akribis

GUÍA DEL USUARIO

RTX-D

Produal

Distributed by AKRIBIS



PRODUAL

PART OF BEMSIQ GROUP

Transmisor de ambiente con pantalla táctil RTX-D

GUÍA DEL USUARIO

Made in Finland

5 años de garantía

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION DNV ISO 9001 · ISO 14001 Finland

Contents

1 Introducción 4
1.1 Acerca de esta guía del usuario 4
1.2 Uso previsto 4

2 Precauciones de seguridad 5

3 Componentes principales 6

4 Descripción de las funciones 7
4.1 Entradas multifuncionales 7
4.2 Salidas multifuncionales 7
4.3 Salida de relé 8
4.4 Funciones de control 8
4.4.1 Control de selección del máximo 9
4.5 Alarmas de condensación 10
4.6 Cálculo de la temperatura media 10
4.7 Función de forzado de ventilación 11
4.8 Luces indicadoras 11
4.9 Pantalla táctil 11
4.10 Puntuación de calidad de la instalación 12

5 Puesta en servicio 13
5.1 Montaje del dispositivo 13
5.2 Cableado 15
5.3 Configuración del transmisor mediante la aplicación MyProdual 18
5.3.1 Configuración de los ajustes de la pantalla 20
5.3.2 Configuración de los ajustes de medición y entrada 33
5.3.3 Configuración de los ajustes de alarma de condensación, temperatura media y forzado de ventilación 46
5.3.4 Configuración de los ajustes del controlador 48
5.3.5 Configuración de los ajustes de las salidas 56
5.3.6 Configuración de los ajustes de comunicación 60
5.3.7 Guardado y carga de configuraciones 61
5.3.8 Actualización del firmware del dispositivo 63

6 Mantenimiento 64
6.1 Limpieza del dispositivo 64

7 Modbus 65
7.1 Propiedades de Modbus 65
7.2 Códigos de función de Modbus 65
7.3 Registros de Modbus 65
7.3.1 Registros de entrada 66
7.3.2 Registros almacenados 71

8 BACnet 103

8.1 Propiedades de BACnet....103
8.2 Descripciones de objetos....103
8.2.1 Objetos de entrada binaria....103
8.2.2 Objetos de valor binario....103
8.2.3 Objetos de entrada analógica....104
8.2.4 Objetos de valor analógico....104
8.2.5 Objetos de valor de estado múltiple....106
8.2.6 Objeto de puerto de red....107

9 Eliminación....108

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

1 Introducción

Los transmisores RTX-D son transmisores de ambiente muy versátiles que pueden equiparse con varias mediciones. Todos los transmisores están equipados con medición de temperatura y pantalla táctil multicolor de 2,8". Es posible utilizar la pantalla táctil para ver la información de medición, ajustar los valores de consigna y utilizar la función de forzado VAV. También dispone de las siguientes opciones:

- Medición de la humedad (modelos -RH)
- Medición de la concentración de CO_2 (modelos -CO2)
- Medición de VOC (compuestos orgánicos volátiles) (modelos -VOC)
- Detección de presencia (modelos -PIR)
- Salida de relé (modelos -R)
- Comunicación Modbus RTU (modelos -MOD)
- Comunicación BACnet MS/TP (modelos -BAC)

Es posible poner en servicio estos transmisores utilizando la aplicación MyProdual para smartphone y el dongle MyTool Connect. También es posible configurar todos los ajustes a través del bus en los modelos -MOD y algunos ajustes en los modelos -BAC.

1.1 Acerca de esta guía del usuario

Esta guía del usuario contiene información importante sobre la instalación, el cableado, la configuración y el uso del producto. Lea esta guía atentamente antes de instalar el producto, conectar los cables o hacer funcionar el producto. Asegúrese de que comprende completamente todas las instrucciones antes de empezar a trabajar. Si tiene dudas del significado de las instrucciones, póngase en contacto con el vendedor o el fabricante.

Siga atentamente todas las instrucciones de esta guía del usuario. Obedezca siempre la normativa y los reglamentos locales aplicables.

Las instrucciones originales se escribieron en inglés. Si hay alguna diferencia entre las instrucciones en inglés y las traducciones, consulte las instrucciones en inglés.

Si encuentra algún error en las instrucciones en inglés o en las traducciones, envíe los detalles al fabricante.

1.2 Uso previsto

Los transmisores de ambiente RTX-D se han concebido para la medición y el control de la temperatura, la humedad, la concentración de dióxido de carbono y el nivel de compuestos orgánicos volátiles del ambiente.

Estos transmisores se han concebido para su conexión a sistemas de automatización de edificios en el sector del HVAC/R.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

2 Precauciones de seguridad

El producto se desarrolla, fabrica y prueba de acuerdo con elevados estándares de calidad. Sin embargo, se deben seguir las instrucciones para un uso seguro al instalar, usar o eliminar el producto o partes de este.

Lea atentamente esta guía del usuario antes de la puesta en servicio, el uso o el mantenimiento de este dispositivo. Para evitar cualquier tipo de lesiones o daños materiales, siga atentamente las instrucciones. Produal rechaza toda responsabilidad por los peligros, lesiones o daños materiales causados por una instalación incorrecta o un uso inadecuado del dispositivo.

Para evitar descargas eléctricas o daños al equipo, desconecte la alimentación antes de instalar o reparar el producto. Utilice únicamente un cableado adecuado clasificado para la tensión de funcionamiento completa y la corriente máxima del sistema. El cableado también debe soportar las situaciones de avería.

Para evitar incendios y explosiones, no utilice el producto en atmósferas potencialmente inflamables o explosivas.

Antes de la instalación, asegúrese de que el producto no esté dañado. No deje caer el producto ni aplique una fuerza excesiva durante la instalación. No utilice el producto si aprecia cualquier daño.

Después de la instalación, el producto formará parte de un sistema cuyas especificaciones y características de rendimiento no son diseñadas ni controladas por Produal. Consulte a las autoridades nacionales y locales para asegurarse de que la instalación sea funcional y segura.

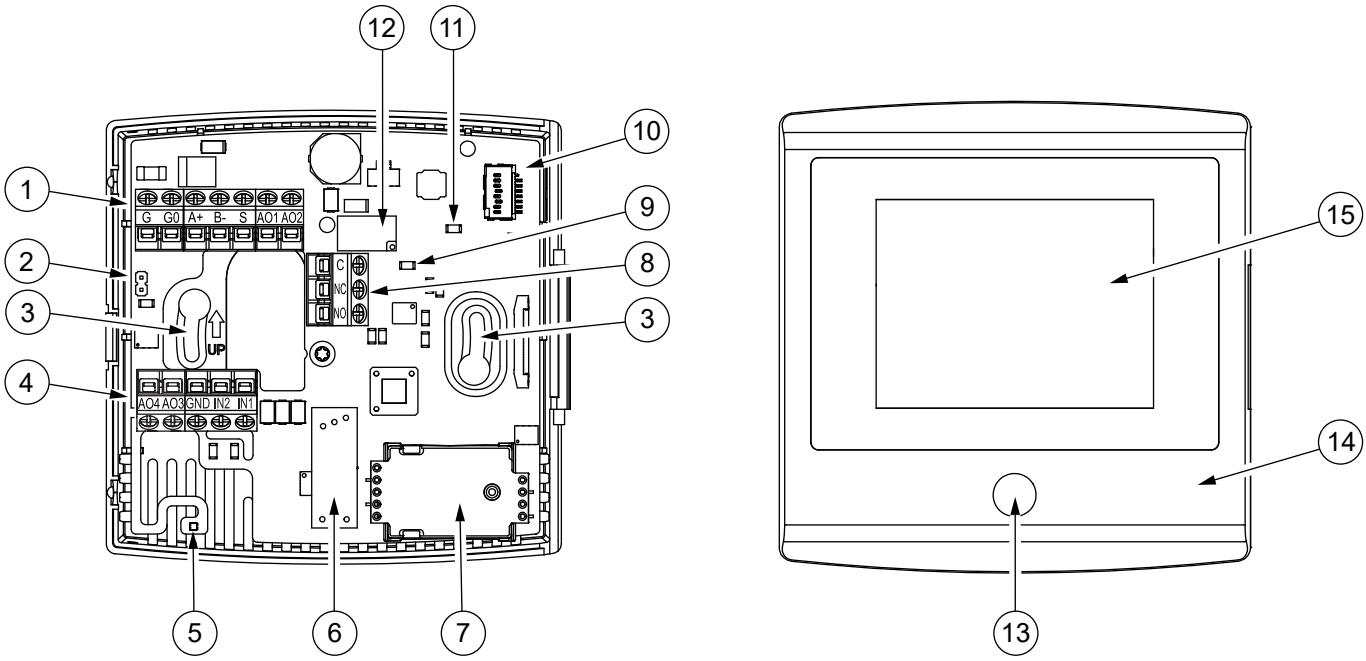
El producto solo debe usarse en aplicaciones diseñadas profesionalmente. No se permiten las modificaciones no autorizadas. El producto no debe utilizarse en relación con ningún equipo que, en caso de avería, pueda amenazar, directa o indirectamente, la salud o la vida de las personas ni causar un peligro para seres humanos, animales o propiedades.

Este documento contiene diferentes advertencias y notas. Los tipos de advertencias y notas se definen en la siguiente tabla.

Símbolo	Descripción
Aviso:	El símbolo de advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.
PRECAUCIÓN:	El símbolo de precaución indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.
Importante:	El símbolo de nota importante indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar daños en el dispositivo o las propiedades.
Nota:	El símbolo de nota indica un consejo útil o una forma recomendada de efectuar una tarea. Estas notas también proporcionan información que es útil, pero no crítica para el usuario.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

3 Componentes principales



1	Bloque de terminales para fuente de alimentación, Modbus (modelos -MOD), BACnet (modelos -BAC) y salidas 1 y 2	2	Puente de terminación del bus de comunicación (modelos -MOD y -BAC)
3	Punto de montaje	4	Bloque de terminales para las entradas 1 y 2 y las salidas 3 y 4
5	Sensor de temperatura / sensor de temperatura y humedad (modelos -RH)	6	Sensor de VOC (modelos -VOC)
7	Sensor de CO_2 (modelos -CO2)	8	Bloque de terminales para relé (modelos -R)
9	Luz indicadora de la fuente de alimentación	10	Conector para dongle MyTool Connect
11	Luz indicadora de comunicación (modelos -MOD y -BAC)	12	Relé (modelos -R)
13	Lente del sensor de presencia (modelos -PIR)	14	Cubierta
15	Pantalla táctil		

4 Descripción de las funciones

Este capítulo presenta las principales funciones del dispositivo.

4.1 Entradas multifuncionales

Este dispositivo presenta dos entradas multifuncionales. Es posible configurar las entradas para varios fines diferentes. Es posible configurar las entradas a través del bus de comunicación o utilizando el dongle MyTool Connect y la aplicación MyProdual.

Es posible conectar los siguientes sensores y señales a la entrada 1:

- Sensor de temperatura NTC 10
- Sensor de temperatura PT 1000
- Señal de resistencia
- Señal digital
- Señal de 0...10 V CC

Es posible conectar los siguientes sensores y señales a la entrada 2:

- Sensor de temperatura NTC 10
- Señal de resistencia
- Señal digital

4.2 Salidas multifuncionales

Este dispositivo presenta cuatro salidas configurables. Es posible configurar las salidas para los siguientes fines:

- Salida de medición analógica (escalable libremente dentro del intervalo de 0...10 V CC)
- Salida de control analógica (escalable libremente dentro del intervalo de 0...10 V CC)
- Salida de dos estados (por ejemplo, 0/10 V CC)
- Reenvío de la señal de entrada
- Control de la salida mediante bus de comunicación (modelos -MOD y -BAC)

La salida de dos estados puede utilizarse para un control sencillo de tipo termostato ajustando los ajustes del contacto del valor de medición y seleccionando el contacto de medición para controlar la salida.

Es posible configurar las salidas a través del bus de comunicación o utilizando el dongle MyTool Connect y la aplicación MyProdual.

Los ajustes predeterminados de fábrica para los ajustes de salida dependen de las opciones del producto. Consulte la tabla siguiente en cuanto a los ajustes de salida predeterminados.

Opciones	Salida 1	Salida 2	Salida 3	Salida 4
Modelo básico	Temperatura	-	-	-
-RH	Temperatura	Humedad relativa	-	-
-CO2	Temperatura	CO_2	-	-
-VOC	Temperatura	VOC	-	-
-CO2-RH	Temperatura	CO_2	Humedad relativa	-
-RH-VOC	Temperatura	Humedad relativa	VOC	-
-CO2-VOC	Temperatura	CO_2	VOC	-
-CO2-RH-VOC	Temperatura	CO_2	Humedad relativa	VOC

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

4.3 Salida de relé

Los modelos -R presentan una salida de relé de conmutación (24 V CA, 1 A). Es posible controlar la salida en función de una o varias mediciones y funciones. Es posible utilizar las siguientes funciones y mediciones:

- medición de la temperatura
- Medición de la humedad relativa (modelos -RH)
- Medición del CO_2 (modelos -CO2)
- Medición de VOC (modelos -VOC)
- Detección de presencia (modelos -PIR)
- Detección de la condensación
- Información de contacto de entrada
- información de forzado de ventilación
- Comunicación de bus

En el control de valores múltiples (*Multisource*), es posible seleccionar cualquier combinación de las funciones anteriores. Si utiliza mediciones para controlar el relé, configure los valores de activación y desactivación del contacto en los ajustes de medición de las mediciones seleccionadas.

4.4 Funciones de control

Este dispositivo incorpora un controlador P/PI. El controlador permite controlar la salida según un valor de medición o según la selección del máximo de los valores de medición seleccionados.

El controlador puede controlar la calefacción y la refrigeración según la temperatura, la humidificación y la deshumidificación en función de la humedad relativa (modelos -RH), y la ventilación según el nivel de CO_2 (modelos -CO2) o VOC (modelos -VOC). Es posible definir las zonas muertas para el control.

Es posible asignar las señales de control de calefacción/refrigeración y humidificación/deshumidificación a diferentes salidas. La calefacción y la humidificación son las señales de control principales. La refrigeración y la deshumidificación son las señales de control secundarias.

También es posible ajustar la entrada multifuncional o la detección de presencia (modelos -PIR) para encender y apagar el controlador.

Cuando controla los valores de consigna a través de Modbus, el controlador utiliza dos registros almacenados para guardar cada valor de consigna. El primer registro es para la actualización continua y el otro para el valor predeterminado que se restablece tras un corte del suministro eléctrico. Utilice los siguientes registros para los valores de consigna:

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
7	Valor de consigna de temperatura del controlador.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*
8	Valor de consigna de humedad relativa del controlador.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
9	Valor de consigna de CO_2 del controlador.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*0*
10	Valor de consigna de VOC del controlador.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*0*
2105	Valor de consigna de temperatura predeterminado.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*
2116	Valor de consigna de humedad predeterminado.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
2127	Valor de consigna de CO_2 predeterminado.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*0*
2138	Valor de consigna de VOC predeterminado.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*0*

4.4.1 Control de selección del máximo

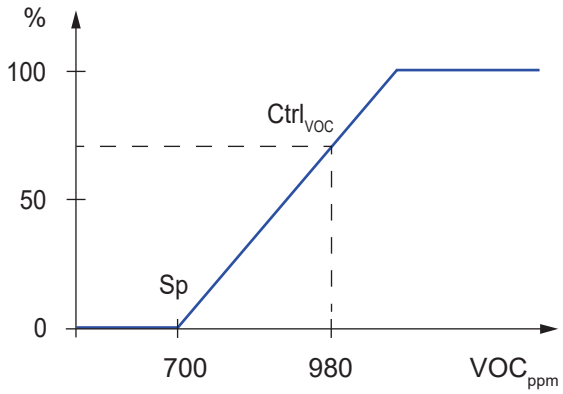
El control de selección del máximo incluye el control de la temperatura, humedad (modelos -RH), CO_2 (modelos -CO2) y VOC (modelos -VOC). En el control de selección del máximo, el controlador calcula los valores de salida de control para todas las mediciones seleccionadas como porcentajes. Forma la señal de control para la salida de control de acuerdo con el mayor de estos valores.

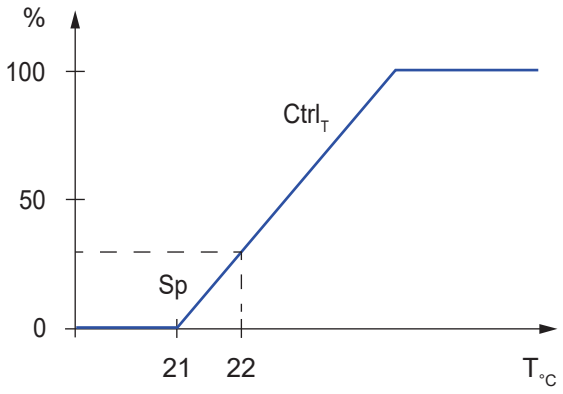
La figura que aparece a continuación describe la siguiente situación:

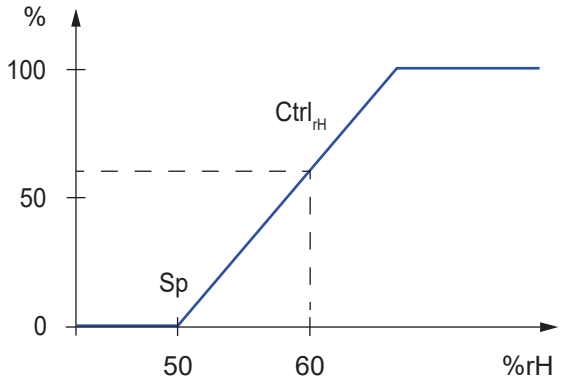
- El nivel de VOC es de 980 ppm y el valor calculado para la salida de control es del 70 %.
- La temperatura es de 22 °C y el valor calculado para la salida de control es del 30 %.
- La humedad relativa es del 60 %hr y el valor calculado para la salida de control es del 60 %.

En este ejemplo, el valor calculado para el nivel de VOC es superior a los valores calculados para la temperatura y la humedad relativa. El controlador forma la señal de control basándose en el valor calculado para el nivel de VOC. Dado que el intervalo de salida de tensión es de 0...10 V, el nivel de VOC del 70 % equivale a una señal de control de 7 V.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info







%	Nivel de señal de sensor
Sp	Valor de consigna
Ctrl$_{VOC}$	Señal de control para nivel de VOC
VOC$_{ppm}$	Nivel de VOC (ppm)
Ctrl$_{T}$	Señal de control para la temperatura
T$_{°C}$	Temperatura (°C)
Ctrl$_{rH}$	Señal de control de la humedad relativa
%rH	Humedad relativa (%hr)

4.5 Alarmas de condensación

Los modelos -RH disponen de una función de alarma de condensación. La alarma de condensación puede utilizarse, por ejemplo, para prevenir la condensación de agua en una tubería de agua de refrigeración. Es posible configurar hasta dos alarmas.

La función de alarma de condensación calcula continuamente el punto de rocío y lo compara con la temperatura que está conectada a la entrada multifuncional. Cuando la temperatura de entrada se acerca al nivel de alarma de punto de rocío, la alarma se activa. Es posible establecer los valores límite para la activación y desactivación de la alarma. Es posible leer las alarmas de condensación a través del bus de comunicación (modelos -MOD y -BAC) o ajustarlas para controlar la salida digital y la salida de relé (modelos -R).

La alarma de condensación 1 (*CA 1*) utiliza la información de medición de la entrada 1 y la alarma de condensación 2 (*CA 2*) utiliza la información de medición de la entrada 2.

4.6 Cálculo de la temperatura media

El dispositivo tiene una función de cálculo de la temperatura media. Es posible seleccionar la fuente de cálculo de la temperatura media entre las siguientes opciones:

- sensor de temperatura interior

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

- sensor de temperatura de la entrada 1
- sensor de temperatura interior y sensor de temperatura de la entrada 1
- sensor de temperatura de la entrada 2
- sensor de temperatura interior y sensor de temperatura de la entrada 2
- sensor de temperatura de la entrada 1 y la entrada 2

4.7 Función de forzado de ventilación

El dispositivo cuenta con una función de forzado de ventilación que se puede utilizar para aumentar la ventilación durante un periodo de tiempo. El usuario puede controlar la función con un botón en la pantalla.

Es posible utilizar la información de la función para controlar el relé (modelos -R) o leer la información a través del bus (modelos -MOD y -BAC).

4.8 Luces indicadoras

Estos transmisores presentan una luz indicadora de fuente de alimentación en la placa de circuitos. La luz indicadora se enciende cuando la fuente de alimentación está encendida.

Los modelos -MOD y -BAC tienen una luz indicadora de comunicación en la placa de circuitos. Es posible configurar la luz indicadora para las siguientes funciones:

- Desactivado
- Indicación de transmisión de datos
- Indicación de recepción de datos
- Indicación de transmisión y recepción de datos

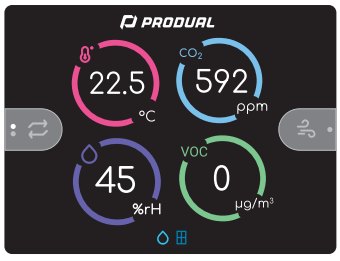
PRECAUCIÓN: Tenga mucho cuidado si toca el dispositivo cuando la fuente de alimentación esté conectada y la cubierta abierta.

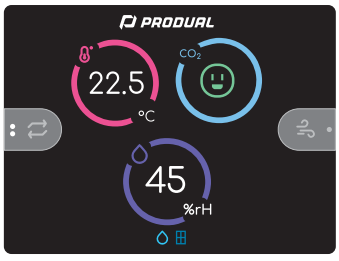
4.9 Pantalla táctil

El transmisor RTX-D cuenta con una pantalla táctil capacitiva multicolor de 2,8 pulgadas que proporciona una interfaz clara y receptiva para visualizar la información de la medición.

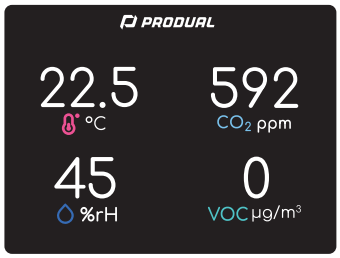
La pantalla tiene varias formas diferentes de mostrar la información de medición en las vistas activa y de salvapantallas. Es posible configurar hasta seis vistas activas diferentes y una vista de salvapantallas. También es posible configurar un botón para la función de forzado de ventilación.

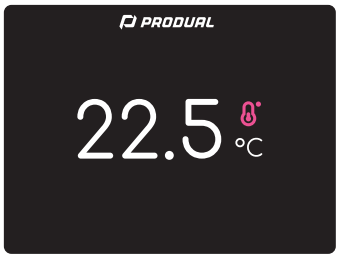
Vistas activas





Vista de salvapantallas





Es posible configurar la pantalla a través del bus de comunicación o utilizando el dongle MyTool Connect y la aplicación MyProdual.

4.10 Puntuación de calidad de la instalación

Una medición precisa de la temperatura es fundamental para controlar la calefacción, la refrigeración y la ventilación. La precisión de un transmisor de ambiente depende en gran medida de la ubicación de la instalación. El flujo de aire dentro de la carcasa del transmisor aumenta las lecturas de medición de temperatura, ya que el flujo de aire empuja el calor de los componentes electrónicos hacia los sensores cuando circula por la carcasa. El error de medición depende del flujo de aire dentro de la carcasa del transmisor. Varios factores pueden aumentar el flujo de aire dentro de la carcasa del transmisor, por ejemplo, corrientes de aire de la caja empotrada, ventanas, puertas o ventilación, y aire caliente de calentadores, televisores y otros equipos eléctricos.

