

e-Bus Coupling Surface Modbus

Bastidor con comunicación Modbus RTU para montaje de AirQualy
 Referencia de producto: BC.470002-031

e-Bus Coupling Surface Modbus es un bastidor para montaje del sensor AirQualy que incluye un bus de comunicaciones Modbus RTU (RS-485) para comunicar con un sistema BMS y proporcionar la información de los sensores del dispositivo AirQualy. El equipo se configura a través de Modbus o también mediante la APP EConfigurator a través del equipo AirQualy, quedando siempre sincronizado indistintamente de por qué medio se configure.

El equipo se conecta a la red eléctrica a través de una fuente de alimentación y le proporciona el voltaje y la corriente necesarios para el funcionamiento del sensor AirQualy.

Descripción del producto

El equipo **e-Bus Coupling Surface Modbus** se encarga de proporcionar la alimentación necesaria al sensor AirQualy para su funcionamiento. Este modelo de producto dispone de un bus de comunicaciones Modbus a través del cual es posible configurar todo el equipo, leer los valores de todos los sensores a través de registros de salida y actuar sobre el equipo a través de registros de entrada. El equipo incluye un sistema de control Proporcional Integral (PI) para realizar un control directo sobre un módulo de salidas y actuar sobre una compuerta de renovación de aire o un sistema de climatización. Para ello el equipo dispone de registros para configurar las consignas de control y ajustar el algoritmo de control PI con los parámetros Kp y ti.

A través de los registros de configuración es posible definir los rangos de encendido de los indicadores led para cada sensor, configurar las consignas de control PI de cada sensor y habilitar o desactivar los indicadores led en el modelo que incluye señalización visual.

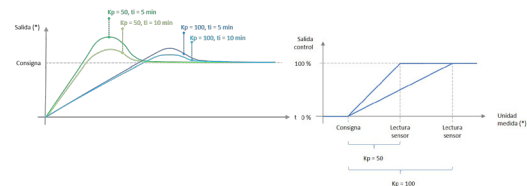
Mediante los registros de salida es posible leer el valor de la medida instantánea, de la medida filtrada y de los valores máximo y mínimo de cada sensor.

En el modelo con indicadores led también es posible apagar los indicadores a través del bus de comunicación.

El equipo se alimenta a través de una fuente de alimentación conectada a la red eléctrica. En los siguientes gráficos se muestra el funcionamiento del control PI:

Respuesta registro salida outPI_control

Gráfica de transferencia Kp



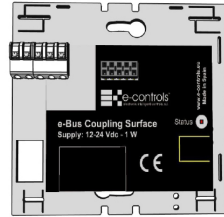
Indicador Led de funcionamiento

El equipo incluye un indicador led en el frontal llamado Status que dispone de los siguientes estados:

- Funcionamiento normal: Al alimentar el equipo se enciende y pasados unos segundos pasa a OFF.
- Air Qualy desconectado: El led hace un breve parpadeo cada dos segundos.
- Fallo de configuración: Este fallo se produce si se ha configurado el frontal AirQualy con un bastidor diferente del que se ha conectado. En tal caso el led hace un parpadeo cada segundo.

Hoja de instrucciones

ES



- Fallo interno del AirQualy: El led se enciende durante más de 6 segundos.
- Carga software por bus: El led realiza un parpadeo rápido constante.

Configuración del equipo

Este modelo de producto se puede configurar a través del bus de comunicaciones Modbus o bien a través del frontal AirQualy, utilizando la APP EConfigurator. Al crear el proyecto en la APP, seleccionar este modelo de producto. Cuando se abre el proyecto, pulsar en la barra de dispositivos y seleccionar el bastidor para modificar sus parámetros de configuración. Cargar todo el proyecto en el AirQualy para su funcionamiento.

Instalación del producto

El equipo está diseñado para montar directamente en superficie, fijándose mediante 2 tornillos los agujeros del equipo. El marco del frontal AirQualy hace de caja del producto, quedando protegido una vez se instala completamente.

Los cables de conexión al equipo no deben tener una sección superior 0,5mm².

