refresco de la lectura	Cada 2 segundos
Tiempo de calentamiento	2 horas (instalación), 2 minutos (operativo)
Rango de medida de CO2	0-20.000 ppm
Ajuste y resolución display CO2	1 ppm
Rango de medida de temperatura	-20 a 60 °C
Ajuste y resolución display temperatura	5 a 45°C - 0.5°C
Rango de medida de Humedad Relativa	0-99% HR
Ajuste y resolución display Humedad relativa	5 a 95%HR - 1%
Salidas de relé	3 salidas libres de tensión, 2A carga resistiva
Condiciones de trabajo	0 a 50°C
Condiciones de almacenamiento	0 a 50°C
Viuda útil sensor NDIR	15 años
Peso	360 g
Dimensiones	130 x 90 x 40 mm

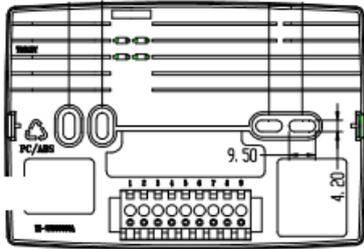
CONEXIONES Y SALIDAS



Intensidad máxima contactos 4-5-6: 2A

MONTAJE

1. No instale el equipo detrás de puertas, ventanas, zonas con corrientes de aire o cerca de fuentes de calor, de vapor o de luz solar directa. Tenga en cuenta que focos de calor, ocupación y humedad serán detectados por el equipo.
2. Para instalar el equipo, corte el suministro eléctrico y monte la placa de montaje a pared. Utilice un destornillador plano para abrir la parte lateral de la carcasa frontal del equipo, presionando los clips ligeramente hasta extraer el panel frontal de la placa de montaje a pared.
3. Monte la placa de pared del equipo en la pared deseada, a una altura del suelo de 1.2m-1.3m.
4. Conecte los cables de alimentación eléctrica y maniobra a la regleta de terminales. Asegúrese de realizar una conexión correcta y segura.
5. Vuelva a montar el equipo sobre su base de montaje, realizando un suave empuje en la parte inferior para asegurar la fijación de los clips.



Detalle de la placa de montaje

INSTRUCCIONES DE USO

1. Pulse la tecla "power" durante 2 segundos para encender el equipo. En el display aparecerá una cuenta atrás de 50 segundos y posteriormente se mostrará en dos líneas las medidas ambientales de temperatura, humedad relativa y dióxido de carbono.
2. Para cambiar los valores de consigna, pulse la tecla "SWITCH" para seleccionar el parámetro (CO2, T o HR) y una vez seleccionado, seguidamente pulse las teclas "▼" y "▲" para ajustar el valor de consigna deseado.
3. Para bloquear las consignas y evitar manipulaciones malintencionadas, pulse las teclas "▼" y "▲" durante más de 5 segundos. En el display aparecerá el símbolo "🔒". Para desbloquear las consignas, proceda de la misma forma, desapareciendo el símbolo de bloqueo en el display.
4. La acción del relé 1 se controla según la medición del CO2. Cuando el relé 1 está activado (contacto interno cerrado), en el display se visualiza el símbolo "⊖".
5. El resto de relés, funcionan de la firma lógica, pero sin posibilidad de visualizar su estado del mismo.
6. Cuando el equipo pasa automáticamente a modo stand-by mediante su sensor fotoluminiscente, los relés quedan con contacto abierto.

CONFIGURACIÓN AVANZADA

1. Quite la alimentación eléctrica al equipo. Seguidamente proceda a desmontar la carcasa frontal del equipo. En su parte posterior, se encuentra montada una placa interior de protección anti contactos directos; para quitarla proceda a descliparla por su perímetro interior, utilizando un destornillador plano cuidadosamente.
2. Una vez desmontada la placa interior, tendrá acceso a 4 micro switches, cuya configuración es:

DIP1:	ON = Acceso a menú de instalador	OFF = menú de usuario (por defecto)
DIP2:	ON = Unidades de medida en F	OFF = unidades de medida en °C (por defecto)
DIP3:	ON = T ambiente > T consigna, relé ON (modo frío)	OFF = T ambiente < T consigna, relé ON (modo calor)
DIP4:	ON = HR ambiente > HR consigna, relé ON (modo deshumidific)	OFF = HR ambiente < HR consigna, relé ON (modo humidificación)
3. Ponga el DIP1 en ON y pulse la tecla "power" para encender el equipo. Utilizando la tecla "switch" podrá cambiar los parámetros y con las teclas "▼" y "▲" modificar los valores de consigna de cada uno de ellos, como se detalla seguidamente:

Parámetro	Funcionalidad	Rango ajuste	Valor por defecto
01	Dirección de Modbus (modelo opcional)	n/d	
02	Velocidad de Modbus (modelo opcional)	n/d	
03	Bit de paridad y parada de Modbus (modelo opcional)	n/d	
04	Valor de consigna deseada de CO2	0-20.000 ppm	0
05	Valor de consigna deseada de T	0-50°C	25
06	Valor de consigna deseada de HR	1-100% HR	50%
07	Control de histéresis del 1r relé	1-500 ppm	30 ppm
08	Control de histéresis del 3r relé	0.5-5°C	1.0 °C
09	Control de histéresis del 2º relé	1-20% HR	2%
10	Tiempo de calentamiento del sensor de CO2	1-600 seg	60 seg

11	Estado del controlador después de corte de suministro eléctrico	0- Apagado 1-Encendido 2-Autorestart	2
12	Demarcación de día/noche. Establece la división entre el día y la noche. Si se parametriza con valor 0, la funcionalidad queda deshabilitada. Sirve para configurar la intensidad lumínica según las condiciones en las que se encuentra el controlador instalado. Primeramente, se visualiza un valor numérico que representa la intensidad a luz solar; presionando "▼" y "▲", se realizará una división entre día/noche, indicando a qué valor de intensidad lumínica se considera que el equipo debe pasar a modo stand-by. Existe un tiempo mínimo de seguridad de 30 segundos para evitar paso a stand-by indeseado.	0-1023	125
13	Valor de compensación de CO2	-5000 a 5000	0
14	Valor de compensación de T	-212 a 212	2
15	Valor de compensación de HR	-100 a 100	0
Valores a no modificar (configuración de fábrica)			
16	ABC Logic Autocalibración del algoritmo de CO2	1-ON 2-OFF	1
17	Ajuste de calibración de altitud calibrable según la influencia de la presión atmosférica sobre el CO2	0-10	0
18	Punto de calibración individual del sensor de CO2	0-50000 ppm	450
19	Iniciar sensor de calibración del CO2	0-Libre 1-Inicio calibración ABC 2-Inicio calibración altitud	0