El instalador puede minimizar el error de medición eligiendo un lugar de instalación en el que haya poco o ningún flujo de aire a través de la carcasa del transmisor. La puntuación de calidad de la instalación (IQS) ayuda a verificar que la ubicación de la instalación es ideal para una medición precisa de la temperatura. La puntuación de calidad de la instalación también habilita la supervisión en tiempo real de los cambios en el entorno de instalación en el sistema BMS a través de la comunicación Modbus.

La puntuación de calidad de la instalación calculada es proporcional al flujo de aire medido dentro de la carcasa. El flujo de aire se mide y calcula mediante un método patentado de compensación de temperatura. El punto de referencia para la puntuación de calidad de la instalación es una instalación de laboratorio del dispositivo. La puntuación de calidad de la instalación utiliza una escala del 4 al 1. Cuando la puntuación de calidad de la instalación (IQS) es 4, la ubicación de la instalación es ideal y la precisión de la medición de la temperatura se encuentra dentro de los límites especificados en la ficha técnica. Sin embargo, incluso con un valor IQS deficiente, el transmisor puede medir con precisión, pero la medición de la temperatura tiene una estabilidad o repetibilidad reducidas.

IQS	Precisión	Calidad de la instalación
4	Excelente	El transmisor está instalado correctamente. La calidad de la instalación es excelente. Poco o ningún flujo de aire dentro de la carcasa.
3	Satisfactoria	La calidad de la instalación es satisfactoria. Hay algo de flujo de aire dentro de la carcasa.
2	Moderada	Se podría mejorar la calidad de la instalación. Flujo de aire moderado dentro de la carcasa.
1	Deficiente	El transmisor no está instalado correctamente. La calidad de la instalación es deficiente. Flujo de aire elevado dentro de la carcasa. Consulte las instrucciones de montaje para conocer los factores típicos de errores de medición y mejorar la instalación.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

5 Puesta en servicio

5.1 Montaje del dispositivo

Aviso: Manipule el producto con cuidado. La caída del producto puede dañarlo internamente y provocar funciones no deseadas en el sistema conectado.

1. Compruebe que el producto no haya sufrido daños durante el transporte.
2. Seleccione la posición de montaje.

   Aviso: No instale este producto cerca de equipos de soporte vital. Este dispositivo puede causar interferencias perjudiciales a los equipos de soporte vital cercanos.

   Aviso: No instale este producto en entornos que contengan sustancias inflamables o explosivas.

   PRECAUCIÓN: Coloque el dispositivo fuera del alcance de niños y animales.

   Monte el dispositivo en un entorno seco (IP30) con grado de contaminación 1 o 2. La altura de montaje recomendada es de 150...180 cm.

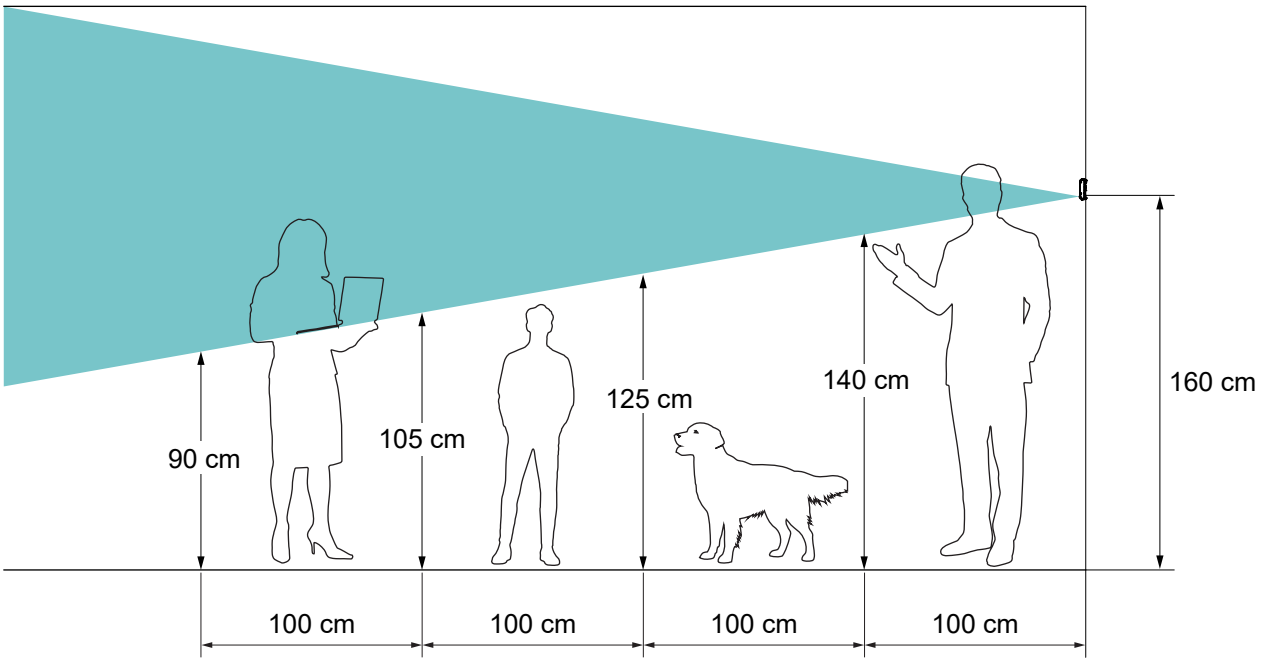
   Seleccione cuidadosamente la posición de montaje. Si es posible, elimine todos los factores de error que puedan afectar a las mediciones. Los factores típicos de error en la medición incluyen:

   - Luz solar directa
   - Proximidad de ocupantes
   - Flujo de aire procedente de ventanas o puertas
   - Flujo de aire procedente de toberas de ventilación
   - Flujo de aire desde la caja empotrada
   - Temperatura diferencial causada por un muro exterior
   - Aire caliente de calentadores, televisores y otros aparatos eléctricos
   - Presencia continua de personas cerca del dispositivo

   Importante: Instale este dispositivo solo en un lugar donde las condiciones ambientales cumplan los requisitos de funcionamiento.

Condiciones de funcionamiento	
Temperatura	0...60 °C
Temperatura (modelos -R)	0...50 °C
Humedad	0...95 %hr (sin condensación)

3. Si su dispositivo tiene un sensor de presencia (modelos -PIR), compruebe que el sensor pueda cubrir el área supervisada.



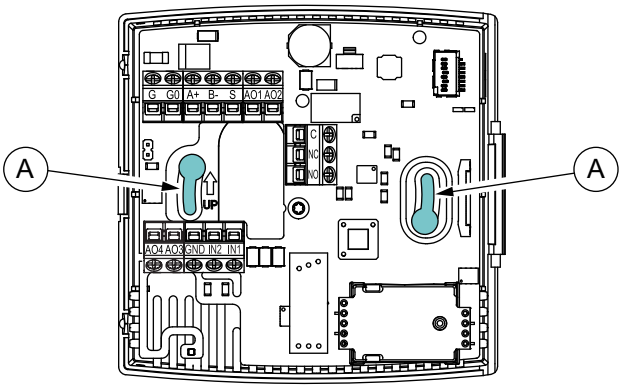
Nota: Es posible montar el dispositivo a una altura inferior a la recomendada (por ejemplo, a 140 cm) para mejorar la cobertura de detección.

4. Abra la cubierta.

   La cubierta se abre desde el lado izquierdo. La bisagra de la cubierta está en el lado derecho de la carcasa.

Importante: No desmonte la cubierta. El ángulo de apertura de la cubierta es de 135°.

5. Monte el dispositivo utilizando los puntos de montaje.



A. Puntos de montaje

El diámetro máximo de los tornillos es de 3 mm. El par de apriete máximo para los tornillos de montaje es de 0,6 Nm.

Importante: No aplique una fuerza excesiva al apretar los tornillos de montaje.

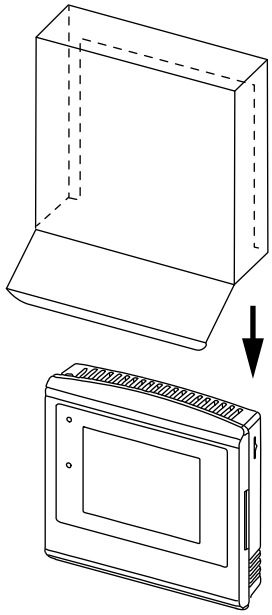
6. Conecte los cables.

   Consulte las instrucciones en el capítulo Cableado en la página 15.

7. Cierre la cubierta con cuidado.
8. Para utilizar la caja del producto como cubierta antipolvo durante la fase de construcción, rasgue la parte delantera de la caja por las líneas perforadas.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

9. Coloque la caja del producto sobre el dispositivo.



10. Retire la cubierta antipolvo antes de utilizar el dispositivo.

5.2 Cableado

Aviso: Solo conecte los cables y ponga en servicio el dispositivo si usted cuenta con cualificación para realizar trabajos eléctricos y conoce los productos de automatización de edificios. Riesgo de descarga eléctrica y daños al dispositivo.

Aviso: Siempre ponga en servicio el dispositivo en la red eléctrica desconectada de la tensión. Riesgo de descarga eléctrica.

Aviso: Proteja las fuentes de alimentación externas y el cableado de alimentación con un fusible o un interruptor automático. La capacidad máxima para el interruptor automático externo es de 16 A.

Aviso: Utilice una fuente de alimentación externa que pueda proporcionar al menos 170 VA / 170 W para garantizar el correcto funcionamiento de los fusibles internos del dispositivo en caso de avería. Si la fuente de alimentación no puede cumplir este requisito, el consumo de potencia total del sistema debe ser inferior a 15 W también en caso de avería.

Aviso: Conecte este dispositivo únicamente a la red eléctrica SELV (tensión extrabaja separada). Este dispositivo es un aparato de categoría III según IEC 60664-1.

Aviso: Proteja el puerto del relé con un fusible lento externo con una intensidad de corriente máxima de 1 A. Como alternativa, es posible limitar el consumo de potencia de los circuitos externos conectados a menos de 15 W tanto en el funcionamiento normal como en caso de avería. El puerto de relé no está protegido internamente contra sobrecargas.

Aviso: Únicamente conecte el puerto de relé a circuitos SELV (tensión extrabaja separada).

Aviso: La resistencia máxima de bucle del cableado de la fuente de alimentación es de 3 Ω.

PRECAUCIÓN: Conecte el dispositivo únicamente a una red eléctrica con categoría de sobretensión I, II o III según la norma IEC 60664-1.

Importante: Este producto no puede detectar un estado anormal de los puertos de entrada o de salida. Puede requerirse una supervisión externa (automatizada/humana) en función de la aplicación en la que se utilice este producto.

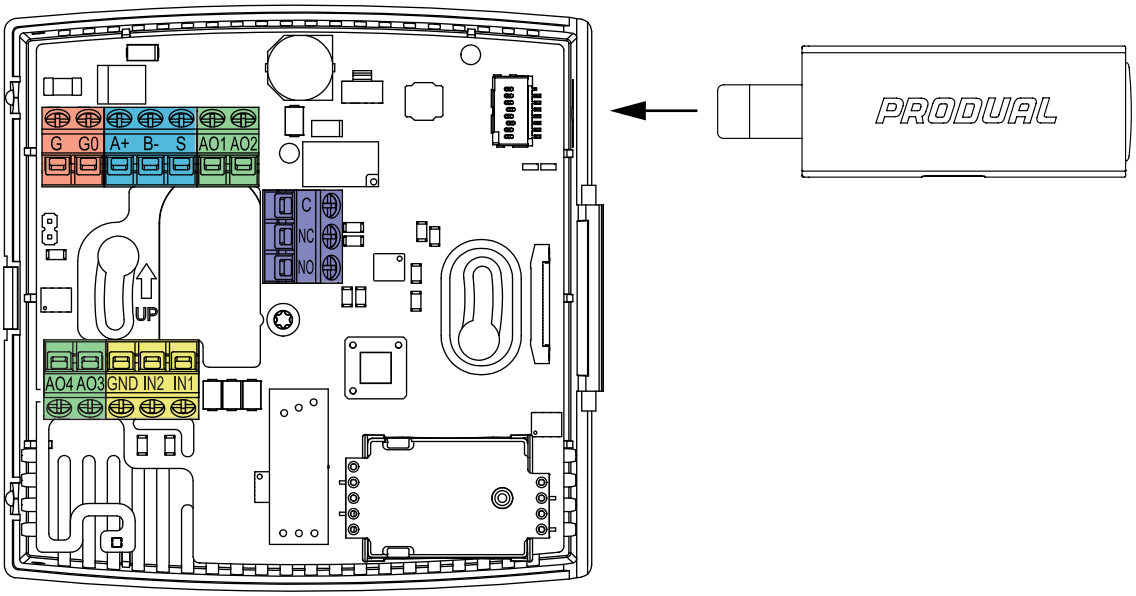
1. Abra la cubierta.
   La cubierta se abre desde el lado izquierdo. La bisagra de la cubierta está en el lado derecho de la carcasa.

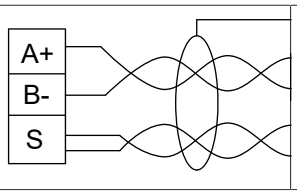
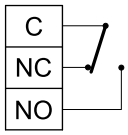
   Importante: No desmonte la cubierta. El ángulo de apertura de la cubierta es de 135°.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

2. Conecte los cables al bloque de terminales de tornillo como se indica en la tabla siguiente.

Importante: No utilice virolas de cable.



G	Alimentación, 24 V CA/cc, < 3,2 VA
G0	0 V
A+ *B-* *S*	 Modbus RTU, RS-485 (modelos -MOD). BACnet MS/TP, RS-485 (modelos -BAC). **Nota:** Es posible utilizar el conector *S* solo para encadenar el blindaje del cable.
AO1	Salida de tensión 1, 0...10 V CC, <2 mA (escalable libremente dentro de este rango).
AO2	Salida de tensión 2, 0...10 V CC, <2 mA (escalable libremente dentro de este rango).
C *NC* *NO*	 Salida de relé, 24 V CA/CC, 1 A res. (modelos -R).
AO4	Salida de tensión 4, 0...10 V CC, <2 mA (escalable libremente dentro de este rango).
AO3	Salida de tensión 3, 0...10 V CC, <2 mA (escalable libremente dentro de este rango).
GND	Tierra.
IN2	Entrada 2, digital / resistencia / NTC 10.
IN1	Entrada 1, digital / resistencia / 0...10 V CC / NTC 10 / PT 1000.

El par de apriete nominal de los tornillos de los terminales del cableado es de 0,4 Nm.

Importante: No utilice una fuerza excesiva al apretar los tornillos de los terminales de cableado.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que todas las cubiertas estén cerradas antes de conectar la tensión de alimentación al dispositivo. No abra las cubiertas mientras la tensión de alimentación esté conectada.

3. Asegúrese de que ni los cables ni los alambres toquen la pantalla ni se introduzcan entre la cubierta y la carcasa.
4. Cierre la cubierta.

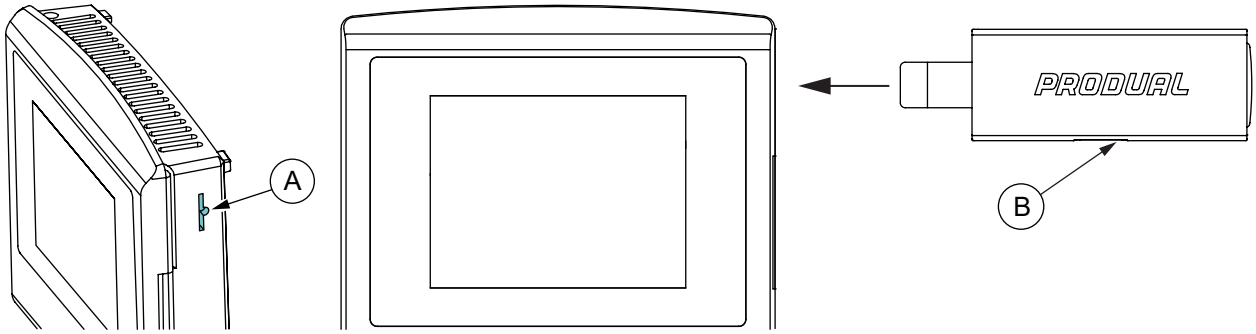
Asegúrese de que todas las funciones del dispositivo funcionan correctamente una vez completado el cableado y conectada la fuente de alimentación.

5.3 Configuración del transmisor mediante la aplicación MyProdual

Para configurar el dispositivo, primero debe conectarlo a la aplicación MyProdual. Una vez que el dispositivo esté conectado a la aplicación, puede cambiar la configuración.

Nota: Necesita un dongle MyTool Connect para conectar la aplicación MyProdual con el dispositivo.

1. Conecte la tensión de alimentación al dispositivo.
2. Inserte el dongle MyTool Connect en el conector.



A. Conector para dongle MyTool Connect
B. Dongle MyTool Connect

La luz indicadora del dongle MyTool Connect parpadea cuando Bluetooth está listo para conectarse.

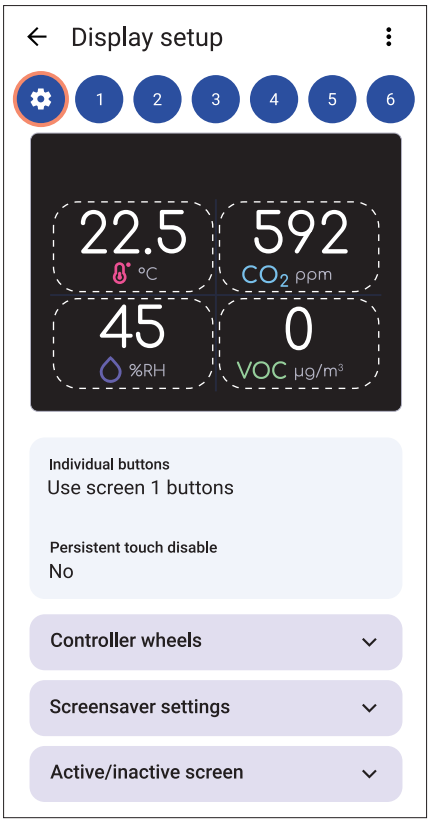
3. Inicie la aplicación MyProdual.
4. Toque el botón *Quick access*.
5. Toque el botón *Bluetooth connection*.
   La lista de dispositivos muestra los dispositivos que tienen Bluetooth activado.
6. Toque un dispositivo de la lista para conectarse.

   La luz indicadora del dongle MyTool Connect está encendida cuando la aplicación MyProdual está conectada al dispositivo.

   Además, aparece el logotipo de Produal en la parte inferior de la pantalla del dispositivo.
7. Toque el botón *Configuration*.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

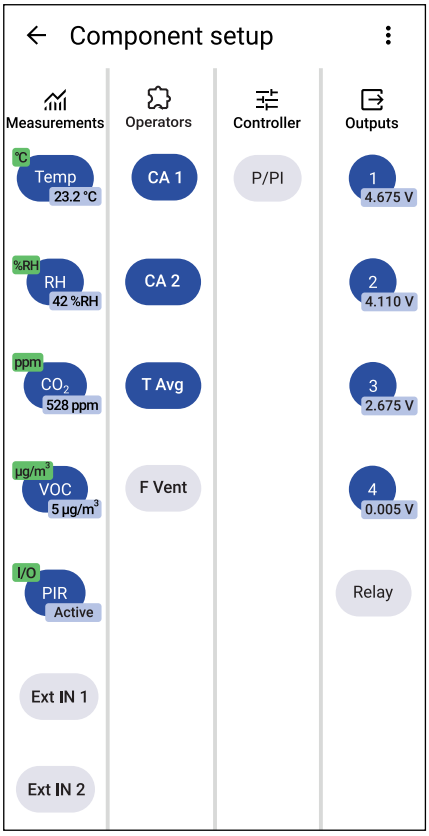
8. Toque el botón *Display setup*.



9. Configure los ajustes necesarios de la pantalla.
   Consulte los siguientes capítulos para obtener más información acerca de los ajustes.
10. Toque la flecha para volver a la página *Configuration*.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

11. Toque el botón *Component setup*.



La página *Component setup* está dividida en secciones:

Measurements	Configure las mediciones y entradas.
Operators	Configure las funciones de condensación, los cálculos de promedio de temperatura y la función de forzado de ventilación.
Controller	Configure el controlador.
Outputs	Configure las salidas.

Consulte los siguientes capítulos para obtener más información acerca de los ajustes.

12. Haga los cambios en la configuración.
13. En los modelos -MOD y -BAC, toque el botón *General communication settings* de la página *Configuration* para configurar los ajustes de comunicación.
14. Toque el botón *Install to device* de la página *Configuration* para escribir los cambios en el dispositivo.

    Nota: También es posible tocar el botón *Apply these settings to device* en cada página de configuración para guardar los cambios en el dispositivo.

15. Toque el botón ←.
16. Toque el botón de información de conexión para desconectar el dispositivo.

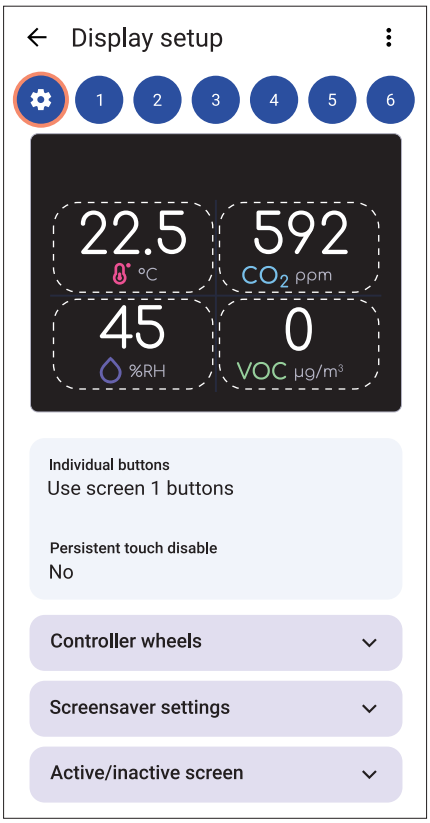


17. Retire el dongle MyTool Connect.

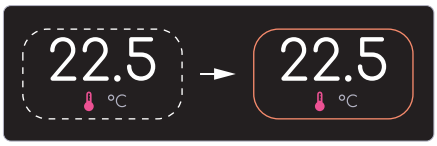
5.3.1 Configuración de los ajustes de la pantalla

1. Toque el botón *Display setup* de la página *Configuration* para abrir la página *Display setup*.

2. Configure los ajustes comunes para todas las pantallas.
   Toque un elemento de la pantalla de la página *Display setup*.