Proceso de instalación

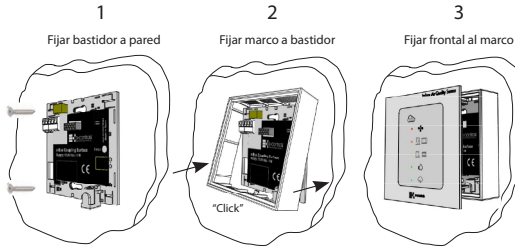
1. Pasar los cables de alimentación y de las salidas por el agujero del bastidor (ver esquema instalación).
2. Fijar el bastidor **e-Bus Coupling Surface** a la pared.
3. Fijar el marco al bastidor por los dientes de su parte superior y presionar ligeramente en la parte inferior hasta oír "click".
4. Acoplar el sensor AirQualy centrado en el marco, insertando previamente la etiqueta suministrada con el sensor, en la ranura ubicada en la parte superior entre el metacrilato y el circuito.
5. Alimentar el equipo y esperar 5 minutos para obtener una medida correcta.

Precauciones:

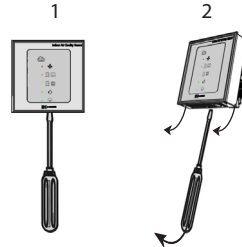
- Desconectar el dispositivo de la tensión de alimentación antes de montar o mover el equipo.
- No dejar los cables pelados o arrollados alrededor del equipo.
- No conectar el dispositivo con las manos húmedas.
- No abrir o agujerare el producto.
- Mantener el dispositivo y los cables lejos de la humedad y el polvo.
- Utilizar el equipo en entornos libres de polución y en entornos de presión atmosférica dentro de los niveles permitidos.
- Evitar golpes bruscos sobre el equipo.
- Mantener las ventanas de aireación del equipo limpias utilizando un trapo o con aire a presión.
- Alimentar el equipo con la fuente de alimentación recomendada y siempre con una fuente de alimentación aislada de muy bajo voltaje.

Instalación de producto (continuación)

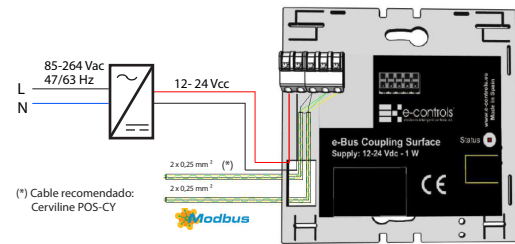
Proceso de montaje del producto:



Desmontaje del producto:



Esquema de instalación



(*) Cable recomendado: Cerviline POS-CY

Referencia de producto

e-Bus Coupling Surface Modbus, Bastidor con comunicación Modbus RTU para montaje de AirQualy BC.470002-031

Artículos relacionados

Fuente alimentación carril DIN, Voltaje entrada 85-264 Vca, 47/63 Hz, Salida 24 Vcc FA-15W-24V
Caja para montaje sobremesa, caja plástico color blanco para montaje del sensor AirQualy en sobremesa AC.000040-000

Características técnicas

Alimentación

Tensión de funcionamiento 12-24Vdc
 Consumo máximo 1 W
 Conector interno Tipo terminal
 NOTA: Utilizar una fuente FA-15W-24V o equivalente

Comunicaciones

Interface RS-485
 Terminales A-, B+, GND
 Protocolo Modbus RTU
 Velocidad transmisión configurable 1200 a 115200 Baud
 Configuración Modbus 8E1, 8O1, 8N1, 8N2

Características mecánicas

Dimensiones 78x78x15mm
 Tipo instalación Superficie
 Peso 60 g.
 Terminales conexión Tipo clemas
 Sección cables Máximo 0,50mm²

Temperatura trabajo

Funcionamiento -10°C a +50°C
 Almacenamiento -20°C a +85°C

Humedad (sin condensación)

Funcionamiento 10% to 90% RH a 50°C
 Almacenamiento 95% RH a 50°C

Estándares de la familia de producto

Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo EN 60730-1

Conformidad CE

Marcado CE

Seguridad

Estándar EN 60730-1
 Protección IEC Clase III

EMC

Emisiones EN 61000-6-3
 Inmunidad EN 61000-6-1