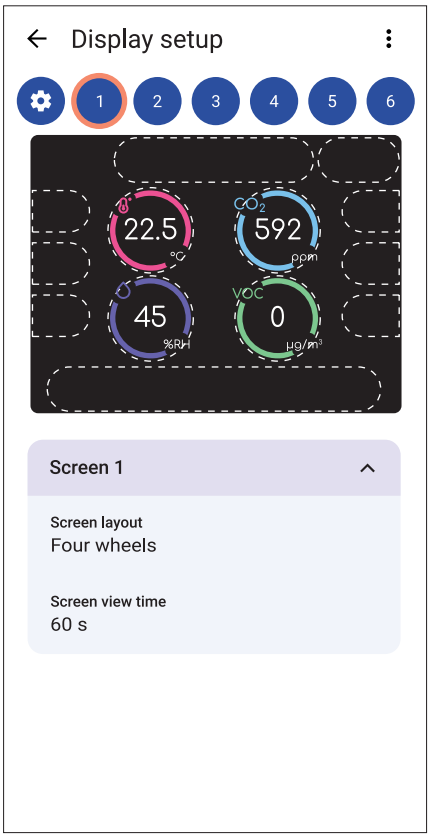


Los elementos configurables de la pantalla están marcados con líneas discontinuas. Cuando toque el elemento, la línea discontinua cambiará a una línea roja y podrá cambiar los ajustes.

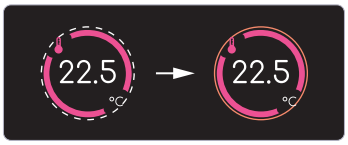


En esta vista puede configurar el salvapantallas y otros ajustes comunes para todas las pantallas. Para obtener más información sobre los ajustes de ahorro de energía de la pantalla, consulte la sección Ajustes de ahorro de energía de la pantalla en la página 31.

3. Configure los ajustes para cada pantalla.
   Toque el número de la pantalla que vaya a configurar o toque el símbolo del engranaje para volver a la vista de ajustes comunes.



   Los elementos configurables de la pantalla están marcados con líneas discontinuas. Cuando toque el elemento, la línea discontinua cambiará a una línea roja y podrá cambiar los ajustes.



4. Configure todas las pantallas necesarias y guarde los ajustes en el dispositivo.

5.3.1.1 Ajustes comunes a todas las pantallas

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Individual buttons	*Use screen 1 buttons* *Individual buttons*	*Use screen 1 buttons*	Configuración de los botones. *Use screen 1 buttons* — Los botones de la pantalla 1 son comunes a todas las pantallas *Use individual buttons* — Los botones se configuran individualmente para todas las pantallas
Persistent touch disable	*Yes / No*	*Yes*	Deshabilite todas las funciones de la pantalla táctil.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Controller wheels			
Temperature			
Controller wheel visibility	*Measurement & setpoint* *Measurement* *Setpoint*	*Measurement & setpoint*	Estilo de rueda del controlador. Seleccione la información que se muestra cuando el contenido de la rueda está controlado por el controlador de temperatura. *Measurement & setpoint*: La rueda muestra la medición y el valor de consigna. *Measurement*: La rueda muestra la medición. *Setpoint*: La rueda muestra el valor de consigna.
Controller UI setpoint adjustment	*-1000.0...1000.0 °C*	*21.0 °C*	Valor de consigna del controlador de temperatura.
Relative humidity			
Controller wheel visibility	*Measurement & setpoint* *Measurement* *Setpoint*	*Measurement & setpoint*	Estilo de rueda del controlador. Seleccione la información que se muestra cuando el contenido de la rueda está controlado por el controlador de humedad. *Measurement & setpoint*: La rueda muestra la medición y el valor de consigna. *Measurement*: La rueda muestra la medición. *Setpoint*: La rueda muestra el valor de consigna.
Controller UI setpoint adjustment	*0.00...100.00 %*	*50.00 %*	Valor de consigna del controlador de humedad.
CO_2			
Controller wheel visibility	*Measurement & setpoint* *Measurement* *Setpoint*	*Measurement & setpoint*	Estilo de rueda del controlador. Seleccione la información que se muestra cuando el contenido de la rueda está controlado por el controlador de CO_2. *Measurement & setpoint*: La rueda muestra la medición y el valor de consigna. *Measurement*: La rueda muestra la medición. *Setpoint*: La rueda muestra el valor de consigna.
Controller UI setpoint adjustment	*0...10000 ppm*	*400 ppm*	Valor de consigna del controlador de CO_2.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
VOC			
Controller wheel visibility	*Measurement & setpoint* *Measurement* *Setpoint*	*Measurement & setpoint*	Estilo de rueda del controlador. Seleccione la información que se muestra cuando el contenido de la rueda está controlado por el controlador de VOC. *Measurement & setpoint*: La rueda muestra la medición y el valor de consigna. *Measurement*: La rueda muestra la medición. *Setpoint*: La rueda muestra el valor de consigna.
Controller UI setpoint adjustment	*0...10000 ppm*	*400 ppm*	Valor de consigna del controlador de VOC.
Screensaver settings			
Screensaver content	*One measurement* *Two measurements* *Three measurements* *Four measurements*	*Four measurements*	Contenido de la vista de salvapantallas. Consulte más ajustes para el salvapantallas en la sección Ajustes del salvapantallas en la página 26. *One measurement*: Una medición. *Two measurements*: Dos mediciones. *Three measurements*: Tres mediciones. *Four measurements*: Cuatro mediciones.
Screensaver delay	*No delay* *5... 3600 s* *Disabled*	*60 s*	Retardo del salvapantallas. *No delay*: Sin retardo. *5...3600 s*: Retardo del salvapantallas. *Disabled*: Salvapantallas deshabilitado.
Screensaver brightness	*Off* *1...100 %*	*30 %*	Brillo del salvapantallas. *Off*: La pantalla se apaga cuando se activa el salvapantallas. *1...100 %*: Brillo del salvapantallas.
Active/inactive screen			
Active screen brightness	*1...100 %*	*100 %*	Brillo de la pantalla activa.
Active screen time	*5...300 s*	*10 s*	Tiempo de activación de la pantalla.
Inactive screen brightness	*1...100 %*	*50 %*	Brillo de la pantalla inactiva.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Emoticon thresholds			
Temperature			
Poor -> moderate limit	*-100.0...100.0 °C*	*27.0 °C*	Límite de temperatura para la conmutación del icono de deficiente a moderada.
Moderate -> poor limit	*-100.0...100.0 °C*	*28.0 °C*	Límite de temperatura para la conmutación del icono de moderada a deficiente.
Moderate -> good limit	*-100.0...100.0 °C*	*23.5 °C*	Límite de temperatura para la conmutación del icono de moderada a buena.
Good -> moderate limit	*-100.0...100.0 °C*	*24.5 °C*	Límite de temperatura para la conmutación del icono de buena a moderada.
Good -> excellent limit	*-100.0...100.0 °C*	*20.0 °C*	Límite de temperatura para la conmutación del icono de buena a excelente.
Excellent -> good limit	*-100.0...100.0 °C*	*21.0 °C*	Límite de temperatura para la conmutación del icono de excelente a buena.
Relative humidity			
Poor -> moderate limit	*0.00...100.00 %rH*	*50.00 %rH*	Límite de humedad para la conmutación del icono de deficiente a moderada.
Moderate -> poor limit	*0.00...100.00 %rH*	*51.00 %rH*	Límite de humedad para la conmutación del icono de moderada a deficiente.
Moderate -> good limit	*0.00...100.00 %rH*	*37.50 %rH*	Límite de humedad para la conmutación del icono de moderada a buena.
Good -> moderate limit	*0.00...100.00 %rH*	*38.50 %rH*	Límite de humedad para la conmutación del icono de buena a moderada.
Good -> excellent limit	*0.00...100.00 %rH*	*25.00 %rH*	Límite de humedad para la conmutación del icono de buena a excelente.
Excellent -> good limit	*0.00...100.00 %rH*	*26.00 %rH*	Límite de humedad para la conmutación del icono de excelente a buena.
CO_2			
Poor -> moderate limit	*0...10000 ppm*	*1100 ppm*	Límite de CO_2 para la conmutación del icono de deficiente a moderada.
Moderate -> poor limit	*0...10000 ppm*	*1200 ppm*	Límite de CO_2 para la conmutación del icono de moderada a deficiente.
Moderate -> good limit	*0...10000 ppm*	*850 ppm*	Límite de CO_2 para la conmutación del icono de moderada a buena.
Good -> moderate limit	*0...10000 ppm*	*950 ppm*	Límite de CO_2 para la conmutación del icono de buena a moderada.
Good -> excellent limit	*0...10000 ppm*	*600 ppm*	Límite de CO_2 para la conmutación del icono de buena a excelente.
Excellent -> good limit	*0...10000 ppm*	*700 ppm*	Límite de CO_2 para la conmutación del icono de excelente a buena.
VOC			
Poor -> moderate limit	*0...32767 µg/m³*	*1400 µg/m³*	Límite de VOC para la conmutación del icono de deficiente a moderada.
Moderate -> poor limit	*0...32767 µg/m³*	*1500 µg/m³*	Límite de VOC para la conmutación del icono de moderada a deficiente.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Moderate -> good limit	*0…32767 µg/m³*	*900 µg/m³*	Límite de VOC para la conmutación del icono de moderada a buena.
Good -> moderate limit	*0…32767 µg/m³*	*1000 µg/m³*	Límite de VOC para la conmutación del icono de buena a moderada.
Good -> excellent limit	*0…32767 µg/m³*	*400 µg/m³*	Límite de VOC para la conmutación del icono de buena a excelente.
Excellent -> good limit	*0…32767 µg/m³*	*500 µg/m³*	Límite de VOC para la conmutación del icono de excelente a buena.

5.3.1.2 Ajustes del salvapantallas

Toque un elemento de la pantalla en la sección de visualización en directo para cambiar los ajustes del salvapantallas.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Screensaver measurement source 1	*Temperature* *Relative humidity* *CO2* *VOC* *Controller temperature* *Controller relative humidity* *Controller CO2* *Controller VOC* *Dew point* *Absolute humidity* *Mixing ratio* *Enthalpy* *TVOC ppb* *VOC CO2 Eqv* *VOC AQI* *Average temperature*	*Temperature*	Fuente del valor del salvapantallas. *Temperature* — Medición de la temperatura. *Relative humidity* — Medición de la humedad relativa. *CO2* — Medición del CO_2. *VOC* — Medición de VOC. *Controller temperature* — Controlador de temperatura. *Controller relative humidity* — Controlador de humedad. *Controller CO2* — Controlador de CO_2. *Controller VOC* — Controlador de VOC. *Dew point* — Punto de rocío. *Absolute humidity* — Humedad absoluta. *Mixing ratio* — Ratio de mezcla del vapor de agua. *Enthalpy* — Entalpía. *TVOC ppb* — Medición de VOC (ppb). *VOC CO2 Eqv* — Medición de VOC (CO_2 equivalente). *VOC AQI* — Medición de VOC (ICA). *Average temperature* — Temperatura media.
Screensaver measurement source 2		*CO2*	
Screensaver measurement source 3		*Relative humidity*	
Screensaver measurement source 4		*VOC*	

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Icon color	*Default* *Custom*	*Default*	Color del icono. *Default* — Color predeterminado. *Custom* — Color personalizado. Establezca el color utilizando el parámetro *Custom icon color*.
Screensaver icon	*Default* *None* *Temperature* *Water drop* *Digital input* *Heatflow* *Snowflake* *Airflow* *Average temperature* *Page switch* *Arrow* *Clean display* *Display off* *Sun* *Moon* *Leaf* *Fan* *On/off*	*Default*	Icono mostrado debajo del valor del salvapantallas.

5.3.1.3 Ajustes para pantallas individuales

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Screen 1 / *Screen 2* / *Screen 3* / *Screen 4* / *Screen 5* / *Screen 6*			
Screen layout	*One wheel* *Two wheels* *Three wheels* *Four wheels*	*Four wheels*	Diseño de pantalla.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Screen view time	*Off, 1...65535 S*	*60 s*	Hora de visualización de pantalla. *Off* — La vista se muestra hasta que el usuario toca el botón *Switch screen*. *1... 65535 s* — Hora de visualización de pantalla.
Botones			
Left top button type	*None* *Switch screen* *Force ventilation*	*None*	Estilo del botón superior izquierdo. *None* — Sin botones. *Switch screen* — Botón de conmutación de pantalla. *Force ventilation* — Botón de forzado de ventilación.
Left middle button type	*None* *Switch screen* *Force ventilation*	*None*	Estilo del botón central izquierdo. *None* — Sin botones. *Switch screen* — Botón de conmutación de pantalla. *Force ventilation* — Botón de forzado de ventilación.
Left bottom button type	*None* *Switch screen* *Force ventilation*	*None*	Estilo del botón inferior izquierdo. *None* — Sin botones. *Switch screen* — Botón de conmutación de pantalla. *Force ventilation* — Botón de forzado de ventilación.
Right top button type	*None* *Switch screen* *Force ventilation*	*None*	Estilo del botón superior derecho. *None* — Sin botones. *Switch screen* — Botón de conmutación de pantalla. *Force ventilation* — Botón de forzado de ventilación.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Right middle button type	*None* *Switch screen* *Force ventilation*	*None*	Estilo del botón central derecho. *None* — Sin botones. *Switch screen* — Botón de conmutación de pantalla. *Force ventilation* — Botón de forzado de ventilación.
Right bottom button type	*None* *Switch screen* *Force ventilation*	*None*	Estilo del botón inferior derecho. *None* — Sin botones. *Switch screen* — Botón de conmutación de pantalla. *Force ventilation* — Botón de forzado de ventilación.
Sección superior central			
Display top center info	*None* *Show logo*	*Show logo*	Contenido de la sección superior central. *None* — Nada. *Show logo* — Logotipo de Produal.
Sección superior derecha			
Display top right info	*None* *Outdoor temperature*	*None*	Contenido de la sección superior derecha. *None* — Nada. *Outdoor temperature* — Temperatura exterior.
Outdoor temperature source	*Bus* *External input 1* *External input 2*	*Bus*	Fuente de temperatura exterior. *Bus* — Valor del bus de comunicación. *External input 1* — Medición de la entrada 1. *External input 2* — Medición de la entrada 2.
Iconos de la sección inferior			
Show heating/ cooling icon	*Yes / No*	*Yes*	Ajuste de visibilidad del icono de calefacción/ refrigeración.
Show humidifying/ dehumidifying icon	*Yes / No*	*Yes*	Ajuste de visibilidad del icono de humidificación/ deshumidificación.
Show ventilation icon	*Yes / No*	*Yes*	Ajuste de visibilidad del icono de ventilación.
Show condensation icon	*Yes / No*	*Yes*	Ajuste de visibilidad del icono de condensación.
Show open window icon	*Yes / No*	*Yes*	Ajuste de visibilidad del icono de ventana abierta.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Show maintenance mode icon	*Yes / No*	*Yes*	Ajuste de visibilidad del icono del modo de mantenimiento.
Show configuration tool icon	*Yes / No*	*Yes*	Ajuste de visibilidad del icono de herramienta de configuración.
Source for condensation icon	*None* *External input 1* *External input 2* *Condensation 1* *Condensation 2*	*None*	Fuente de control del icono de condensación.
Source for open window icon	*None* *External input 1* *External input 2*	*None*	Fuente de control del icono de ventana abierta.
Ruedas			
Wheel source	*Temperature* *Relative humidity* *CO2* *VOC* *Controller temperature* *Controller relative humidity* *Controller CO2* *Controller VOC* *Dew point* *Absolute humidity* *Mixing ratio* *Enthalpy* *TVOC ppb* *VOC CO2 Eqv* *VOC AQI* *Average temperature*	*Temperature*	Fuente del valor de la rueda. *Temperature* — Medición de la temperatura. *Relative humidity* — Medición de la humedad relativa. *CO2* — Medición del CO_2. *VOC* — Medición de VOC. *Controller temperature* — Controlador de temperatura. *Controller relative humidity* — Controlador de humedad. *Controller CO2* — Controlador de CO_2. *Controller VOC* — Controlador de VOC. *Dew point* — Punto de rocío. *Absolute humidity* — Humedad absoluta. *Mixing ratio* — Ratio de mezcla del vapor de agua. *Enthalpy* — Entalpía. *TVOC ppb* — Medición de VOC (ppb). *VOC CO2 Eqv* — Medición de VOC (CO_2 equivalente). *VOC AQI* — Medición de VOC (ICA). *Average temperature* — Temperatura media.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Wheel color	*Default* *Custom*	*Default*	Color del icono. *Default* — Color predeterminado. *Custom* — Color personalizado. Establezca el color utilizando el parámetro *Wheel custom color*.
Wheel icon	*Default* *None* *Temperature* *Water drop* *Digital input* *Heatflow* *Snowflake* *Airflow* *Average temperature* *Page switch* *Arrow* *Clean display* *Display off* *Sun* *Moon* *Leaf* *Fan* *On/off*	*Default*	Icono para el valor.
Wheel indicator	*Value* *Emoticon*	*Value*	Estilo del valor. *Value* — Valor de medición. *Emoticon* — Emoticono.

5.3.1.4 Ajustes de ahorro de energía de la pantalla

Es posible utilizar las funciones de ahorro de energía de la pantalla táctil para minimizar el consumo de potencia del dispositivo. Estas funciones incluyen el salvapantallas y los ajustes de brillo de la pantalla. Los ajustes predeterminados ya reducen el consumo de potencia en cierta medida, pero es posible optimizarlos aún más. Estos ajustes son comunes para todas las pantallas.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Active/inactive screen			
Active screen brightness	*1...100 %*	*100 %*	Brillo de la pantalla activa. La pantalla permanece activa mientras el usuario la utiliza y durante el tiempo establecido en el parámetro *Active screen time* una vez que deja de utilizarla. Disminuir ligeramente el brillo ahorra energía sin afectar a la experiencia del usuario.
Active screen time	*5...300 s*	*10 s*	Tiempo de activación de la pantalla. Estos ajustes controlan la rapidez con la que la pantalla pasa al modo inactivo después de que el usuario deja de tocarla. Cuando se activa el modo inactivo, el brillo de la pantalla disminuye hasta el nivel establecido en el parámetro *Inactive screen brightness*. Es posible ajustar este parámetro al valor más bajo disponible para minimizar el consumo de potencia. Si prefiere un retardo más largo antes de que se cambie a la pantalla inactiva, es posible ahorrar energía reduciendo el brillo de la pantalla inactiva en el parámetro *Inactive screen brightness*.
Inactive screen brightness	*1...100 %*	*50 %*	Brillo de la pantalla inactiva. Es posible reducir el brillo desde el valor predeterminado para ahorrar energía. Es posible deshabilitar la pantalla inactiva deshabilitando el retardo del salvapantallas.
Screensaver settings			
Screensaver delay	*No delay* *5... 3600 s* *Disabled*	*60 s*	Retardo del salvapantallas. La pantalla pasa del modo inactivo al modo salvapantallas tras este retardo. El uso del salvapantallas ahorra energía. Es posible seleccionar la opción *No delay* para deshabilitar la pantalla inactiva y activar el salvapantallas directamente una vez transcurrido el tiempo establecido en el parámetro *Active screen time*. Como alternativa, es posible configurar el retardo del salvapantallas en 60 segundos o menos. *No delay* — Sin retardo. *5...3600 s* — Retardo del salvapantallas. *Disabled* — Salvapantallas deshabilitado. No recomendado, ya que aumenta el consumo de energía.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Screensaver brightness	*Off* *1...100 %*	*30 %*	Brillo del salvapantallas. La pantalla permanece en modo salvapantallas la mayor parte del tiempo. Es posible reducir el brillo del salvapantallas para ahorrar energía. Como alternativa, es posible apagar la pantalla para minimizar el consumo de potencia. *Off* — La pantalla se apaga cuando se activa el salvapantallas. *1...100 %* — Brillo del salvapantallas.

5.3.2 Configuración de los ajustes de medición y entrada

Todos los modelos de dispositivos cuentan con medición de temperatura. Hay otras mediciones disponibles para la configuración que dependen del modelo.

1. Toque el botón *Component setup* de la página *Configuration* para abrir la página *Component setup*.
2. Toque un botón de la columna *Measurements* de la medición que desee configurar.

   La columna *Measurements* puede presentar los siguientes ajustes de medición en función del modelo de dispositivo:

Temp	Configure los ajustes de medición de la temperatura.
RH	Configure los ajustes de medición de la humedad relativa. Disponible para los modelos -RH.
CO2	Configure los ajustes de medición de CO_2. Disponible para los modelos -CO2.
VOC	Establezca los ajustes para la medición de los compuestos orgánicos volátiles. Disponible para los modelos -VOC.
PIR	Configure los ajustes de detección de presencia. Disponible para los modelos -PIR.
Ext IN 1	Configure los ajustes de la entrada 1.
Ext IN 2	Configure los ajustes de la entrada 2.

5.3.2.1 Ajustes de medición de la temperatura

Toque el botón *Temp* de la página *Component setup* para abrir los ajustes de medición de temperatura. Toque un parámetro de la lista para cambiar su valor.

Se pueden configurar los siguientes parámetros:

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Measurement scaling			
Measurement scale min	*-100.0...100.0 °C*	*0.0 °C*	Medición de temperatura al 0 %. Ajuste el valor de medición de temperatura cuando la salida del transmisor sea del 0 %. Por ejemplo, si este valor se indica en 0 °C, un 0 % de tensión se interpreta como 0 °C.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Measurement scale max	*-100.0...100.0 °C*	*50.0 °C*	Medición de temperatura al 100 %. Ajuste el valor de medición de temperatura cuando la salida del transmisor sea del 100 %. Por ejemplo, si este valor se indica en 50 °C, un 100 % de tensión se interpreta como 50 °C.
Time constant multiplier	*0...3600*	*120*	Este valor define con qué rapidez responderá el transmisor a un cambio rápido en la temperatura. La medición alcanza el 63 % de su valor final una vez transcurrido este tiempo.
Contact			
Contact on level	*-100.0...100.0 °C*	*25.0 °C*	Este valor de temperatura se interpreta como valor de contacto activado. Si la temperatura medida es mayor que el valor ajustado en este parámetro, la señal de salida estará al valor máximo ajustado para la salida.
Contact off level	*-100.0...100.0 °C*	*24.0 °C*	Este valor de temperatura se interpreta como valor de contacto desactivado. Si la temperatura medida es menor que el valor ajustado en este parámetro, la señal de salida estará al valor mínimo ajustado para la salida.
Contact turn on delay	*0…65535 s*	*0 s*	El retardo en segundos antes de que el contacto se active una vez que se cumple la condición *Contact on level*.
Contact hold on time	*0…65535 s*	*0 s*	Tiempo de retención del contacto activado (segundos). Define el tiempo durante el cual el contacto se mantiene activado, incluso si se cumple la condición *Contact off level*.
Contact turn off delay	*0…65535 s*	*0 s*	El retardo en segundos antes de que el contacto se desactive una vez que se cumple la condición *Contact off level*.
Contact hold off time	*0…65535 s*	*0 s*	Tiempo de retención desactivado del contacto (segundos). Define el tiempo durante el cual el contacto estará desactivado, incluso si se cumple la condición *Contact on level*.
Measurement correction			
Measurement correction	*Off* *Offset* *Span*	*Off*	Es posible utilizar la corrección de mediciones para ajustar los valores de las mediciones de temperatura en caso necesario. Si selecciona *Offset*, puede ajustar la compensación de temperatura en grados. Se utiliza la misma compensación en todas las temperaturas. Si selecciona *Span*, puede definir dos temperaturas y un valor de corrección de mediciones para cada una.
Temperature offset	*-100.0...100.0 °C*	*0.0 °C*	Compensación de la temperatura en grados. Ajuste la compensación que se utilizará en todas las temperaturas para corregir los valores de medición. Se muestra si se ha seleccionado *Offset* en el parámetro *Measurement correction*.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Point 1 measurement	*-100.0...100.0 °C*	*0.0 °C*	Temperatura para la corrección de mediciones del punto 1. Ajuste la temperatura en la cual la corrección de mediciones se aplicará a la medición. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en 0,5 °C a 20 °C, ajuste el valor de este parámetro a 20,0 °C. Se muestra si se ha seleccionado *Span* en el parámetro *Measurement correction*.
Point 1 correction	*-100.0...100.0 °C*	*0.0 °C*	La medición corregida para el punto 1. Ajuste la medición corregida en grados. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en 0,5 °C a 20 °C, ajuste el valor de este parámetro a 20,5 °C. Se muestra si se ha seleccionado *Span* en el parámetro *Measurement correction*.
Point 2 measurement	*-100.0...100.0 °C*	*0.0 °C*	Temperatura para la corrección de mediciones del punto 2. Ajuste la temperatura en la cual la corrección de mediciones se aplicará a la medición. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en -1 °C a 25 °C, ajuste el valor de este parámetro a 25,0 °C. Se muestra si se ha seleccionado *Span* en el parámetro *Measurement correction*.
Point 2 correction	*-100.0...100.0 °C*	*0.0 °C*	La medición corregida para el punto 2. Ajuste la medición corregida en grados. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en -1 °C a 25 °C, ajuste el valor de este parámetro a 24,0 °C. Se muestra si se ha seleccionado *Span* en el parámetro *Measurement correction*.

5.3.2.2 Ajustes de medición de la humedad relativa

Los ajustes de medición de la humedad relativa se pueden configurar en los modelos -RH. Toque el botón *RH* de la página *Component setup* para abrir los ajustes de medición de la humedad relativa. Toque un parámetro de la lista para cambiar su valor.

Se pueden configurar los siguientes parámetros:

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Measurement scaling			
Relative humidity			
Measurement scale min	*0.00...100.00 rH%*	*0.00 rH%*	Medición de humedad relativa al 0 %. Ajuste el valor para la medición de humedad cuando la salida del transmisor sea del 0 %. Por ejemplo, si este valor es del 0,00 %hr, una tensión del 0 % se interpretará como 0 %hr.
Measurement scale max	*0.00...100.00 rH%*	*100.00 rH%*	Medición de humedad relativa al 100 %. Ajuste el valor para la medición de humedad cuando la salida del transmisor sea del 100 %. Por ejemplo, si este valor es del 80,00 %hr, una tensión de 100 % se interpretará como 80 %hr.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Dew point			
Measurement scale min	*-1000.0...1000.0 °C*	*-1000.0 °C*	Medición de punto de rocío al 0 %. Ajuste el valor para la medición de punto de rocío cuando la salida del transmisor sea del 0 %. Por ejemplo, si este valor se indica en 0,0 °C, un 0 % de tensión se interpreta como 0,0 °C.
Measurement scale max	*-1000.0...1000.0 °C*	*1000.0 °C*	Medición de punto de rocío al 100 %. Ajuste el valor para la medición de punto de rocío cuando la salida del transmisor sea del 100 %. Por ejemplo, si este valor se indica en 50,0 °C, un 100 % de tensión se interpreta como 50,0 °C.
Absolute humidity			
Measurement scale min	*0.0...100.0 g/m³*	*0.0 g/m³*	Medición de la humedad absoluta al 0 %. Ajuste el valor para la medición de humedad absoluta cuando la salida del transmisor sea del 0 %. Por ejemplo, si este valor se indica en 0,0 g/m^3, un 0 % de tensión se interpreta como 0,0 g/m^3.
Measurement scale max	*0.0...100.0 g/m³*	*100.0 g/m³*	Medición de la humedad absoluta al 100 %. Ajuste el valor para la medición de humedad absoluta cuando la salida del transmisor sea del 100 %. Por ejemplo, si este valor se indica en 100,0 g/m^3, un 100 % de tensión se interpreta como 100,0 g/m^3.
Mixing ratio			
Measurement scale min	*0.0...100.0 g/kg*	*0.0 g/kg*	Ratio de mezcla del vapor de agua al 0 %. Ajuste el valor del ratio de mezcla cuando la salida del transmisor sea del 0 %. Por ejemplo, si este valor se indica en 0,0 g/kg, un 0 % de tensión se interpreta como 0,0 g/kg.
Measurement scale max	*0.0...100.0 g/kg*	*100.0 g/kg*	Ratio de mezcla del vapor de agua al 100 %. Ajuste el valor del ratio de mezcla cuando la salida del transmisor sea del 100 %. Por ejemplo, si este valor se indica en 100,0 g/kg, un 100 % de tensión se interpreta como 100,0 g/kg.
Enthalpy			
Measurement scale min	*0.0...1000.0 kJ/kg*	*0.0 kJ/kg*	Entalpía al 0 %. Ajuste el valor de la entalpía cuando la salida del transmisor sea del 0 %. Por ejemplo, si este valor se indica en 0,0 kJ/kg, un 0 % de tensión se interpreta como 0,0 kJ/kg.
Measurement scale max	*0.0...1000.0 kJ/kg*	*1000.0 kJ/kg*	Entalpía al 100 %. Ajuste el valor de la entalpía cuando la salida del transmisor sea del 100 %. Por ejemplo, si este valor se indica en 1000,0 kJ/kg, un 100 % de tensión se interpreta como 1000,0 kJ/kg.
Time constant multiplier	*0...3600*	*120*	Este valor define con qué rapidez responderá el transmisor a un cambio rápido en la humedad relativa. La medición alcanza el 63 % de su valor final una vez transcurrido este tiempo.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Contact			
Contact on level	*0.00...100.00 rH%*	*50.00 rH%*	Este valor de humedad se interpreta como valor de contacto activado. Si la humedad medida es mayor que el valor ajustado en este parámetro, la señal de salida estará al valor máximo ajustado para la salida.
Contact off level	*0.00...100.00 rH%*	*49.00 rH%*	Este valor de humedad se interpreta como valor de contacto desactivado. Si la humedad medida es menor que el valor ajustado en este parámetro, la señal de salida estará al valor mínimo ajustado para la salida.
Contact turn on delay	*0…65535 s*	*0 s*	El retardo en segundos antes de que el contacto se active una vez que se cumple la condición *Contact on level*.
Contact hold on time	*0…65535 s*	*0 s*	Tiempo de retención del contacto activado (segundos). Define el tiempo durante el cual el contacto se mantiene activado, incluso si se cumple la condición *Contact off level*.
Contact turn off delay	*0…65535 s*	*0 s*	El retardo en segundos antes de que el contacto se desactive una vez que se cumple la condición *Contact off level*.
Contact hold off time	*0…65535 s*	*0 s*	Tiempo de retención desactivado del contacto (segundos). Define el tiempo durante el cual el contacto estará desactivado, incluso si se cumple la condición *Contact on level*.
Measurement correction			
Measurement correction	*Off* *Offset* *Span*	*Off*	Es posible utilizar la corrección de mediciones para ajustar los valores de las mediciones de humedad en caso necesario. Si selecciona *Offset*, puede ajustar la compensación de humedad en %hr. Si selecciona *Span*, puede definir dos puntos de humedad y un valor de corrección de mediciones para cada uno.
Humidity offset	*-100...100 rH%*	*0 rH%*	Compensación de humedad relativa. Ajuste la compensación que se utilizará en todos los niveles de humedad para corregir los valores de medición. Se muestra si *Offset* se ha seleccionado en *Measurement correction*.
Point 1 measurement	*0...100 rH%*	*0 rH%*	Humedad relativa para la corrección de mediciones del punto 1. Ajuste el valor de humedad en el cual la corrección de mediciones se aplicará a la medición. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en un 2 %hr al 15 %hr, ajuste el valor de este parámetro al 15 %hr. Se muestra si *Span* se ha seleccionado en *Measurement correction*.
Point 1 correction	*0...100 rH%*	*0 rH%*	La medición corregida para el punto 1. Ajuste la medición corregida en %hr. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en un 2 %hr al 15 %hr, ajuste el valor de este parámetro al 17 %hr. Se muestra si *Span* se ha seleccionado en *Measurement correction*.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Point 2 measurement	*0...100 rH%*	*0 rH%*	Humedad relativa para la corrección de mediciones del punto 2. Ajuste el valor de humedad en el cual la corrección de mediciones se aplicará a la medición. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en un 3 %hr al 80 %hr, ajuste el valor de este parámetro al 80 %hr. Se muestra si *Span* se ha seleccionado en *Measurement correction*.
Point 2 correction	*0...100 rH%*	*0 rH%*	La medición corregida para el punto 2. Ajuste la medición corregida en %hr. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en un 3 %hr al 80 %hr, ajuste el valor de este parámetro al 83 %hr. Se muestra si *Span* se ha seleccionado en *Measurement correction*.

5.3.2.3 Ajustes de medición de CO_2

Los ajustes de medición de CO_2 se pueden configurar en los modelos -C02. Toque el botón CO2 de la página *Component setup* para abrir los ajustes de medición de CO_2. Toque un parámetro de la lista para cambiar su valor.

Se pueden configurar los siguientes parámetros:

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Measurement scaling			
Measurement scale min	*0...10000 ppm*	*0 ppm*	Medición de CO_2 al 0 %. Ajuste el valor para la medición de CO_2 cuando la salida del transmisor sea del 0 %. Por ejemplo, si este valor es de 0 ppm, una tensión de 0 % se interpretará como 0 ppm.
Measurement scale max	*0...10000 ppm*	*2000 ppm*	Medición de CO_2 al 100 %. Ajuste el valor de la medición de CO_2 deseado cuando la salida del transmisor sea del 100 %. Por ejemplo, si este valor es de 2000 ppm, una tensión de 100 % se interpretará como 2000 ppm.
Time constant multiplier	*0...3600*	*120*	Este valor define la velocidad con la que el transmisor responderá a un cambio rápido en el nivel de CO_2. La medición alcanza el 63 % de su valor final una vez transcurrido este tiempo. Ajustes avanzados.
Contact			
Contact on level	*0...10000 ppm*	*1200 ppm*	Este valor de CO_2 se interpreta como valor de contacto activado. Si el nivel de CO_2 medido es mayor que el valor configurado en este parámetro, la señal de salida estará al valor máximo configurado para la salida.
Contact off level	*0...10000 ppm*	*1100 ppm*	Este valor de CO_2 se interpreta como valor de contacto desactivado. Si el nivel de CO_2 medido es menor que el valor configurado en este parámetro, la señal de salida estará al valor mínimo configurado para la salida.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Contact turn on delay	*0…65535 s*	*0 s*	El retardo en segundos antes de que el contacto se active una vez que se cumple la condición *Contact on level*.
Contact hold on time	*0…65535 s*	*0 s*	Tiempo de retención del contacto activado (segundos). Define el tiempo durante el cual el contacto se mantiene activado, incluso si se cumple la condición *Contact off level*.
Contact turn off delay	*0…65535 s*	*0 s*	El retardo en segundos antes de que el contacto se desactive una vez que se cumple la condición *Contact off level*.
Contact hold off time	*0…65535 s*	*0 s*	Tiempo de retención desactivado del contacto (segundos). Define el tiempo durante el cual el contacto estará desactivado, incluso si se cumple la condición *Contact on level*.
Measurement correction			
Measurement correction	*Off* *Offset* *Span*	*Off*	Es posible utilizar la corrección de mediciones para ajustar los valores de las mediciones de CO_2, en caso necesario. Si selecciona *Offset*, puede ajustar la compensación de CO_2 en ppm. Se utiliza la misma compensación en todos los niveles de CO_2. Si selecciona *Span*, puede definir dos niveles de CO_2 y un valor de corrección de mediciones para cada uno.
CO2 offset	*-10000...10000 ppm*	*0 ppm*	Compensación de CO_2 en ppm. Ajuste la compensación que se utilizará en todos los niveles de CO_2 para corregir los valores de medición. Se muestra si *Offset* se ha seleccionado en *Measurement correction*.
Point 1 measurement	*0...10000 ppm*	*0 ppm*	Nivel de CO_2 para la corrección de mediciones del punto 1. Ajuste el nivel de CO_2 en el cual la corrección de mediciones se aplicará a la medición. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en 10 ppm a 420 ppm, ajuste el valor de este parámetro a 420 ppm. Se muestra si *Span* se ha seleccionado en *Measurement correction*.
Point 1 correction	*0...10000 ppm*	*0 ppm*	La medición corregida para el punto 1. Ajuste la medición corregida en ppm. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en 10 ppm a 420 ppm, ajuste el valor de este parámetro a 430 ppm. Se muestra si *Span* se ha seleccionado en *Measurement correction*.
Point 2 measurement	*0...10000 ppm*	*0 ppm*	Nivel de CO_2 para la corrección de mediciones del punto 2. Ajuste el nivel de CO_2 en el cual la corrección de mediciones se aplicará a la medición. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en 20 ppm a 900 ppm, ajuste el valor de este parámetro a 900 ppm. Se muestra si *Span* se ha seleccionado en *Measurement correction*.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Point 2 correction	*0...10000 ppm*	*0 ppm*	La medición corregida para el punto 2. Ajuste la medición corregida en ppm. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en 20 ppm a 900 ppm, ajuste el valor de este parámetro a 920 ppm. Se muestra si *Span* se ha seleccionado en *Measurement correction*.
VOC CO2 Eqv weight	*0.00...1.00*	*0.00*	Peso del nivel de VOC CO_2 equivalente. Se muestra si *Span* se ha seleccionado en *Measurement correction*.
CO2 ABC calibration	*Disabled* *Enabled*	*Enabled*	Autocalibración automática de la medición del CO_2. Si se habilita esta función, se elimina la posible deriva a largo plazo en la precisión de las mediciones de CO_2.
CO2 ambient pressure correction	*Disabled* *Enabled*	*Disabled*	Corrección de la presión ambiente para la medición de CO_2. Si esta función está habilitada, puede utilizar la presión ambiente local para la medición de CO_2. Si se deshabilita esta función, el transmisor utiliza la presión ambiente a nivel del mar.
CO2 ambient pressure correction value	*700...1200 hPa*	*1013 hPa*	Ajuste este valor a la presión ambiente local. Se muestra si el valor del parámetro *CO2 ambient pressure correction* es *Enabled*.
CO2 field calibration	-	-	Función de calibración de campo de CO_2.

5.3.2.4 Ajustes de medición de VOC

Los ajustes de medición de compuestos orgánicos volátiles se pueden configurar en los modelos - VOC. Toque el botón *VOC* en la página *Component setup* para abrir los ajustes de medición de VOC. Toque un parámetro de la lista para cambiar su valor.

Se pueden configurar los siguientes parámetros:

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Measurement scaling			
VOC @ ug/m3			
Measurement scale min	*0...10000 µg/m³*	*0 µg/m³*	Medición de VOC al 0 %. Ajuste el valor de medición de VOC cuando la salida del transmisor sea del 0 %. Por ejemplo, si este valor es de 0 µg/m³, una tensión de 0 % se interpretará como 0 µg/m³.
Measurement scale max	*0...10000 µg/m³*	*10000 µg/m³*	Medición de VOC al 100 %. Ajuste el valor de medición de VOC cuando la salida del transmisor sea del 100 %. Por ejemplo, si este valor es de 500 µg/m³, una tensión de 100 % se interpretará como 500 µg/m³.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
VOC @ TVOC ppb			
Measurement scale min	*0...10000 ppb*	*0 ppb*	Medición de VOC al 0 %. Ajuste el valor de medición de VOC cuando la salida del transmisor sea del 0 %. Por ejemplo, si este valor es de 0 ppb, una tensión de 0 % se interpretará como 0 ppb.
Measurement scale max	*0...10000 ppb*	*10000 ppb*	Medición de VOC al 100 %. Ajuste el valor de medición de VOC cuando la salida del transmisor sea del 100 %. Por ejemplo, si este valor es de 10 000 ppb, una tensión de 100 % se interpretará como 10 000 ppb.
VOC @ CO2 equivalent			
Measurement scale min	*0...10000 ppm*	*0 ppm*	Medición de VOC al 0 %. Ajuste el valor de medición de VOC cuando la salida del transmisor sea del 0 %. Por ejemplo, si este valor es de 0 ppm, una tensión de 0 % se interpretará como 0 ppm.
Measurement scale max	*0...10000 ppm*	*10000 ppm*	Medición de VOC al 100 %. Ajuste el valor de medición de VOC cuando la salida del transmisor sea del 100 %. Por ejemplo, si este valor es de 10 000 ppm, una tensión de 100 % se interpretará como 10 000 ppm.
VOC @ Air Quality Index			
Measurement scale min	*1...5*	*1*	Medición de VOC al 0 %. Ajuste el valor de ICA de VOC cuando la salida del transmisor sea del 0 %. Por ejemplo, si este valor es de 1, una tensión de 0 % se interpretará como 1.
Measurement scale max	*1...5*	*5*	Medición de VOC al 100 %. Ajuste el valor de ICA de VOC cuando la salida del transmisor sea del 100 %. Por ejemplo, si este valor es de 5, una tensión de 100 % se interpretará como 5.
Time constant multiplier	*0...3600*	*120*	Este valor define con qué rapidez responderá el transmisor a un cambio rápido en el nivel de VOC. La medición alcanza el 63 % de su valor final una vez transcurrido este tiempo.
Contact			
Contact on level	*0...10000 µg/m³*	*1000 µg/m³*	Este valor de VOC se interpreta como valor de contacto activado. Esta función funciona como un «contacto de software» y se puede enlazar a la salida digital, el controlador (habilitar/deshabilitar) o el relé. Si el nivel de VOC medido es mayor que el valor ajustado en este parámetro, la señal de salida estará al valor máximo ajustado para la salida.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Contact off level	*0...10000 µg/m³*	*900 µg/m³*	Este valor de VOC se interpreta como valor de contacto desactivado. Esta función funciona como un «contacto de software» y se puede enlazar a la salida digital, el controlador (habilitar/deshabilitar) o el relé. Si el nivel de VOC medido es menor que el valor ajustado en este parámetro, la señal de salida estará al valor mínimo ajustado para la salida.
Contact turn on delay	*0…65535 s*	*0 s*	El retardo en segundos antes de que el contacto se active una vez que se cumple la condición *Contact on level*.
Contact hold on time	*0…65535 s*	*0 s*	Tiempo de retención del contacto activado (segundos). Define el tiempo durante el cual el contacto se mantiene activado, incluso si se cumple la condición *Contact off level*.
Contact turn off delay	*0…65535 s*	*0 s*	El retardo en segundos antes de que el contacto se desactive una vez que se cumple la condición *Contact off level*.
Contact hold off time	*0…65535 s*	*0 s*	Tiempo de retención desactivado del contacto (segundos). Define el tiempo durante el cual el contacto estará desactivado, incluso si se cumple la condición *Contact on level*.
Measurement correction			
Measurement correction	*Off* *Offset* *Span*	*Off*	Es posible utilizar la corrección de mediciones para ajustar los valores de las mediciones de VOC en caso necesario. Si selecciona *Offset*, puede ajustar la compensación de VOC en microgramos por metro cúbico de aire. Se utiliza la misma compensación en todos los niveles de VOC. Si selecciona *Span*, puede definir dos niveles de VOC y un valor de corrección de mediciones para cada uno.
VOC offset	*-10000...10000 µg/m³*	*0 µg/m³*	Compensación de VOC en microgramos por metro cúbico de aire. Ajuste la compensación que se utilizará en todos los niveles de VOC para corregir los valores de medición. Se muestra si se ha seleccionado *Offset* en el parámetro *Measurement correction*.
Point 1 measurement	*0...10000 µg/m³*	*0 µg/m³*	Nivel de VOC para la corrección de mediciones del punto 1. Ajuste el nivel de VOC en el cual la corrección de mediciones se aplicará a la medición. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en 20 µg/m³ a 400 µg/m³, ajuste el valor de este parámetro a 400 µg/m³. Se muestra si se ha seleccionado *Span* en el parámetro *Measurement correction*.
Point 1 correction	*0...10000 µg/m³*	*0 µg/m³*	La medición corregida para el punto 1. Ajuste la medición corregida como microgramos por metro cúbico de aire. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en 20 µg/m³ a 400 µg/m³, ajuste el valor de este parámetro a 420 µg/m³. Se muestra si se ha seleccionado *Span* en el parámetro *Measurement correction*.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Point 2 measurement	*0...10000 µg/m³*	*0 µg/m³*	Nivel de VOC para la corrección de mediciones del punto 2. Ajuste el nivel de VOC en el cual la corrección de mediciones se aplicará a la medición. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en 40 µg/m³ a 1400 µg/m³, ajuste el valor de este parámetro a 1400 µg/m³. Se muestra si se ha seleccionado *Span* en el parámetro *Measurement correction*.
Point 2 correction	*0...10000 µg/m³*	*0 µg/m³*	La medición corregida para el punto 2. Ajuste la medición corregida como microgramos por metro cúbico de aire. Por ejemplo, si quiere corregir la medición en 40 µg/m³ a 1400 µg/m³, ajuste el valor de este parámetro a 1440 µg/m³. Se muestra si se ha seleccionado *Span* en el parámetro *Measurement correction*.

5.3.2.5 Ajustes de PIR

Los ajustes de PIR se pueden configurar en los modelos -PIR. Toque el botón *PIR* en la página *Component setup* para abrir los ajustes de PIR. Toque un parámetro de la lista para cambiar su valor.

Se pueden configurar los siguientes parámetros:

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Sensor sensitivity	*Lowest* *Low* *Medium* *High* *Highest*	*Medium*	Ajuste de la sensibilidad del sensor infrarrojo pasivo. Si se selecciona *Lowest*, el sensor presenta la mínima sensibilidad. Si se selecciona *Highest*, el sensor presenta la máxima sensibilidad. A medida que aumenta la sensibilidad, también aumenta el número de errores de detección. Este ajuste también influye en el intervalo de detección. Cuanto mayor sea el ajuste, menor será el intervalo.
Contact			
Contact turn on delay	*0…65535 s*	*0 s*	El retardo en segundos antes de que el contacto se active una vez que se detecta movimiento.
Contact hold on time	*0…65535 s*	*300 s*	Tiempo de retención del contacto activado (segundos). Este tiempo define cuánto tiempo permanece activado el contacto.
Contact turn off delay	*0…65535 s*	*0 s*	El retardo en segundos antes de que el contacto se desactive una vez que se detiene el movimiento.
Contact hold off time	*0…65535 s*	*0 s*	Tiempo de retención desactivado del contacto (segundos). Este tiempo define cuánto tiempo permanece desactivado el contacto.

5.3.2.6 Ajustes de entrada

Toque el botón *Ext IN 1* o *Ext IN 2* de la página *Component setup* para abrir los ajustes de las entradas.

Toque el campo *Input type* y seleccione el tipo de entrada. Los parámetros para el tipo de entrada seleccionado se muestran en la página. Los siguientes tipos de entrada están disponibles para *Ext IN 1*:

- *Off*

- *0-10 V*
- *Temp. Sensor NTC10K*
- *Temp. Sensor PT1000*
- *Custom temp. sensor*
- *Temp. transmitter*
- *Humidity transmitter*
- *CO_2 transmitter*
- *VOC transmitter*
- *Potentiometer*
- *Digital input*

Los siguientes tipos de entrada están disponibles para *Ext IN 2*:

- *Off*
- *Temp. Sensor NTC10K*
- *Custom temp. sensor*
- *Potentiometer*
- *Digital input*

Los parámetros disponibles dependen del tipo de entrada seleccionado. A continuación, se enumeran todos los parámetros:

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Override	*Disabled* *Enabled*	*Disabled*	Anulación manual de la medición. Si se selecciona *Enabled*, la entrada externa utiliza el bus.
Override start value	*0.00...100.00 %*	*0.00 %*	El valor inicial para la anulación manual de la medición.
Speed	*Slow* *Fast*	*Slow*	Régimen de entrada. Si se selecciona *Fast*, puede aumentar el número de errores de lectura. *Fast* suele utilizarse solo para las entradas digitales con funcionalidad de recuento de impulsos.
Voltage scale min	*0.000...10.000 V*	*0.000 V*	El valor mínimo de la escala de tensión de entrada. Se muestra si se ha seleccionado *0-10 V* en el campo *Input type*.
Voltage scale max	*0.000...10.000 V*	*10.000 V*	El valor máximo de la escala de tensión de entrada. Se muestra si se ha seleccionado *0-10 V* en el campo *Input type*.
Temperature scale min	*-1000.00...1000.00 °C*	*0.00 °C*	El valor mínimo de la escala de entrada de temperatura. Se muestra si se han seleccionado *Temp. Sensor NTC10K*, *Temp. Sensor PT1000*, *Custom temp. sensor* o *Temp. transmitter* en el campo *Input type*.
Temperature scale max	*-1000.00...1000.00 °C*	*1000.00 °C*	El valor máximo de la escala de entrada de temperatura. Se muestra si se han seleccionado *Temp. Sensor NTC10K*, *Temp. Sensor PT1000*, *Custom temp. sensor* o *Temp. transmitter* en el campo *Input type*.
Humidity scale min	*0.00...100.00 rH%*	*0.00 rH%*	El valor mínimo de la escala de entrada de humedad. Se muestra si se ha seleccionado *Humidity transmitter* en el campo *Input type*.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Humidity scale max	*0.00...100.00 rH%*	*100.00 rH%*	El valor máximo de la escala de entrada del transmisor de humedad. Se muestra si se ha seleccionado *Humidity transmitter* en el campo *Input type*.
CO_2 scale min	*0...10000 ppm*	*0 ppm*	El valor mínimo de la escala de entrada de CO_2. Se muestra si se ha seleccionado *CO_2 transmitter* en el campo *Input type*.
CO_2 scale max	*0...10000 ppm*	*5000 ppm*	El valor máximo de la escala de entrada de CO_2. Se muestra si se ha seleccionado *CO_2 transmitter* en el campo *Input type*.
VOC scale min	*0...10000 µg/m³*	*0 µg/m³*	El valor mínimo de la escala de entrada de VOC. Se muestra si se ha seleccionado *VOC transmitter* en el campo *Input type*.
VOC scale max	*0...10000 µg/m³*	*500 µg/m³*	El valor máximo de la escala de entrada de VOC. Se muestra si se ha seleccionado *VOC transmitter* en el campo *Input type*.
Res HI scale min	*0...300000 Ω*	*0 Ω*	Resistencia mínima (intervalo alto) para el potenciómetro que está conectado a la entrada. Se muestra si se ha seleccionado *Potentiometer* en el campo *Input type*.
Res HI scale max	*0...300000 Ω*	*100000 Ω*	Resistencia máxima (intervalo alto) para el potenciómetro que está conectado a la entrada. Se muestra si se ha seleccionado *Potentiometer* en el campo *Input type*.
Contact on level %	*0.00...100 %*	*0.00 %*	Nivel de contacto activado. Ajuste el valor de entrada que se interpreta como valor de contacto activado. Esta función opera como un «contacto de software». Se puede utilizar para anular una salida a un determinado nivel de tensión de entrada. Se muestra si se ha seleccionado *Digital input* en el campo *Input type*.
Contact off level %	*0.00...100 %*	*0.00 %*	Nivel de contacto desactivado. Ajuste el valor de entrada que se interpreta como valor de contacto desactivado. Esta función opera como un «contacto de software». Se puede utilizar para liberar la anulación de la salida a un determinado nivel de tensión de entrada. Se muestra si se ha seleccionado *Digital input* en el campo *Input type*.
Contact turn on delay	*0…65535 s*	*0 s*	El retardo en segundos antes de que el contacto se active. Se muestra si se ha seleccionado *Digital input* en el campo *Input type*.
Contact hold on time	*0…65535 s*	*0 s*	Tiempo de retención del contacto activado (segundos). Este tiempo define cuánto tiempo permanece activado el contacto. Se muestra si se ha seleccionado *Digital input* en el campo *Input type*.
Contact turn off delay	*0…65535 s*	*0 s*	El retardo en segundos antes de que el contacto se desactive. Se muestra si se ha seleccionado *Digital input* en el campo *Input type*.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Contact hold off time	*0…65535 s*	*0 s*	Tiempo de retención desactivado del contacto (segundos). Este tiempo define cuánto tiempo permanece desactivado el contacto. Se muestra si se ha seleccionado *Digital input* en el campo *Input type*.
Effective range min	*0.00...100 %*	*0.00 %*	Límite mínimo del intervalo de control efectivo. Se muestra si se ha seleccionado *Digital input* en el campo *Input type*.
Effective range max	*0.00...100 %*	*100.00 %*	Límite máximo del intervalo de control efectivo. Se muestra si se ha seleccionado *Digital input* en el campo *Input type*.

5.3.3 Configuración de los ajustes de alarma de condensación, temperatura media y forzado de ventilación

1. Toque el botón *Component setup* de la página *Configuration* para abrir la página *Component setup*.
2. Toque un botón de la columna *Operators* de la medición que desee configurar.

   La columna *Operators* dispone de los siguientes ajustes de medición:

CA 1	Configure los ajustes de la alarma de condensación 1. Esta alarma utiliza la información de la entrada 1.
CA 2	Configure los ajustes de la alarma de condensación 2. Esta alarma utiliza la información de la entrada 2.
T Avg	Configure los ajustes de cálculo de la temperatura media.
F Vent	Configure el ajuste de forzado de ventilación.

5.3.3.1 Ajustes de la alarma de condensación

Los ajustes de la alarma de condensación solo se pueden configurar en los modelos -RH. La alarma de condensación puede utilizarse, por ejemplo, para prevenir la condensación de agua en una tubería de agua de refrigeración. La función de alarma calcula el punto de rocío a partir de la temperatura ambiente, la humedad relativa y la temperatura exterior (temperatura de la tubería).

Toque el botón *CA 1* o *CA 2* de la columna *Operators* de la página *Component setup* para abrir los ajustes de la alarma de condensación.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Contact on threshold	*0.0...1000.0 °C*	*2.0 °C*	Umbral de activación de la alarma de condensación. Este valor es la diferencia de temperatura entre el punto de rocío y la temperatura del sensor externo. Por ejemplo, si este valor es de 2.0 °C, la alarma de condensación se activa cuando la temperatura del sensor externo está 2,0 °C por encima del punto de rocío.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Contact off threshold	*0.0...1000.0 °C*	*3.0 °C*	Umbral de desactivación de la alarma de condensación. Este valor es la diferencia de temperatura entre el punto de rocío y la temperatura del sensor externo. Por ejemplo, si este valor es de *3.0 °C*, la alarma de condensación se desactiva cuando la temperatura del sensor externo está 3,0 °C por encima del punto de rocío.
Contact turn on delay	*0…65535 s*	*0 s*	El retardo en segundos antes de que se active la alarma tras alcanzar el umbral de activación.
Contact hold on time	*0…65535 s*	*0 s*	Tiempo de retención del contacto activado (segundos). Este tiempo define cuánto tiempo permanece activada la alarma.
Contact turn off delay	*0…65535 s*	*0 s*	El retardo en segundos antes de que se desactive la alarma tras alcanzar el umbral de desactivación.
Contact hold off time	*0…65535 s*	*0 s*	Tiempo de retención desactivado del contacto (segundos). Este tiempo define cuánto tiempo permanece desactivada la alarma antes de que pueda volver a activarse.

5.3.3.2 Ajustes del cálculo de la temperatura media

Toque el botón *T Avg* de la columna *Operators* de la página *Component setup* para abrir los ajustes del cálculo de la temperatura media.

Están disponibles los siguientes parámetros:

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Temperature averaging setting	*Internal* *External input 1* *Int & Extin 1* *External input 2* *Int & Extin 2* *External inputs 1 & 2* *Int & Extin 1 & Extin 2*	*Int & Extin 1*	Seleccione las fuentes del cálculo de la temperatura media. *Internal*: Medición de la temperatura interior. *External input 1*: Medición de la temperatura de la entrada 1. *Int & Extin 1*: Medición de la temperatura interior y de la entrada 1. *External input 2*: Medición de la temperatura de la entrada 2. *Int & Extin 2*: Medición de la temperatura interior y de la entrada 2. *External inputs 1 & 2*: Medición de la temperatura de la entrada 1 y la entrada 2. *Int & Extin 1 & Extin 2*: Medición de la temperatura interior, de la entrada 1 y la entrada 2.

5.3.3.3 Ajustes de la función de forzado de ventilación

Toque el botón *F Vent* de la columna *Operators* de la página *Component setup* para abrir los ajustes de la función de forzado de ventilación.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Force ventilation time setting	*0...65535 min*	*0 min*	Seleccione la duración del forzado de ventilación.

5.3.4 Configuración de los ajustes del controlador

1. Toque el botón *Component setup* de la página *Configuration* para abrir la página *Component setup*.
2. Toque el botón *P/PI* de la columna *Controller* para abrir los ajustes del controlador P/PI.

5.3.4.1 Ajustes del controlador P/PI

Toque el botón *P/PI* de la página *Component setup* para abrir los ajustes del controlador P/PI.

Toque el campo *Controller type* y seleccione el tipo de controlador. Los parámetros del tipo de controlador seleccionado se muestran en la página. Toque un parámetro de la lista para cambiar su valor.

Existen los siguientes tipos de controlador:

Off	El controlador está deshabilitado.
Temperature	El controlador controla la calefacción, la refrigeración o ambas.
Humidity	El controlador controla la humidificación, la deshumidificación o ambas.
CO_2	El controlador controla la ventilación.
VOC	El controlador controla la ventilación.
Max control	En el control de selección del máximo, el controlador opera en función de una combinación de mediciones seleccionadas. La señal de salida de control se forma conforme a la medición que provoque el mayor valor de señal de control.

Los parámetros disponibles dependen del tipo de controlador seleccionado.

Temperatura

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Enable input	*Off* *Temperature contact* *RH contact* *CO_2 contact* *VOC contact* *PIR contact* *Condensation contact* *External input contact* *Bus* *Condensation contact 2* *External input contact 2*	*Off*	Seleccione un contacto de entrada para habilitar el controlador. Si el valor es *Off*, el controlador está siempre habilitado.
Controller enable input inversion	*Disabled* *Enabled*	*Disabled*	Invierta la entrada del controlador. Se muestra si no se ha seleccionado *Off* en el campo *Enable input*.
Temperature settings			
Controller mode	*Heating* *Cooling* *Heating + cooling*	*Heating*	Seleccione el modo del controlador. El controlador puede controlar la calefacción, la refrigeración o ambas.
Measurement input	*Internal sensor (INT)* *External input (EXT)* *Average of INT and EXT* *Bus* *External input 2 (EXT2)*	*Internal sensor (INT)*	Seleccione la fuente de señales de medición. La señal de entrada de medición se puede leer de un sensor interno, una entrada externa o un bus, o bien se puede calcular mediante las señales de los sensores internos y externos.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Measurement override start value	*-1000.0...1000.0 °C*	*0.0 °C*	Ajuste el valor predeterminado del bus para la entrada de temperatura. Este valor se establece como el valor de temperatura tras un corte del suministro eléctrico o un arranque. Se muestra si se ha seleccionado *Bus* en el parámetro *Measurement input*.
Setpoint input	*External input* *Bus / Fixed* *Fixed* *UI* *External input 2*	*External input*	Seleccione la fuente para el valor de consigna del controlador.
Setpoint start / fixed value	*-1000.0...1000.0 °C*	*0.0 °C*	Valor de consigna fijado para el controlador. Se muestra si se ha seleccionado *Bus* en el parámetro *Setpoint input*.
Integration time (I)	*Off* *1...5000 s*	*Off*	Para activar el control PI, habilite este parámetro y ajuste el tiempo de integración común en segundos.
Integration time cooling (I)	*Off* *1...5000 s*	*Off*	Ajuste el tiempo de integración para la refrigeración. Si este parámetro está deshabilitado, el valor común definido en el parámetro *Integration time (I)* se utiliza en la refrigeración.
Control range heating (P)	*1.0...32.0 °C*	*16.0 °C*	Ajuste el intervalo de control para la calefacción. Se muestra si se ha seleccionado *Heating* o *Heating + cooling* en el parámetro *Controller mode*.
Control range cooling (P)	*1.0...32.0 °C*	*16.0 °C*	Ajuste el intervalo de control para la refrigeración. Se muestra si se ha seleccionado *Cooling* o *Heating + cooling* en el parámetro *Controller mode*.
Dead zone heating	*0.0...32.0 °C*	*1.0 °C*	Ajuste la zona muerta para la calefacción. Por ejemplo, si este valor es de 3 °C, el control de calefacción se activa cuando la temperatura desciende hasta 3 °C por debajo del valor de consigna.
Dead zone cooling	*0.0...32.0 °C*	*1.0 °C*	Ajuste la zona muerta para la refrigeración. Por ejemplo, si este valor es de 3 °C, el control de refrigeración se activa cuando la temperatura aumente hasta 3 °C por encima del valor de consigna.
Controller setpoint center	*-1000.0...1000.0 °C*	*21.0 °C*	Establezca el centro del valor de consigna del controlador.
Controller setpoint limit -	*-2000.0...0.0 °C*	*-3.0 °C*	Establezca el límite inferior para el valor de consigna. Establece el límite en el que puede ajustar el valor de consigna por debajo del centro del valor de consigna.
Controller setpoint limit +	*0.0...2000.0 °C*	*3.0 °C*	Establezca el límite superior para el valor de consigna. Establece el límite en el que puede ajustar el valor de consigna por encima del centro del valor de consigna.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Controller setpoint step	*0.0...1000.0 °C*	*0.5 °C*	Establezca el paso de ajuste del valor de consigna. Un toque en el botón + o - ajusta el valor de consigna en un paso.

Humedad

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Enable input	*Off* *Temperature contact* *RH contact* *CO_2 contact* *VOC contact* *PIR contact* *Condensation contact* *External input contact* *Bus* *Condensation contact 2* *External input contact 2*	*Off*	Seleccione un contacto de entrada para habilitar el controlador. Si el valor es *Off*, el controlador está siempre habilitado.
Controller enable input inversion	*Disabled* *Enabled*	*Disabled*	Invierta la entrada del controlador. Se muestra si no se ha seleccionado *Off* en el campo *Enable input*.
Relative humidity settings			
Controller mode	*Humidification (HUM)* *Dehumidification (DEHUM)* *HUM + DEHUM*	*Humidification (HUM)*	Seleccione el modo del controlador. El controlador puede controlar la humidificación, la deshumidificación o ambas.
Measurement input	*Internal sensor (INT)* *External input (EXT)* *Average of INT and EXT* *Bus*	*Internal sensor (INT)*	Seleccione la fuente de señales de medición. La señal de entrada de medición se puede leer de un sensor interno, una entrada externa o un bus, o bien se puede calcular mediante las señales de los sensores internos y externos.
Measurement override start value	*0.00...100.00 %*	*0.00 %*	Ajuste el valor predeterminado del bus para el nivel de humedad relativa. Este valor se establece como el valor de humedad tras un corte del suministro eléctrico o un arranque. Se muestra si se ha seleccionado *Bus* en el parámetro *Measurement input*.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Setpoint input	*External input* *Bus / Fixed* *Fixed* *UI*	*External input*	Seleccione la fuente para el valor de consigna del controlador.
Setpoint start / fixed value	*0.00...100.00 %*	*0.00 %*	Valor de consigna fijado para el controlador. Se muestra si se ha seleccionado *Bus* en el parámetro *Setpoint input*.
Integration time (I)	*Off* *1...5000 s*	*Off*	Para activar el control PI, habilite este parámetro y ajuste el tiempo de integración común en segundos.
Integration time dehumidification (I)	*Off* *1...5000 s*	*Off*	Ajuste el tiempo de integración para la deshumidificación. Si este parámetro está deshabilitado, el valor común establecido en el parámetro *Integration time (I)* se utiliza en la deshumidificación.
Control range humidification (P)	*1.00...100.00 %*	*50.00 %*	Ajuste el intervalo de control para la humidificación. Se muestra si se ha seleccionado *Humidification (HUM)* o *HUM + DEHUM* en el parámetro *Controller mode*.
Control range dehumidification (P)	*1.00...100.00 %*	*50.00 %*	Ajuste el intervalo de control para la deshumidificación. Se muestra si se ha seleccionado *Dehumidification (DEHUM)* o *HUM + DEHUM* en el parámetro *Controller mode*.
Dead zone humidification	*0.00...100.00 %*	*2.5 %*	Ajuste la zona muerta para la humidificación. Por ejemplo, si este valor es de 2,5 %, el control de la humidificación se activa cuando el nivel de humedad relativa desciende hasta un 2,5 % por debajo del valor de consigna.
Dead zone dehumidification	*0.00...100.00 %*	*2.5 %*	Ajuste la zona muerta para la deshumidificación. Por ejemplo, si este valor es de 2,5 %, el control de la deshumidificación se activa cuando el nivel de humedad relativa aumenta hasta un 2,5 % por encima del valor de consigna.
Controller setpoint center	*0.00...100.00 %*	*50.00 %*	Establezca el centro del valor de consigna del controlador.
Controller setpoint limit -	*-100.00...0.00 %*	*-50.00 %*	Establezca el límite inferior para el valor de consigna. Establece el límite en el que puede ajustar el valor de consigna por debajo del centro del valor de consigna.
Controller setpoint limit +	*0.00...100.00 %*	*50.00 %*	Establezca el límite superior para el valor de consigna. Establece el límite en el que puede ajustar el valor de consigna por encima del centro del valor de consigna.
Controller setpoint step	*0.00...50.00 %*	*5.00 %*	Establezca el paso de ajuste del valor de consigna. Un toque en el botón + o - ajusta el valor de consigna en un paso.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Dióxido de carbono

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Enable input	*Off* *Temperature contact* *RH contact* *CO₂ contact* *VOC contact* *PIR contact* *Condensation contact* *External input contact* *Bus* *Condensation contact 2* *External input contact 2*	*Off*	Seleccione un contacto de entrada para habilitar el controlador. Si el valor es *Off*, el controlador está siempre habilitado.
Controller enable input inversion	*Disabled* *Enabled*	*Disabled*	Invierta la entrada del controlador. Se muestra si no se ha seleccionado *Off* en el campo *Enable input*.
CO₂ settings			
Controller mode	*Ventilation*	*Ventilation*	El modo del controlador es ventilación.
Measurement input	*Internal sensor (INT)* *External input (EXT)* *Average of INT and EXT* *Bus*	*Internal sensor (INT)*	Seleccione la fuente de señales de medición. La señal de entrada de medición se puede leer de un sensor interno, una entrada externa o un bus, o bien se puede calcular mediante las señales de los sensores internos y externos.
Measurement override start value	*0...10000 ppm*	*0 ppm*	Ajuste el valor predeterminado del bus para el nivel de dióxido de carbono. Este valor se establece como el valor de dióxido de carbono tras un corte del suministro eléctrico o un arranque. Se muestra si se ha seleccionado *Bus* en el parámetro *Measurement input*.
Setpoint input	*External input* *Bus / Fixed* *Fixed* *UI*	*External input*	Seleccione la fuente para el valor de consigna del controlador.
Setpoint start / fixed value	*0...10000 ppm*	*0 ppm*	Valor de consigna fijado para el controlador. Se muestra si se ha seleccionado *Bus* en el parámetro *Setpoint input*.
Integration time (I)	*Off* *1...5000 s*	*Off*	Para activar el control PI, habilite este parámetro y ajuste el tiempo de integración común en segundos.
Control range ventilation (P)	*100...10000 ppm*	*600 ppm*	Ajuste el intervalo de control para la ventilación.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Dead zone ventilation	*0...10000 ppm*	*50 ppm*	Ajuste la zona muerta para la ventilación. Por ejemplo, si este valor es de 50 ppm, el control de la ventilación se activa cuando el nivel de dióxido de carbono aumenta hasta 50 ppm por encima del valor de consigna.
Controller setpoint center	*0...10000 ppm*	*400 ppm*	Establezca el centro del valor de consigna del controlador.
Controller setpoint limit -	*-10000...0 ppm*	*-100 ppm*	Establezca el límite inferior para el valor de consigna. Establece el límite en el que puede ajustar el valor de consigna por debajo del centro del valor de consigna.
Controller setpoint limit +	*0...10000 ppm*	*400 ppm*	Establezca el límite superior para el valor de consigna. Establece el límite en el que puede ajustar el valor de consigna por encima del centro del valor de consigna.
Controller setpoint step	*0...5000 ppm*	*50 ppm*	Establezca el paso de ajuste del valor de consigna.

Compuestos orgánicos volátiles

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Enable input	*Off* *Temperature contact* *RH contact* *CO_2 contact* *VOC contact* *PIR contact* *Condensation contact* *External input contact* *Bus* *Condensation contact 2* *External input contact 2*	*Off*	Seleccione un contacto de entrada para habilitar el controlador. Si el valor es *Off*, el controlador está siempre habilitado.
Controller enable input inversion	*Disabled* *Enabled*	*Disabled*	Invierta la entrada del controlador. Se muestra si no se ha seleccionado *Off* en el campo *Enable input*.
VOC settings			
Controller mode	*Ventilation*	*Ventilation*	El modo del controlador es ventilación.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Measurement input	*Internal sensor (INT)* *External input (EXT)* *Average of INT and EXT* *Bus*	*Internal sensor (INT)*	Seleccione la fuente de señales de medición. La señal de entrada de medición se puede leer de un sensor interno, una entrada externa o un bus, o bien se puede calcular mediante las señales de los sensores internos y externos.
Measurement override start value	*0...32767 µg/m³*	*0 µg/m³*	Ajuste el valor predeterminado del bus para el nivel de VOC. Este valor se establece como el valor de nivel de VOC tras un corte del suministro eléctrico o un arranque. Se muestra si se ha seleccionado *Bus* en el parámetro *Measurement input*.
Setpoint input	*External input* *Bus / Fixed* *Fixed* *UI*	*External input*	Seleccione la fuente para el valor de consigna del controlador.
Setpoint start / fixed value	*0...32767 µg/m³*	*0 µg/m³*	Valor de consigna fijado para el controlador. Se muestra si se ha seleccionado *Bus* en el parámetro *Setpoint input*.
Integration time (I)	*Off* *1...5000 s*	*Off*	Para activar el control PI, habilite este parámetro y ajuste el tiempo de integración común en segundos.
Control range ventilation (P)	*150...32767 µg/m³*	*1000 µg/m³*	Ajuste el intervalo de control para la ventilación.
Dead zone ventilation	*0...32767 µg/m³*	*50 µg/m³*	Ajuste la zona muerta para la ventilación. Por ejemplo, si este valor es de 50 µg/m³, el control de la ventilación se activa cuando el nivel de VOC aumenta hasta 50 µg/m³ por encima del valor de consigna.
Controller setpoint center	*0...32767 µg/m³*	*400 µg/m³*	Establezca el centro del valor de consigna del controlador.
Controller setpoint limit -	*-32767...0 µg/m³*	*-100 µg/m³*	Establezca el límite inferior para el valor de consigna. Establece el límite en el que puede ajustar el valor de consigna por debajo del centro del valor de consigna.
Controller setpoint limit +	*0...32767 µg/m³*	*400 µg/m³*	Establezca el límite superior para el valor de consigna. Establece el límite en el que puede ajustar el valor de consigna por encima del centro del valor de consigna.
Controller setpoint step	*0...16383 µg/m³*	*50 µg/m³*	Establezca el paso de ajuste del valor de consigna. Un toque en el botón + o - ajusta el valor de consigna en un paso.

Control máximo

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Max control selection	*No selection* *Temperature* *Humidity* *CO_2* *VOC*	*No selection*	Seleccione las mediciones que se utilizarán para el control máximo. La señal de salida de control se forma conforme a la medición que provoque el mayor valor de señal de control.
Enable input	*Off* *Temperature contact* *RH contact* *CO_2 contact* *VOC contact* *PIR contact* *Condensation contact* *External input contact* *Bus* *Condensation contact 2* *External input contact 2*	*Off*	Seleccione un contacto de entrada para habilitar el controlador. Si el valor es *Off*, el controlador está siempre habilitado.
Override start value	*Disabled* *Enabled*	*Disabled*	Ajuste el estado del controlador tras un corte del suministro eléctrico o un arranque.

5.3.5 Configuración de los ajustes de las salidas

1. Toque el botón *Component setup* de la página *Configuration* para abrir la página *Component setup*.
2. Toque un botón de la columna *Outputs* de la salida que desee configurar.

   La columna *Outputs* puede presentar los siguientes ajustes de medición en función del modelo de dispositivo:

1	Ajustes de la salida 1.
2	Ajustes de la salida 2.
3	Ajustes de la salida 3.
4	Ajustes de la salida 4.
Relay	Ajustes de las salidas de relé.

3. Toque el campo *Output type*.

   Nota: Los ajustes de salida de relé no permiten la selección del tipo de salida.

4. Seleccione el tipo de salida y toque el botón *Ok*.
   Están disponibles los siguientes tipos de salida:

Off	No se utiliza.
Analog	Salida analógica.
Digital	Salida digital.

5. Configure los ajustes de la salida.
   Consulte los siguientes capítulos para obtener más información acerca de los ajustes.

5.3.5.1 Ajustes de las salidas analógicas

Toque el botón del número de salida en la página *Component setup* para abrir los ajustes de las salidas. Seleccione *Analog* en el campo *Output type*. Toque un parámetro de la lista para cambiar su valor.

Se pueden configurar los siguientes parámetros:

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Analog output source	*Temperature @ °C* *Humidity @ %rH* *CO_2 @ ppm* *VOC @ µg/m³* *Controller primary outp.* *Controller secondary outp.* *External input* *Bus* *Dewpoint @ °C* *Absolute humidity @ g/m³* *Mixing ratio @ g/kg* *Entalphy @ kJ/kg* *VOC @ TVOC ppb* *VOC @ CO2 equivalent* *VOC @ Air Quality Index* *Condensation prediction*	*Temperature @ °C*	Fuente de salida analógica.
Analog output digital control	*Enabled / Disabled*	*Disabled*	Control digital de salida analógica.
Dew point prediction range	*Disabled, 0.1...16.0 °C*	*Disabled*	Rango de predicción del punto de rocío. Se muestra si se ha seleccionado *Condensation prediction* en el parámetro *Analog output source*.
External input selection (analog)	*External input 1* *External input 2*	*External input 1*	Entrada para la señal de salida. Se muestra si se ha seleccionado *External input* o *Condensation prediction* en el parámetro *Analog output source*.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Bus control start value	*0.00...100.00 %*	*0.00 %*	Valor inicial del control del bus. Se muestra si se ha seleccionado *Bus* en el parámetro *Analog output source*.
Output scaling	*0-10 V* *2-10 V* *0-5 V* *Custom*	*0-10 V*	Intervalo de la señal de salida analógica.
	0.000...10.000 V	-	Intervalo personalizado de tensión de la salida analógica.
	0.00...100.00 %	-	Intervalo efectivo personalizado de la salida analógica.

5.3.5.2 Ajustes de las salidas digitales

Toque el botón del número de salida en la página *Component setup* para abrir los ajustes de las salidas. Seleccione *Digital* en el campo *Output type*. Toque un parámetro de la lista para cambiar su valor.

Se pueden configurar los siguientes parámetros:

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Digital output selection	*Temperature contact* *RH contact* *CO_2 contact* *VOC contact* *PIR contact* *Condensation contact* *External input contact* *Bus* *Force ventilation*	*Temperature contact*	Fuente de control de salida digital.
External input selection (digital)	*External input 1* *External input 2*	*External input 1*	Entrada para la señal de salida. Se muestra si se ha seleccionado *External input* en el parámetro *Digital output selection*.
Bus control start value	*0.00...100.00 %*	*0.00 %*	Valor inicial del control del bus. Se muestra si se ha seleccionado *Bus* en el parámetro *Digital output selection*.
Output scaling	*0-10 V* *2-10 V* *0-5 V* *Custom*	*0-10 V*	Intervalo de la señal de salida digital.
	0.000...10.000 V	-	Intervalo personalizado de tensión de la salida digital.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
	0.00...100.00 %	-	Intervalo efectivo personalizado de la salida digital.

5.3.5.3 Ajustes de las salidas de relé

Toque el botón *Relay* de la página *Component setup* para abrir los ajustes de las salidas de relé. Toque un parámetro de la lista para cambiar su valor.

Se pueden configurar los siguientes parámetros:

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Relay source	*Off* *Temperature contact* *RH contact* *CO_2 contact* *VOC contact* *PIR contact* *Condensation contact* *External input contact* *Fixed / Bus* *Multisource* *Condensation contact 2* *External input contact 2* *Force ventilation*	*Off*	Fuente de control de relé.
Fixed / bus control start value	*Disabled* *Enabled*	*Disabled*	Control manual del relé. Este parámetro permite establecer el estado predeterminado del relé. El ajuste predeterminado se utiliza al reiniciar el dispositivo. La selección está disponible si el valor del parámetro *Relay source* es *Fixed / Bus*.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Multisource selection	*Temperature contact* *RH contact* *CO2 contact* *VOC contact* *PIR contact* *Condensation contact* *External input contact* *Bus* *Condensation contact 2* *External input contact 2* *Force ventilation*	-	Fuentes de control de relés (selección múltiple). La selección está disponible si el valor del parámetro *Relay source* es *Multisource*.

5.3.6 Configuración de los ajustes de comunicación

1. Toque el botón *General communication settings* de la página *Configuration* para abrir la página *Communication settings*.
2. Toque un parámetro de la lista para cambiar su valor.

5.3.6.1 Ajustes de comunicación

Se pueden configurar los siguientes parámetros:

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Communication mode	*Off* *Modbus RTU* *Bacnet MSTP*	*Modbus RTU* (modelos -MOD) *Bacnet MSTP* (modelos -BAC)	Modo de comunicación. **Nota:** Es posible utilizar la comunicación Modbus o BACnet en los modelos -BAC.
RS485 baud rate	*9600* *14400* *19200* *38400* *56000* *57600* *76800* *115200*	*9600*	Velocidad de bus.
Parity	*None* *Even* *Odd*	*None*	Paridad del bus.

Nombre de parámetro	Valores	Predeterminado	Descripción
Stop bits	*1 bit* *2 bits*	*1 bit*	Bits de parada.
Communication led mode	*Off* *Tx - Transmit* *Rx - Receive* *Tx + Rx*	*Tx + Rx*	Función de la luz indicadora de comunicación. *Off*: La luz indicadora está apagada *Tx - Transmit*: La luz indicadora se enciende cuando el dispositivo transmite datos al bus. *Rx - Receive*: La luz indicadora se enciende cuando el dispositivo recibe datos del bus. *Tx + Rx*: La luz indicadora se enciende cuando el dispositivo transmite datos al bus o recibe datos del bus. Cuando se selecciona esta opción, el tiempo de retención activado de la transmisión es diez veces superior al ajuste del tiempo de retención activado.
Communication led hold on time	*5…1000 ms*	*25 ms*	Tiempo de retención activado de la luz indicadora de comunicación.
BMS RS-485 Address	*1...247*	*1*	Dirección Modbus. Este parámetro solo está disponible en los modelos -MOD.
Modbus broadcast	*Disabled* *Enabled*	*Disabled*	Difusión de Modbus. Este parámetro solo está disponible en los modelos -MOD.
BACnet device instance	*0...4194303*	*10000*	Instancia de dispositivo BACnet. Este parámetro solo está disponible en los modelos -BAC.
Mac address	*0...127*	*0*	Dirección MAC de BACnet. Este parámetro solo está disponible en los modelos -BAC.
Maximum number of masters	*1...127*	*127*	Número máximo de maestros BACnet. Este parámetro solo está disponible en los modelos -BAC.
Maximum number of infoframes	*1...255*	*16*	Número máximo de tramas de información de BACnet. Este parámetro solo está disponible en los modelos -BAC.
Temperature unit	*Celsius* *Fahrenheit*	*Celsius*	Unidad de temperatura de BACnet. Este parámetro solo está disponible en los modelos -BAC.

5.3.7 Guardado y carga de configuraciones

Si tiene varios dispositivos que configurar, puede guardar la configuración y luego cargarla en otros dispositivos. Las configuraciones son específicas de cada modelo.

Es posible guardar las configuraciones en el servicio en la nube MyCloud o localmente en su smartphone.

5.3.7.1 Guardado de la configuración en el servicio en la nube MyCloud

1. Una vez configurados los ajustes, toque los tres puntos de la esquina superior derecha de la página *Configuration*.
2. Toque *Save to MyCloud* para guardar la nueva configuración en MyCloud.
3. Introduzca un nombre para la configuración en el campo *Configuration name*.
4. En caso necesario, introduzca una descripción opcional en el campo *Description*.
5. Toque *Next* para seleccionar la ubicación de guardado.
6. Seleccione *Personal workspace* o *Shared workspace*, si su empresa dispone de un espacio de trabajo compartido.
7. Toque *Save* para guardar la configuración.

5.3.7.2 Carga de una configuración guardada en un transmisor desde el servicio en la nube MyCloud

1. Toque el icono de la nube en la parte superior de la página *Configuration*.
2. Toque una configuración guardada de la página *Open configurations* para seleccionarla.
3. Toque el botón *Open* de la esquina superior derecha.
4. Seleccione en la ventana emergente *Import settings* los ajustes que desee importar.
5. Toque el botón *Import* para importar los ajustes de configuración.
6. Toque el botón *Install to device* de la parte inferior de la página *Configuration* para cargar los ajustes en el dispositivo.

5.3.7.3 Guardado local de la configuración

Es posible guardar las configuraciones localmente en su smartphone.

1. Una vez configurados los ajustes, toque los tres puntos de la esquina superior derecha de la página *Configuration*.
2. Toque *Save configuration locally* para guardar la configuración en el smartphone en el que se instale MyProdual.
3. Introduzca un nombre para la configuración en el campo *Configuration name*.
4. En caso necesario, introduzca una descripción opcional en el campo *Description*.
5. Toque *Next* para seleccionar la ubicación de guardado.
6. Navegue hasta la carpeta correcta.
   a. En Android, toque el botón Guardar para guardar el archivo de configuración.
   b. En iOS, toque Abrir para guardar el archivo de configuración.

5.3.7.4 Carga de una configuración guardada localmente en un transmisor

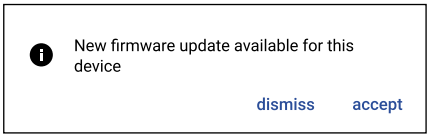
1. Toque los tres puntos de la esquina superior derecha de la página *Configuration*.
2. Toque *Open local file* en el menú.
3. Toque una configuración guardada para seleccionarla.
4. Seleccione en la ventana emergente *Import settings* los ajustes que desee importar.
5. Toque el botón *Import* para abrir los ajustes de configuración.
6. Toque el botón *Install to device* de la parte inferior de la página *Configuration* para cargar los ajustes en el dispositivo.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

5.3.8 Actualización del firmware del dispositivo

Es posible actualizar el firmware del dispositivo cuando la aplicación MyProdual le notifique la actualización.

1. Inicie la aplicación MyProdual.
2. Conecte el dispositivo a la aplicación MyProdual.
3. Toque el botón *Accept* en la notificación de actualización.



4. Revise los detalles de la actualización y toque el botón *Install* para iniciarla.
5. Espere a que finalice el proceso de instalación del firmware.

> **Importante:** Mantenga el smartphone cerca del dispositivo para mantener activa la conexión Bluetooth. Si se pierde la conexión, el proceso de actualización del firmware no podrá completarse.

6. Toque el botón *Ok* en el cuadro de diálogo de finalización de la actualización del firmware.
7. Toque el botón *Close*.
8. Toque el botón de información de conexión para desconectar el dispositivo.



9. Retire el dongle MyTool Connect.

6 Mantenimiento

6.1 Limpieza del dispositivo

Es posible que el polvo y la grasa se acumulen en las superficies de la carcasa y en la pantalla táctil. Una limpieza periódica mantiene el dispositivo limpio y evita que el polvo bloquee los orificios de ventilación.

Importante: No utilice estropajos, toallas de papel ni otros materiales abrasivos.

En caso necesario, es posible utilizar detergentes suaves (pH 7,0) para limpiar la carcasa y la pantalla táctil.

1. Limpie suavemente la superficie de la carcasa con un paño limpio y húmedo.
   Asegúrese de que el paño no esté mojado.
2. Limpie la pantalla táctil con un paño suave de microfibra.
   a. Limpie suavemente la pantalla táctil con movimientos circulares.
   b. Evite la presión y fricción excesivas.
   c. Si quedan manchas, limpie la pantalla con un paño ligeramente humedecido.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

7 Modbus

Los modelos -MOD están equipados con comunicación Modbus RTU mediante conexión RS-485.

7.1 Propiedades de Modbus

Protocolo	RS-485 Modbus RTU
Velocidad de bus	9600*/14400/19200/38400/56000/57600/76800/115200 bits/s
Bits de datos	8
Paridad	Ninguna*/impar/par
Bits de parada	1* / 2
ID de Modbus	1*
Carga de la unidad	1/8 UL
	* Ajuste de fábrica

Importante: Este dispositivo escribe los valores de los registros de Modbus en la memoria no volátil, salvo que se especifique lo contrario en este documento. La durabilidad de la memoria no volátil es de 100 000 ciclos de escritura.

7.2 Códigos de función de Modbus

El dispositivo admite los siguientes códigos de función de Modbus.

Decimal	Hexade-cimal	Función
3	0x03	Leer registros almacenados
4	0x04	Leer registros de entrada
6	0x06	Escribir registro individual
16	0x10	Escribir varios registros
23	0x17	Leer/escribir varios registros

7.3 Registros de Modbus

El dispositivo utiliza todo el intervalo de registros de Modbus de 1 a 65 535. Ni los registros almacenados ni los registros de entrada están vinculados a los intervalos clásicos de 4xxxx y 3xxxx. El dispositivo tiene también muchos registros que tienen el mismo número de registro, pero cuya función depende del tipo de registro (por ejemplo, el registro de entrada 18 y el registro almacenado 18).

Importante: Para utilizar todo el intervalo de registros de Modbus, es posible que tenga que actualizar los ajustes de comunicación en algunos sistemas BMS. Póngase en contacto con el proveedor del sistema para obtener asistencia, en caso necesario.

Los registros están agrupados como se describe en esta guía del usuario. Solo es posible leer o escribir registros de un grupo con el mismo comando de Modbus.

7.3.1 Registros de entrada

7.3.1.1 Registros de entrada para mediciones

Registro de entrada	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo
0	Medición de la temperatura (°C).	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C
1	Medición de la humedad relativa.	U16	*0...100*	0...100 %
2	Medición del CO_2.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm
3	Medición de VOC (TVOC).	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3
4	Detección de presencia.	U16	*0 - 1*	0. No detectada 1. Detectada
5	Tensión de entrada.	U16	*0...10000*	0,000...10,000 V
6	Resistencia de entrada (baja)	U16	*0...20000*	0,0...2000,0 Ω
7	Resistencia de entrada (alta)	U16	*0...30000*	0...300 000 Ω
8	Temperatura de entrada (°C).	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C
9	Humedad relativa de entrada.	U16	*0...100*	0...100 %
10	CO_2 de entrada.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm
11	VOC de entrada.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3
12	Estado de la entrada digital.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
13	Salida de tensión 1.	U16	*0...10000*	0,000...10,000 V
14	Salida de tensión 2.	U16	*0...10000*	0,000...10,000 V
15	Salida de tensión 3.	U16	*0...10000*	0,000...10,000 V
16	Salida de tensión 4.	U16	*0...10000*	0,000...10,000 V
17	Temperatura media (°C), calculada a partir de la medición de la temperatura interior y exterior.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C
18	Punto de rocío (°C).	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C
19	Humedad relativa con un decimal.	U16	*0...1000*	0,0...100,0 %
20	Humedad relativa con dos decimales.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
21	Humedad absoluta.	U16	*0...1000*	0,0...100,0 g/m^3
22	Ratio de mezcla del vapor de agua.	U16	*0...1000*	0,0...100,0 (g/kg)
23	Entalpía.	U16	*0...10000*	0,0...1000,0 kJ/kg
24	Valor de COVT (ppb).	U16	*0...32767*	0...32 767 ppb
25	Valor de VOC como equivalente de CO_2.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm
26	Valor de ICA de VOC.	U16	*1...5*	1...5
27	Detección de presencia (retención rápida).	U16	*0 - 1*	0. No detectada 1. Detectada
28	Valor del contador de impulsos 1 (palabra más significativa)	U16	*0...65535*	0...65 535

Registro de entrada	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo
29	Valor del contador de impulsos 1 (palabra menos significativa)	U16	*0...65535*	0...65 535
30	Entrada de humedad relativa con un decimal.	U16	*0...1000*	0,0...100,0 %
31	Entrada de humedad relativa con dos decimales.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
32	Medición de la temperatura (°F).	S16	*-17680...18320*	-1768,0...1832,0 °F
33	Temperatura de entrada (°F).	S16	*-17680...18320*	-1768,0...1832,0 °F
34	Temperatura media (°F), calculada a partir de la medición de la temperatura interior y exterior.	S16	*-17680...18320*	-1768,0...1832,0 °F
35	Punto de rocío (°F).	S16	*-17680...18320*	-1768,0...1832,0 °F
36	Puntuación de calidad de la instalación.	U16	*1...4*	1...4

7.3.1.2 Registros de entrada para valores de control

Registro de entrada	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo
37	Potencia de la temperatura medida.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
38	Potencia de la humedad medida.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
39	Potencia del CO_2 medido.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
40	Potencia del VOC medido.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
41	Potencia de entrada externa.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
42	Potencia efectiva de la entrada externa.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
43	Potencia de la condensación.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
44	Potencia principal del controlador.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
45	Potencia secundaria del controlador.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
46	Potencia de salida 1.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
47	Potencia efectiva de la salida 1.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
48	Potencia de salida 2.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
49	Potencia efectiva de la salida 2.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
50	Potencia de salida 3.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
51	Potencia efectiva de la salida 3.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
52	Potencia de salida 4.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
53	Potencia efectiva de la salida 4.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

7.3.1.3 Registros de entrada para contactos

Registro de entrada	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo
54	Contacto de temperatura medida.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
55	Contacto de humedad medida.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
56	Contacto de CO_2 medido.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
57	Contacto de VOC medido.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
58	Contacto de entrada externa.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
59	Contacto de condensación.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
60	Contacto de salida 1.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
61	Contacto de salida 2.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
62	Contacto de salida 3.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
63	Contacto de salida 4.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
64	Contacto de relé.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo

7.3.1.4 Registros de entrada para el estado del dispositivo

Registro de entrada	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo
65	Estado del dispositivo.	U16	*0 - 1*	0. OK 1. Fallo
66	Estado del sensor de temperatura.	U16	*0 - 1*	0. OK 1. Fallo
67	Estado del sensor de humedad.	U16	*0 - 1*	0. OK 1. Fallo
68	Estado del sensor de CO_2.	U16	*0 - 1*	0. OK 1. Fallo
69	Estado del sensor de VOC.	U16	*0 - 1*	0. OK 1. Fallo

Registro de entrada	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo
70	Estado del sensor de presencia.	U16	*0 - 1*	0. OK 1. Fallo
71	Estado del sensor de temperatura exterior.	U16	*0 - 1*	0. OK 1. Fallo
72	Estado detallado del sensor de VOC.	U16	*0 - 1 - 2 - 3*	0. Funciona con normalidad 1. Secuencia de calentamiento 2. Puesta en marcha inicial 3. Ninguna salida válida
73	Valor combinado de CO_2 y VOC CO_2 equivalente.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm
74	Potencia medida del punto de rocío.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
75	Potencia medida de la humedad absoluta.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
76	Potencia medida del ratio de mezcla.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
77	Potencia medida de la entalpía.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
78	Potencia medida de TVOB ppb.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
79	Potencia medida del CO_2 equivalente.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
80	Potencia medida del índice de calidad del aire.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
81	Potencia de predicción de condensación en la salida 1.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
82	Potencia de predicción de condensación en la salida 2.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
83	Potencia de predicción de condensación en la salida 3.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
84	Potencia de predicción de condensación en la salida 4.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
85	Resistencia de la entrada 2, alta.	U16	*0...30000*	0...300 000 Ω
86	Temperatura de la entrada 2.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C
87	Estado de la entrada digital 2.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
88	Valor del sensor de iluminación ambiental.	U16	*0...65535*	0...65 535 lx
89	Valor del contador de impulsos 2 (palabra más significativa)	U16	*0...65535*	0...65535
90	Valor del contador de impulsos 2 (palabra menos significativa)	U16	*0...65535*	0...65535
91	Temperatura de la entrada 2 (°F).	U16	*-17680...18320*	-1768,0...1832,0 °F
92	Potencia de la entrada 2.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
93	Potencia efectiva de la entrada 2.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %

Registro de entrada	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo
94	Potencia de la condensación 2.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %
95	Estado de contacto de la entrada 2.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
96	Estado del contacto de condensación 2.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
97	Estado de la medición de la temperatura de la entrada 2.	U16	*0 - 1*	0. OK 1. Fallo

7.3.1.5 Registros de entrada para la pantalla

Registro de entrada	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo
98	Error de pantalla.	U16	*0 - 1*	0. OK 1. Fallo
99	Valor de consigna del control de la temperatura en la pantalla (°C).	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C
100	Valor de consigna del control de la humedad en la pantalla.	U16	*0...10000*	0...100,00 %hr
101	Valor de consigna del control de CO_2 en la pantalla.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm
102	Valor de consigna del control de VOC en la pantalla.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3
103	Valor de consigna del control de la temperatura en la pantalla (°F).	S16	*-17680...18320*	-1768,0...1832,0 °F
104	Estado de actividad del usuario.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
105	Estado de ventilación.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo
106	No se utiliza.	-	-	-
107	Estado del icono de calefacción/ refrigeración.	U16	*0 - 1*	0. No visible 1. Visible
108	Estado del icono de humidificación/ deshumidificación.	U16	*0 - 1*	0. No visible 1. Visible
109	Estado del icono de ventilación.	U16	*0 - 1*	0. No visible 1. Visible
110	Estado del icono de condensación.	U16	*0 - 1*	0. No visible 1. Visible
111	Estado del icono de ventana abierta.	U16	*0 - 1*	0. No visible 1. Visible

Registro de entrada	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo
112	Estado del icono del modo de mantenimiento.	U16	*0 - 1*	0. No visible 1. Visible
113	Estado del icono de la herramienta de configuración.	U16	*0 - 1*	0. No visible 1. Visible
114	Unidad de temperatura.	U16	*0 - 1*	0. Celsius 1. Fahrenheit
115	Tiempo restante en el temporizador de forzado de ventilación.	U16	*0...65535*	0...65 535 min

7.3.1.6 Registros de entrada para la puntuación de calidad de la instalación

Registro de entrada	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo
7990	Puntuación de calidad de la instalación.	U16	*1...4*	1...4
7991	Puntuación media de calidad de la instalación durante la última hora.	U16	*0...100*	0...100
7992	Valor más reciente de puntuación de calidad de la instalación.	U16	*0...100*	0...100
7993	Desviación estándar de la puntuación de calidad de la instalación durante la última hora.	U16	*0...100*	0...100

7.3.2 Registros almacenados

7.3.2.1 Registros almacenados para valores de control en grados Celsius

Nota: Estos valores de registro se almacenan en la memoria volátil. La memoria volátil permite más ciclos de escritura que la memoria no volátil. Estos registros se restablecen a los ajustes de fábrica tras un corte del suministro eléctrico.

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
0	Temporizador de anulación temporal.	U16	*0...1440*	0 = anulación deshabilitada, 1...1440 = anulación habilitada en minutos	*0*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
1	Selección de anulación temporal.	U16	*0...65535*	Valor binario de 16 bits. Los bits se designan de la siguiente manera: 1. Potencia de entrada 2. Entrada de temperatura del controlador 3. Entrada de humedad del controlador 4. Entrada de CO_2 del controlador 5. Entrada de VOC del controlador 6. Valor de consigna de temperatura del controlador 7. Valor de consigna de humedad del controlador 8. Valor de consigna de CO_2 del controlador 9. Valor de consigna de VOC del controlador 10. Habilitar controlador 11. Potencia de salida 1 12. Potencia de salida 2 13. Potencia de salida 3 14. Potencia de salida 4 15. Relé 16. Color de luz indicadora	*0*
2	Potencia de entrada externa.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
3	Entrada de temperatura del controlador.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*
4	Entrada de humedad relativa del controlador.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
5	Entrada de CO_2 del controlador.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*0*
6	Entrada de VOC del controlador.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*0*
7	Valor de consigna de temperatura del controlador.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*
8	Valor de consigna de humedad relativa del controlador.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
9	Valor de consigna de CO_2 del controlador.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*0*
10	Valor de consigna de VOC del controlador.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*0*
11	Habilitar controlador.	U16	*0 - 1*	0. Deshabilitado 1. Habilitado	*0*
12	Potencia de salida 1.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
13	Potencia de salida 2.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
14	Potencia de salida 3.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
15	Potencia de salida 4.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
16	Estado de los relés.	U16	*0 - 1*	0. Desactivado 1. Activado	*0*
17	No se utiliza.	U16	-	-	*0*
18	Restablecimiento del contador de impulsos.	U16	*0 - 1*	0. - 1. Restablecer	*0*
19	Valor de anulación de la potencia de entrada externa.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
20	Valor de anulación de la entrada de temperatura del controlador.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*
21	Valor de anulación de la entrada de humedad relativa del controlador.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
22	Valor de anulación de la entrada de CO_2 del controlador.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*0*
23	Valor de anulación de la entrada de VOC del controlador.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*0*
24	Valor de anulación del valor de consigna de temperatura del controlador.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*
25	Valor de anulación del valor de consigna de humedad relativa del controlador.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
26	Valor de anulación del valor de consigna de CO_2 del controlador.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*0*
27	Valor de anulación del valor de consigna de VOC del controlador.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*0*
28	Habilitar el valor de anulación del controlador.	U16	*0 - 1*	0. Deshabilitado 1. Habilitado	*0*
29	Valor de anulación de la potencia de salida 1.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
30	Valor de anulación de la potencia de salida 2.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
31	Valor de anulación de la potencia de salida 3.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
32	Valor de anulación de la potencia de salida 4.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
33	Valor de anulación del estado del relé.	U16	*0 - 1*	0. Desactivado 1. Activado	*0*
34	No se utiliza.	-	-	-	*0*
35	Potencia de la entrada 2.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
36	Anulación de potencia de la entrada 2.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
37	Objetivo de anulación temporal 2.	U16	*0..1*	Valor binario de 1 bits. Los bits se designan de la siguiente manera: 1. Potencia de la entrada 2	*0*

7.3.2.2 Registros almacenados para la comunicación

Nota: El transmisor debe reiniciarse antes de que los cambios en los ajustes de comunicación surtan efecto.

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
100	Modo de comunicación.	U16	*0 - 1*	0. Desactivado 1. Modbus RTU	*1*
101	Velocidad de bus.	U16	*0 - 1 - 2 ... - 7*	0. 9600 bits/s 1. 14400 bits/s 2. 19200 bits/s 3. 38400 bits/s 4. 56000 bits/s 5. 57600 bits/s 6. 76800 bits/s 7. 115200 bits/s	*0*
102	Paridad del bus.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Ninguna 1. Par 2. Impar	*0*
103	Bits de parada.	U16	*1 - 2*	1. 1 bit de parada 2. 2 bits de parada	*1*
104	Modo de luz indicadora de comunicación.	U16	*0 - 1 - 2 - 3*	0. Desactivado 1. Tx 2. Rx 3. Tx y Rx	*3*
105	Tiempo de retención de la luz indicadora de comunicación.	U16	*5...1000*	5...1000 ms	*25*
106	Dirección Modbus.	U16	*1...247*	1...247	*1*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
107	Estado de difusión de Modbus.	U16	*0 - 1*	0. Deshabilitado 1. Habilitado	*0*

7.3.2.3 Registros almacenados para los ajustes de medición de la temperatura

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
300	Escala de medición de la temperatura, límite mínimo.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*
301	Escala de medición de la temperatura, límite máximo.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*500*
302	Multiplicador de la constante de tiempo de la medición de la temperatura.	U16	*0...60*	0...3600	*2*
303	Contacto de temperatura, nivel activado.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*250*
304	Contacto de temperatura, nivel desactivado.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*240*
305	Contacto de temperatura, retardo de activación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
306	Contacto de temperatura, tiempo de retención activado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
307	Contacto de temperatura, retardo de desactivación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
308	Contacto de temperatura, tiempo de retención desactivado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
309	Método de corrección de la medición de la temperatura.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Desactivado 1. Compensación 2. Alcance	*0*
310	Compensación de la temperatura.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*
311	Temperatura medida, punto 1.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*
312	Temperatura corregida, punto 1.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*
313	Temperatura medida, punto 2.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*
314	Temperatura corregida, punto 2.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*

7.3.2.4 Registros almacenados para los ajustes de medición de la humedad relativa

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
400	Escala de medición de la humedad relativa, límite mínimo.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
401	Escala de medición de la humedad relativa, límite máximo.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*10000*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
402	Multiplicador de la constante de tiempo de medición de la humedad relativa.	U16	*0...60*	0...3600	*2*
403	Contacto de humedad relativa, nivel de contacto activado.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*5000*
404	Contacto de humedad relativa, nivel de contacto desactivado.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*4900*
405	Contacto de humedad relativa, retardo de activación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
406	Contacto de humedad relativa, tiempo de retención activado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
407	Contacto de humedad relativa, retardo de desactivación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
408	Contacto de humedad relativa, tiempo de retención desactivado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
409	Método de corrección de la medición de la humedad relativa.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Desactivado 1. Compensación 2. Alcance	*0*
410	Compensación de humedad relativa.	S16	*-10000...10000*	-100,00...100,00 %	*0*
411	Humedad relativa medida, punto 1.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
412	Humedad relativa corregida, punto 1.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
413	Humedad relativa medida, punto 2.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
414	Humedad relativa corregida, punto 2.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*

7.3.2.5 Registro almacenado para los ajustes de ratio de mezcla

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
450	Valor de presión de aire en el cálculo del ratio de mezcla.	U16	*0 - 1*	1. 1013 hPa 2. Valor del registro almacenado 517	*0*

7.3.2.6 Registros almacenados para los ajustes de medición de CO_2

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
500	Escala de medición de CO_2, límite mínimo.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*0*
501	Escala de medición de CO_2, límite máximo.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*2000*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
502	Multiplicador de la constante de tiempo de medición de CO_2.	U16	*0...60*	0...3600	*2*
503	Contacto de CO_2, nivel de contacto activado.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*1200*
504	Contacto de CO_2, nivel de contacto desactivado.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*1100*
505	Contacto de CO_2, retardo de contacto activado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
506	Contacto de CO_2, tiempo de retención activado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
507	Contacto de CO_2, retardo de contacto desactivado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
508	Contacto de CO_2, tiempo de retención desactivado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
509	Método de corrección de la medición de CO_2.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Desactivado 1. Compensación 2. Alcance	*0*
510	Compensación de CO_2.	S16	*-10000...10000*	-10 000...10 000 ppm	*0*
511	CO_2 medido, punto 1.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*0*
512	CO_2 corregido, punto 1.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*0*
513	CO_2 medido, punto 2.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*0*
514	CO_2 corregido, punto 2.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*0*
515	Función de calibración ABC.	U16	*0 - 1*	0. Desactivado 1. Activado	*1*
516	Función de corrección de presión ambiente.	U16	*0 - 1*	0. Desactivado 1. Activado	*0*
517	Valor de corrección de presión ambiente.	U16	*700...1200*	700...1200 hPa	*1013*

7.3.2.7 Registros almacenados para los ajustes de medición de VOC

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
600	Escala de medición de VOC, límite mínimo.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*0*
601	Escala de medición de VOC, límite máximo.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*10000*
602	Multiplicador de la constante de tiempo de la medición de VOC.	U16	*0...60*	0...3600	*2*
603	Contacto de VOC, nivel activado.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*1000*
604	Contacto de VOC, nivel desactivado.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*900*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
605	Contacto de VOC, retardo de activación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
606	Contacto de VOC, tiempo de retención activado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
607	Contacto de VOC, retardo de desactivación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
608	Contacto de VOC, tiempo de retención desactivado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
609	Método de corrección de la medición de VOC.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Desactivado 1. Compensación 2. Alcance	*0*
610	Compensación de VOC.	S16	*-10000...10000*	-10 000...10 000 µg/m^3	*0*
611	VOC medidos, punto 1.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*0*
612	VOC corregidos, punto 1.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*0*
613	VOC medidos, punto 2.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*0*
614	VOC corregidos, punto 2.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*0*
615	Peso del valor del CO_2 equivalente en comparación con el valor de CO_2.	U16	*0...100*	0...100	*0*

7.3.2.8 Registros almacenados para los ajustes de detección de presencia

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
700	Sensibilidad de la detección de presencia.	U16	*1 - 2 ... - 5*	1. Mínima 2. Bajo 3. Medio 4. Alto 5. Máxima	*3*
701	Contacto de presencia, retardo de activación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
702	Contacto de presencia, tiempo de retención activado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*300*
703	Contacto de presencia, retardo de desactivación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
704	Contacto de presencia, tiempo de retención desactivado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*

7.3.2.9 Registros almacenados para los ajustes de la alarma de condensación 1

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
800	Alarma de condensación 1, umbral de activación.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*20*
801	Alarma de condensación 1, umbral de desactivación.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*30*
802	Alarma de condensación 1, retardo de activación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
803	Alarma de condensación 1, tiempo de retención activado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
804	Alarma de condensación 1, retardo de desactivación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
805	Alarma de condensación 1, tiempo de retención desactivado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*

7.3.2.10 Registros almacenados para los ajustes de la alarma de condensación 2

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
830	Alarma de condensación 2, umbral de activación.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*20*
831	Alarma de condensación 2, umbral de desactivación.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*30*
832	Alarma de condensación 2, retardo de activación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
833	Alarma de condensación 2, tiempo de retención activado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
834	Alarma de condensación 2, retardo de desactivación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
835	Alarma de condensación 2, tiempo de retención desactivado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

7.3.2.11 Registro almacenado para fuentes de cálculo de promedio de temperatura

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
840	Fuentes de cálculo de promedio de temperatura.	U16	*1 - 2 - 3 … - 7*	1. Temperatura interior 2. Entrada 1 3. Temperatura interior y de la entrada 1 4. Entrada 2 5. Temperatura interior y de la entrada 2 6. Entrada 1 y entrada 2 7. Temperatura interior, de la entrada 1 y de la entrada 2	*3*

7.3.2.12 Registro almacenado para el temporizador de forzado de ventilación

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
850	Temporizador de forzado de ventilación.	U16	*0...65535*	0 = sin temporizador 1...65 535 min	*0*

7.3.2.13 Registros almacenados para los ajustes de la entrada 1

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
1100	Tipo de entrada.	U16	*0 - 1 - 2 … - 10*	0. Desactivado 1. 0...10 V 2. NTC 10K 3. Pt1000 4. Termistor personalizado 5. Transmisor de temperatura 6. Transmisor de humedad 7. Transmisor de CO_2 8. Transmisor de VOC 9. Potenciómetro 10. Entrada digital	*2*
1101	Anulación de la entrada.	U16	*0 - 1*	0. Deshabilitado 1. Habilitado	*0*
1102	Valor inicial de anulación de la entrada.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
1103	Régimen de entrada.	U16	*0 - 1*	0. Lenta 1. Rápida	*0*
1104	Intervalo de tensión, valor mínimo.	U16	*0...10000*	0,000...10,000 V	*0*
1105	Intervalo de tensión, valor máximo.	U16	*0...10000*	0,000...10,000 V	*10000*
1106	Intervalo de temperatura, valor mínimo.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*
1107	Intervalo de temperatura, valor máximo.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*1000*
1108	Intervalo de humedad relativa, valor mínimo.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
1109	Intervalo de humedad relativa, valor máximo.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*10000*
1110	Intervalo de CO_2, valor mínimo.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*0*
1111	Intervalo de CO_2, valor máximo.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*2000*
1112	Intervalo de VOC, valor mínimo.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*0*
1113	Intervalo de VOC, valor máximo.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*3000*
1114	Intervalo de resistencia (alto), valor mínimo.	U16	*0...30000*	0...300 000 Ω	*0*
1115	Intervalo de resistencia (alto), valor máximo.	U16	*0...30000*	0...300 000 Ω	*1000*
1116	Contacto, nivel activado.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
1117	Contacto, nivel desactivado.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
1118	Contacto, retardo de activación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
1119	Contacto, tiempo de retención activado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
1120	Contacto, retardo de desactivación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
1121	Contacto, tiempo de retención desactivado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
1122	Intervalo efectivo, valor mínimo.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
1123	Intervalo efectivo, valor máximo.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*10000*

7.3.2.14 Registros almacenados para los ajustes de la entrada 2

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
1200	Tipo de entrada.	U16	*0 - 1 - 2 … - 10*	0. Desactivado 1. No disponible 2. NTC 10K 3. No disponible 4. Termistor personalizado 5. No disponible 6. No disponible 7. No disponible 8. No disponible 9. Potenciómetro 10. Entrada digital	*2*
1201	Anulación de la entrada.	U16	*0 - 1*	0. Deshabilitado 1. Habilitado	*0*
1202	Valor inicial de anulación de la entrada.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
1203	Régimen de entrada.	U16	*0 - 1*	0. Lenta 1. Rápida	*0*
Los registros 1204...1213 no se utilizan.					
1214	Intervalo de resistencia (alto), valor mínimo.	U16	*0...30000*	0...300 000 Ω	*0*
1215	Intervalo de resistencia (alto), valor máximo.	U16	*0...30000*	0...300 000 Ω	*1000*
1216	Contacto, nivel activado.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
1217	Contacto, nivel desactivado.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
1218	Contacto, retardo de activación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
1219	Contacto, tiempo de retención activado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
1220	Contacto, retardo de desactivación.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
1221	Contacto, tiempo de retención desactivado.	U16	*0...65535*	0...65 535 s	*0*
1222	Intervalo efectivo, valor mínimo.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
1223	Intervalo efectivo, valor máximo.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*10000*

7.3.2.15 Registros almacenados para los ajustes del controlador

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
2100	Tipo de controlador.	U16	*0 - 1 - 2 … - 5*	0. Desactivado 1. Temperatura 2. Humedad relativa 3. CO_2 4. VOC 5. Control de selección del máximo	*0*
2101	Modo de control de la temperatura.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Calefacción 1. Refrigeración 2. Calefacción y refrigeración	*0*
2102	Fuente de la medición de temperatura.	U16	*0 - 1 - 2 - 3 - 4*	0. Sensor interior 1. Entrada 1 2. Media del sensor externo e interno 3. Valor del bus 4. Entrada 2	*0*
2103	Valor predeterminado de medición de la temperatura.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*
2104	Fuente del valor de consigna de temperatura.	U16	*0 - 1 - 2 - 3 - 4*	0. Entrada 1 1. Valor del bus 2. Valor fijo 3. Interfaz de usuario 4. Entrada 2	*0*
2105	Valor de consigna de temperatura predeterminado.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*
2106	Tiempo de integración del control de la temperatura, común.	U16	*0...5000*	0 = control P, 1...5000 s	*0*
2107	Tiempo de integración del control de la temperatura, refrigeración.	U16	*0...5000*	0 = usar el valor común, 1...5000 s	*0*
2108	Intervalo de control de la temperatura, calefacción.	U16	*10...320*	1,0...32,0 °C	*20*
2109	Intervalo de control de la temperatura, refrigeración.	U16	*10...320*	1,0...32,0 °C	*20*
2110	Control de la temperatura, zona muerta de calefacción.	U16	*0...320*	0,0...32,0 °C	*10*
2111	Control de la temperatura, zona muerta de refrigeración.	U16	*0...320*	0,0...32,0 °C	*10*
2112	Modo de control de la humedad.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Humidificación 1. Deshumidificación 2. Humidificación y deshumidificación	*0*

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
2113	Fuente de la medición de humedad.	U16	*0 - 1 - 2 - 3*	0. Sensor interior 1. Entrada externa 2. Media del sensor externo e interno 3. Valor del bus	*0*
2114	Valor predeterminado de medición de la humedad.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
2115	Fuente del valor de consigna de humedad.	U16	*0 - 1 - 2 - 3*	0. Entrada 1 1. Valor del bus 2. Valor fijo 3. Interfaz de usuario	*0*
2116	Valor de consigna de humedad predeterminado.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
2117	Tiempo de integración del control de la humedad, común.	U16	*0...5000*	0 = control P, 1...5000 s	*0*
2118	Tiempo de integración del control de la humedad, deshumidificación.	U16	*0...5000*	0 = usar el valor común, 1...5000 s	*0*
2119	Intervalo de control de la humedad, humidificación.	U16	*100...10000*	1,00...100,00 %	*5000*
2120	Intervalo de control de la humedad, deshumidificación.	U16	*100...10000*	1,00...100,00 %	*5000*
2121	Control de la humedad, zona muerta de humidificación.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*250*
2122	Control de la humedad, zona muerta de deshumidificación.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*250*
2123	Modo de control de CO_2.	U16	*0*	0. Ventilación	*0*
2124	Fuente de la medición de CO_2.	U16	*0 - 1 - 2 - 3*	0. Sensor interior 1. Entrada externa 2. Media del sensor externo e interno 3. Valor del bus	*0*
2125	Valor predeterminado de medición de CO_2.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*0*
2126	Fuente del valor de consigna de CO_2.	U16	*0 - 1 - 2 - 3*	0. Entrada 1 1. Valor del bus 2. Valor fijo 3. Interfaz de usuario	*0*
2127	Valor de consigna de CO_2 predeterminado.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*0*
2128	Tiempo de integración del control de CO_2.	U16	*0...5000*	0 = control P, 1...5000 s	*0*
2129	No se utiliza.	U16	-	-	*0*
2130	Intervalo de control de la ventilación de CO_2.	U16	*100...10000*	100...10 000 ppm	*600*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
2131	No se utiliza.	U16	-	-	*0*
2132	Zona muerta del control de CO_2.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*50*
2133	No se utiliza.	U16	-	-	*0*
2134	Modo de control de VOC.	U16	*0*	0. Ventilación	*0*
2135	Fuente de la medición de VOC.	U16	*0 - 1 - 2 - 3*	0. Sensor interior 1. Entrada externa 2. Media del sensor externo e interno 3. Valor del bus	*0*
2136	Valor predeterminado de medición de VOC.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*0*
2137	Fuente del valor de consigna de VOC.	U16	*0 - 1 - 2 - 3*	0. Entrada 1 1. Valor del bus 2. Valor fijo 3. Interfaz de usuario	*0*
2138	Valor de consigna de VOC predeterminado.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*0*
2139	Tiempo de integración del control de VOC.	U16	*0...5000*	0 = control P, 1...5000 s	*0*
2140	No se utiliza.	U16	-	-	*0*
2141	Intervalo de control de VOC.	U16	*150...32767*	150...32 767 µg/m^3	*1000*
2142	No se utiliza.	U16	-	-	*0*
2143	Zona muerta del control de VOC.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*50*
2144	No se utiliza.	U16	-	-	*0*
2145	Valores de control de selección del máximo.	U16	*0...15*	Valor binario de 4 bits. Los bits se designan de la siguiente manera: 1. Temperatura 2. Humedad 3. CO_2 4. VOC	*15*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
2146	Entrada de habilitación del controlador.	U16	*0 - 1 - 2 ... - 10*	0. Desactivado 1. Contacto de temperatura 2. Contacto de humedad 3. Contacto de CO_2 4. Contacto de VOC 5. Contacto de presencia 6. Contacto de condensación 1 7. Contacto de entrada 1 8. Bus 9. Contacto de condensación 2 10. Contacto de entrada 1	*0*
2147	Valor inicial de anulación de la habilitación del controlador.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo	*0*
2148	Inversión de entrada de habilitación del controlador.	U16	*0 - 1*	0. Inactivo 1. Activo	*0*

7.3.2.16 Registros almacenados para los ajustes de salida

Instrucciones para la lectura de la tabla: los números de los registros presentan una X en el centro. Sustituya la X por el número de la salida que desee ajustar.

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
3X00	Tipo de salida.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Desactivado 1. Analógica 2. Digital	[1] *1*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
3X01	Fuente de salida analógica.	U16	*0 - 1 - 2 … - 15*	0. Temperatura 1. Humedad relativa 2. CO_2 3. VOC 4. [2]Salida principal del controlador 5. [3]Salida secundaria del controlador 6. Entrada 1 7. Bus 8. Punto de rocío 9. Humedad absoluta 10. Ratio de mezcla 11. Entalpía 12. VOC (ppb) 13. VOC (CO_2 equivalente) 14. VOC (ICA) 15. Predicción de la condensación	[1]*0*
3X02	Fuente de salida digital.	U16	*0 - 1 - 2 … - 8*	0. Contacto de temperatura 1. Contacto de humedad relativa 2. Contacto de CO_2 3. Contacto de VOC 4. Contacto de presencia 5. Alarma de condensación 6. Contacto de entrada externa 7. Bus 8. Forzado de ventilación	*0*
3X03	Valor inicial del control del bus.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
3X04	Intervalo efectivo, valor mínimo.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*0*
3X05	Intervalo efectivo, valor máximo.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*10000*
3X06	Intervalo de tensión, valor mínimo.	U16	*0...10000*	0,000...10,000 V	*0*
3X07	Intervalo de tensión, valor máximo.	U16	*0...10000*	0,000...10,000 V	*10000*
3X08	Control digital de salida analógica.	U16	*0 - 1*	0. Desactivado 1. Activado	*0*
3X09	Rango de predicción del punto de rocío.	U16	*0...160*	0...16,0 °C	*0*
3X10	Selección de entrada analógica.	U16	*0 - 1*	0. Entrada 1 1. Entrada 2	*0*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
3X11	Selección de entrada digital.	U16	*0 - 1*	0. Entrada 1 1. Entrada 2	*0*

[1] El valor predeterminado depende de la variante del producto.

[2] Calefacción, humidificación, ventilación

[3] Refrigeración, deshumidificación

7.3.2.17 Registros almacenados para los ajustes de relés

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
3500	Fuente de control de relé.	U16	*0 - 1 - 2 ... - 12*	0. Desactivado 1. Contacto de temperatura 2. Contacto de humedad 3. Contacto de CO_2 4. Contacto de VOC 5. Contacto de presencia 1 6. Alarma de condensación 1 7. Contacto de entrada externa 1 8. Bus 9. Múltiples fuentes 10. Alarma de condensación 2 11. Contacto de entrada externa 2 12. Función de forzado de ventilación	*0*
3501	Valor inicial del control del bus.	U16	*0 - 1*	0. Desactivado 1. Activado	*0*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
3502	Múltiples fuentes. El valor del registro 3500 debe ser de 9.	U16	*0...2047*	Valor binario de 11 bits. Los bits se designan de la siguiente manera: 1. Contacto de temperatura 2. Contacto de humedad 3. Contacto de CO_2 4. Contacto de VOC 5. Contacto de presencia 1 6. Alarma de condensación 1 7. Contacto de entrada externa 1 8. Bus 9. Alarma de condensación 2 10. Contacto de entrada externa 2 11. Función de forzado de ventilación	*0*

7.3.2.18 Registros almacenados para los ajustes de pantalla comunes

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
10000	Brillo de la pantalla en modo activo.	U16	*1...100*	1...100 %	*100*
10001	Duración del modo activo.	U16	*5...300*	5...300 s	*10*
10002	Brillo de la pantalla en modo inactivo.	U16	*1...100*	1...100 %	*50*
10003	Retardo del salvapantallas.	U16	*0, 5...3600, 65535*	0 = Modo inactivo deshabilitado, 5...3600 s = retardo del salvapantallas, 65 535 = salvapantallas deshabilitado	*60*
10004	Brillo del salvapantallas.	U16	*0...100*	0 = modo inactivo, 1...100 % = brillo de la pantalla	*30*
10005	No se utiliza.	U16	-	-	*0*
10006	Contenido del salvapantallas.	U16	*0 - 1 - 2 - 3*	0. 1 medición 1. 2 mediciones 2. 3 mediciones 3. 4 mediciones	*0*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
10007	Medición 1 del salvapantallas.	U16	*0 - 1 - 2 … - 17*	0. Temperatura 1. Humedad 2. CO_2 3. VOC 4. Controlador de temperatura 5. Controlador de humedad 6. Controlador de CO_2 7. Controlador de VOC 8. Entrada 1 9. Entrada 2 10. Punto de rocío 11. Humedad absoluta 12. Ratio de mezcla 13. Entalpía 14. VOC (ppb) 15. VOC (CO_2 equivalente) 16. VOC (ICA) 17. Temperatura media	*0*
10008	Medición 2 del salvapantallas.				*0*
10009	Medición 3 del salvapantallas.				*0*
10010	Medición 4 del salvapantallas.				*0*
10011	No se utiliza.	U16	-	-	*30*
10012	No se utiliza.	U16	-	-	*0*
10013	Info. superior central	U16	*0 - 1*	0. Ninguna 1. Logotipo de Produal	*1*
10014	Info. superior derecha	U16	*0 - 1*	0. Ninguna 1. Temperatura exterior	*0*
10015	Fuente de temperatura exterior.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Bus 1. Entrada 1 2. Entrada 2	*0*
10016	No se utiliza.	-	-	-	*1*
10017	Estado del icono de calefacción/refrigeración.	U16	*0 - 1*	0. Habilitado 1. Deshabilitado	*1*
10018	Estado del icono de humidificación/deshumidificación.	U16	*0 - 1*	0. Habilitado 1. Deshabilitado	*1*
10019	Estado del icono de ventilación.	U16	*0 - 1*	0. Habilitado 1. Deshabilitado	*1*
10020	Estado del icono de condensación.	U16	*0 - 1*	0. Habilitado 1. Deshabilitado	*1*
10021	Estado del icono de ventana abierta.	U16	*0 - 1*	0. Habilitado 1. Deshabilitado	*1*

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
10022	Estado del icono del modo de mantenimiento.	U16	*0 - 1*	0. Habilitado 1. Deshabilitado	*1*
10023	Estado del icono de la herramienta de configuración.	U16	*0 - 1*	0. Habilitado 1. Deshabilitado	*1*
10024	Fuente de control del icono de condensación.	U16	*0 - 1 - 2 - 3 - 4*	0. Ninguna 1. Entrada 1 2. Entrada 2 3. Contacto de condensación 1 4. Contacto de condensación 2	*0*
10025	Fuente de control del icono de ventana abierta.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Ninguna 1. Entrada 1 2. Entrada 2	*0*
10026	Configuración de los botones.	U16	*0 - 1*	0. Los botones de la pantalla 1 son comunes a todas las pantallas 1. Los botones se configuran individualmente para todas las pantallas	*0*
10027	Color de la medición 1 del salvapantallas.	U16	*0 - 1*	0. Predeterminado 1. Personalizado	*0*
10028	Color personalizado de la medición 1 del salvapantallas.	U16	*0...65535*	0...65 535	*0*
10029	Icono de la medición 1 del salvapantallas.	U16	*0 - 1 - 2 ... - 17*	0. Predeterminado 1. Ninguna 2. Temperatura 3. Gota de agua 4. Entrada digital 5. Flujo de calor 6. Copo de nieve 7. Flujo de aire 8. Temperatura media 9. Conmutación de página 10. Flecha 11. Limpiar pantalla 12. Pantalla apagada 13. Sol 14. Luna 15. Hoja 16. Ventilador 17. Activado/ desactivado	*0*

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
10030	Color de la medición 2 del salvapantallas.	U16	*0 - 1*	0. Predeterminado 1. Personalizado	*0*
10031	Color personalizado de la medición 2 del salvapantallas.	U16	*0...65535*	0...65 535	*0*
10032	Icono de la medición 2 del salvapantallas.	U16	*0 - 1 - 2 ... - 17*	0. Predeterminado 1. Ninguna 2. Temperatura 3. Gota de agua 4. Entrada digital 5. Flujo de calor 6. Copo de nieve 7. Flujo de aire 8. Temperatura media 9. Conmutación de página 10. Flecha 11. Limpiar pantalla 12. Pantalla apagada 13. Sol 14. Luna 15. Hoja 16. Ventilador 17. Activado/ desactivado	*0*
10033	Color de la medición 3 del salvapantallas.	U16	*0 - 1*	0. Predeterminado 1. Personalizado	*0*
10034	Color personalizado de la medición 3 del salvapantallas.	U16	*0...65535*	0...65 535	*0*
10035	Icono de la medición 3 del salvapantallas.	U16	*0 - 1 - 2 ... - 17*	0. Predeterminado 1. Ninguna 2. Temperatura 3. Gota de agua 4. Entrada digital 5. Flujo de calor 6. Copo de nieve 7. Flujo de aire 8. Temperatura media 9. Conmutación de página 10. Flecha 11. Limpiar pantalla 12. Pantalla apagada 13. Sol 14. Luna 15. Hoja 16. Ventilador 17. Activado/ desactivado	*0*

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
10036	Color de la medición 4 del salvapantallas.	U16	*0 - 1*	0. Predeterminado 1. Personalizado	*0*
10037	Color personalizado de la medición 4 del salvapantallas.	U16	*0...65535*	0...65 535	*0*
10038	Icono de la medición 4 del salvapantallas.	U16	*0 - 1 - 2 ... - 17*	0. Predeterminado 1. Ninguna 2. Temperatura 3. Gota de agua 4. Entrada digital 5. Flujo de calor 6. Copo de nieve 7. Flujo de aire 8. Temperatura media 9. Conmutación de página 10. Flecha 11. Limpiar pantalla 12. Pantalla apagada 13. Sol 14. Luna 15. Hoja 16. Ventilador 17. Activado/ desactivado	*0*
10039	Prevención de contacto persistente.	U16	*0 - 1*	0. Deshabilitado 1. Habilitado	*0*

7.3.2.19 Registros almacenados para los ajustes de pantallas individuales

Instrucciones para la lectura de la tabla: los números de los registros presentan una X en el centro. Sustituya la X por el número de la pantalla que desee ajustar.

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
11100	Diseño de pantalla, pantalla 1.	U16	*1 - 2 - 3 - 4*	1. 1 ruedas 2. 2 ruedas 3. 3 ruedas 4. 4 ruedas	*1*
11X00	Diseño de pantalla, pantallas 2...6.	U16	*0 - 1 - 2 - 3 - 4*	1. Ninguna 2. 1 ruedas 3. 2 ruedas 4. 3 ruedas 5. 4 ruedas	*0*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
11X01	Fuente de la rueda 1.	U16	*0 - 1 - 2 … - 17*	0. Temperatura 1. Humedad 2. CO_2 3. VOC 4. Controlador de temperatura 5. Controlador de humedad 6. Controlador de CO_2 7. Controlador de VOC 8. Entrada 1 9. Entrada 2 10. Punto de rocío 11. Humedad absoluta 12. Ratio de mezcla 13. Entalpía 14. VOC (ppb) 15. VOC (CO_2 equivalente) 16. VOC (ICA) 17. Temperatura media	*0*
11X02	Color de la rueda 1.	U16	*0 - 1*	0. Predeterminado 1. Personalizado	*0*
11X03	Color personalizado de la rueda 1.	U16	*0...65535*	0...65 535	*0*
11X04	Icono de la rueda 1.	U16	*0 - 1 - 2 … - 17*	0. Predeterminado 1. Ninguna 2. Temperatura 3. Gota de agua 4. Entrada digital 5. Flujo de calor 6. Copo de nieve 7. Flujo de aire 8. Temperatura media 9. Conmutación de página 10. Flecha 11. Limpiar pantalla 12. Pantalla apagada 13. Sol 14. Luna 15. Hoja 16. Ventilador 17. Activado/ desactivado	*0*
11X05	Contenido de la rueda 1.	U16	*0 - 1*	0. Valor 1. Icono	*0*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
11X06	Fuente de la rueda 2.	U16	*0 - 1 - 2 … - 17*	0. Temperatura 1. Humedad 2. CO_2 3. VOC 4. Controlador de temperatura 5. Controlador de humedad 6. Controlador de CO_2 7. Controlador de VOC 8. Entrada 1 9. Entrada 2 10. Punto de rocío 11. Humedad absoluta 12. Ratio de mezcla 13. Entalpía 14. VOC (ppb) 15. VOC (CO_2 equivalente) 16. VOC (ICA) 17. Temperatura media	*0*
11X07	Color de la rueda 2.	U16	*0 - 1*	0. Predeterminado 1. Personalizado	*0*
11X08	Color personalizado de la rueda 2.	U16	*0...65535*	0...65 535	*0*
11X09	Icono de la rueda 2.	U16	*0 - 1 - 2 … - 17*	0. Predeterminado 1. Ninguna 2. Temperatura 3. Gota de agua 4. Entrada digital 5. Flujo de calor 6. Copo de nieve 7. Flujo de aire 8. Temperatura media 9. Conmutación de página 10. Flecha 11. Limpiar pantalla 12. Pantalla apagada 13. Sol 14. Luna 15. Hoja 16. Ventilador 17. Activado/ desactivado	*0*
11X10	Contenido de la rueda 2.	U16	*0 - 1*	0. Valor 1. Icono	*0*

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
11X11	Fuente de la rueda 3.	U16	*0 - 1 - 2 … - 17*	0. Temperatura 1. Humedad 2. CO_2 3. VOC 4. Controlador de temperatura 5. Controlador de humedad 6. Controlador de CO_2 7. Controlador de VOC 8. Entrada 1 9. Entrada 2 10. Punto de rocío 11. Humedad absoluta 12. Ratio de mezcla 13. Entalpía 14. VOC (ppb) 15. VOC (CO_2 equivalente) 16. VOC (ICA) 17. Temperatura media	*0*
11X12	Color de la rueda 3.	U16	*0 - 1*	0. Predeterminado 1. Personalizado	*0*
11X13	Color personalizado de la rueda 3.	U16	*0...65535*	0...65 535	*0*
11X14	Icono de la rueda 3.	U16	*0 - 1 - 2 … - 17*	0. Predeterminado 1. Ninguna 2. Temperatura 3. Gota de agua 4. Entrada digital 5. Flujo de calor 6. Copo de nieve 7. Flujo de aire 8. Temperatura media 9. Conmutación de página 10. Flecha 11. Limpiar pantalla 12. Pantalla apagada 13. Sol 14. Luna 15. Hoja 16. Ventilador 17. Activado/ desactivado	*0*
11X15	Contenido de la rueda 3.	U16	*0 - 1*	0. Valor 1. Icono	*0*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
11X16	Fuente de la rueda 4.	U16	*0 - 1 - 2 … - 17*	0. Temperatura 1. Humedad 2. CO_2 3. VOC 4. Controlador de temperatura 5. Controlador de humedad 6. Controlador de CO_2 7. Controlador de VOC 8. Entrada 1 9. Entrada 2 10. Punto de rocío 11. Humedad absoluta 12. Ratio de mezcla 13. Entalpía 14. VOC (ppb) 15. VOC (CO_2 equivalente) 16. VOC (ICA) 17. Temperatura media	*0*
11X17	Color de la rueda 4.	U16	*0 - 1*	0. Predeterminado 1. Personalizado	*0*
11X18	Color personalizado de la rueda 4.	U16	*0...65535*	0...65 535	*0*
11X19	Icono de la rueda 4.	U16	*0 - 1 - 2 … - 17*	0. Predeterminado 1. Ninguna 2. Temperatura 3. Gota de agua 4. Entrada digital 5. Flujo de calor 6. Copo de nieve 7. Flujo de aire 8. Temperatura media 9. Conmutación de página 10. Flecha 11. Limpiar pantalla 12. Pantalla apagada 13. Sol 14. Luna 15. Hoja 16. Ventilador 17. Activado/ desactivado	*0*
11X20	Contenido de la rueda 4.	U16	*0 - 1*	0. Valor 1. Icono	*0*

Registro almacena-do	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Prede-termina-do
11X21	Función del botón superior izquierdo.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Ninguna 1. Conmutar pantalla 2. Forzar ventilación	*0*
11X22	Función del botón central izquierdo.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Ninguna 1. Conmutar pantalla 2. Forzar ventilación	*0*
11X23	Función del botón inferior izquierdo.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Ninguna 1. Conmutar pantalla 2. Forzar ventilación	*0*
11X24	Función del botón superior derecho.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Ninguna 1. Conmutar pantalla 2. Forzar ventilación	*0*
11X25	Función del botón central derecho.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Ninguna 1. Conmutar pantalla 2. Forzar ventilación	*0*
11X26	Función del botón inferior derecho.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Ninguna 1. Conmutar pantalla 2. Forzar ventilación	*0*
11X27	Hora de visualización de pantalla.	U16	*0...65535*	0 = conmutación automática deshabilitada, 1...65 535 s = tiempo de visualización de pantalla	*10*

7.3.2.20 Registros almacenados para los ajustes de la interfaz de usuario del controlador

Instrucciones para la lectura de la tabla: los números de los registros presentan una X en el centro. Sustituya la X por el número del controlador que desee ajustar.

1. Controlador de temperatura
2. Controlador de humedad
3. Controlador de CO_2
4. Controlador de VOC

Registro almacena-do	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Prede-termina-do
12X00	Estilo de rueda del controlador.	U16	*0 - 1 - 2*	0. Medición y valor de consigna 1. Medición 2. Valor de consigna	*0*
12X01	No se utiliza.	U16	-	-	*0*
12X02	Centro del valor de consigna del controlador de temperatura.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*210*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
12X03	Límite inferior del valor de consigna del controlador de temperatura.	S16	*-20000...0*	-2000,0...0,0 °C	*-30*
12X04	Límite superior del valor de consigna del controlador de temperatura.	U16	*0...20000*	0,0...2000,0 °C	*30*
12X05	Paso de los valores de consigna del controlador de temperatura.	U16	*0...10000*	0,0...1000,0 °C	*5*
12X06	Centro del valor de consigna del controlador de humedad.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*5000*
12X07	Límite inferior del valor de consigna del controlador de humedad.	S16	*-10000...0*	-100,00...0,00 %	*-5000*
12X08	Límite superior del valor de consigna del controlador de humedad.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*5000*
12X09	Paso de los valores de consigna del controlador de humedad.	U16	*0...5000*	0,00...50,00 %	*500*
12X10	Centro del valor de consigna del controlador de CO_2.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*400*
12X11	Límite inferior del valor de consigna del controlador de CO_2.	S16	*-10000...0*	-10 000...0 ppm	*-100*
12X12	Límite superior del valor de consigna del controlador de CO_2.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*400*
12X13	Paso de los valores de consigna del controlador de CO_2.	U16	*0...5000*	0...5000 ppm	*50*
12X14	Centro del valor de consigna del controlador de VOC.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*400*
12X15	Límite inferior del valor de consigna del controlador de VOC.	S16	*-32767...0*	-32 767...0 µg/m^3	*-100*
12X16	Límite superior del valor de consigna del controlador de VOC.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*400*
12X17	Paso de los valores de consigna del controlador de VOC.	U16	*0...16383*	0...16 383 µg/m^3	*50*

7.3.2.21 Registros almacenados para umbrales de emoticonos

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
13000	Límite de temperatura para el icono de deficiente a moderada.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*270*
13001	Límite de temperatura para el icono de moderada a deficiente.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*280*
13002	Límite de temperatura para el icono de moderada a buena.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*235*

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
13003	Límite de temperatura para el icono de buena a moderada.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*245*
13004	Límite de temperatura para el icono de buena a excelente.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*200*
13005	Límite de temperatura para el icono de excelente a buena.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*210*
13006	Límite de humedad para el icono de deficiente a moderada.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*5000*
13007	Límite de humedad para el icono de moderada a deficiente.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*5100*
13008	Límite de humedad para el icono de moderada a buena.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*3750*
13009	Límite de humedad para el icono de buena a moderada.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*3850*
13010	Límite de humedad para el icono de buena a excelente.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*2500*
13011	Límite de humedad para el icono de excelente a buena.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*2600*
13012	Límite de CO_2 para el icono de deficiente a moderada.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*1100*
13013	Límite de CO_2 para el icono de moderada a deficiente.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*1200*
13014	Límite de CO_2 para el icono de moderada a buena.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*850*
13015	Límite de CO_2 para el icono de buena a moderada.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*950*
13016	Límite de CO_2 para el icono de buena a excelente.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*600*
13017	Límite de CO_2 para el icono de excelente a buena.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*700*
13018	Límite de VOC para el icono de deficiente a moderada.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*1400*
13019	Límite de VOC para el icono de moderada a deficiente.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*1500*
13020	Límite de VOC para el icono de moderada a buena.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*900*
13021	Límite de VOC para el icono de buena a moderada.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*1000*
13022	Límite de VOC para el icono de buena a excelente.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*400*
13023	Límite de VOC para el icono de excelente a buena.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*500*

7.3.2.22 Registros almacenados para el control de la interfaz de usuario

Nota: Estos valores de registro se almacenan en la memoria volátil. La memoria volátil permite más ciclos de escritura que la memoria no volátil. Estos registros se restablecen a los ajustes de fábrica tras un corte del suministro eléctrico.

Nota: Si el registro está marcado con un asterisco (*), el valor se restablece a 0 después de un ciclo de escritura correcto.

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
19000	*Restablecer vista.	U16	*0 - 1*	0. - 1. Restablecer vista	*0*
19001	*Establecer unidad de temperatura.	U16	*0 - 1 - 2*	0. - 1. Predeterminado 2. °C	*0*
19002	*Activar salvapantallas.	U16	*0 - 1*	0. - 1. Salvapantallas activado	*0*
19003	*Apagar pantalla.	U16	*0 - 1*	0. - 1. Pantalla apagada	*0*
19004	Estado de la función táctil.	U16	*0 - 1*	0. Función táctil habilitada 1. Función táctil deshabilitada	*0*
19005	*Forzar actualización de pantalla.	U16	*0 - 1*	0. - 1. Actualizar la pantalla	*0*

7.3.2.23 Registro almacenado para la temperatura exterior

Nota: Este valor de registro se almacena en la memoria volátil. La memoria volátil permite más ciclos de escritura que la memoria no volátil. Este registro se restablece al ajuste de fábrica tras un corte del suministro eléctrico.

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
19100	Temperatura exterior.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*0*

7.3.2.24 Registros almacenados para los valores de consigna de la interfaz de usuario del controlador

Nota: Estos valores de registro se almacenan en la memoria volátil. La memoria volátil permite más ciclos de escritura que la memoria no volátil. Estos registros se restablecen a los ajustes de fábrica tras un corte del suministro eléctrico.

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
19200	Valor de consigna del controlador de temperatura.	S16	*-10000...10000*	-1000,0...1000,0 °C	*210*
19201	Valor de consigna del controlador de humedad.	U16	*0...10000*	0,00...100,00 %	*5000*
19202	Valor de consigna del controlador de CO_2.	U16	*0...10000*	0...10 000 ppm	*400*
19203	Valor de consigna del controlador de VOC.	U16	*0...32767*	0...32 767 µg/m^3	*400*

7.3.2.25 Registro almacenado para el control de forzado de ventilación

Nota: Este valor de registro se almacena en la memoria volátil. La memoria volátil permite más ciclos de escritura que la memoria no volátil. Este registro se restablece al ajuste de fábrica tras un corte del suministro eléctrico.

Registro almacenado	Descripción de los parámetros	Tipo de datos	Valores	Intervalo	Predeterminado
19700	Estado de forzado de ventilación.	U16	*0 - 1*	0. Forzado deshabilitado 1. Forzado habilitado	*0*

8 BACnet

Los modelos -BAC están equipados con comunicación BACnet MS/TP mediante conexión RS-485.

8.1 Propiedades de BACnet

Protocolo	
Perfil de dispositivo	Controlador específico de la aplicación BACnet (B-ASC)
Velocidad de bus	9600*/14 400/19 200/38 400/56 000/57 600/76 800/115 200 bits/s
Bits de parada	1
Carga de la unidad	1/8 UL
	* Ajuste de fábrica

8.2 Descripciones de objetos

Nota: Los objetos se vuelven visibles en función de la configuración del dispositivo. No es posible visualizar todos los objetos al mismo tiempo.

8.2.1 Objetos de entrada binaria

ID	Nombre del objeto	Valores	Predeterminado
4	*PIR*	*0 - 1*	*0*
87	*EXTERNAL-INPUT-2-DI-STATE*	*0 - 1*	*0*

8.2.2 Objetos de valor binario

ID	Nombre del objeto	Valores	Predeterminado
12	*EXTERNAL-INPUT-1-DI-STATE*	*0 - 1*	*0*
27	*PIR-FAST-HOLD*	*0 - 1*	*0*
54	*MEASURED-TEMPERATURE-CONTACT*	*0 - 1*	*0*
55	*MEASURED-RH-CONTACT*	*0 - 1*	*0*
56	*MEASURED-CO2-CONTACT*	*0 - 1*	*0*
57	*MEASURED-VOC-CONTACT*	*0 - 1*	*0*
58	*EXTERNAL-INPUT-1-CONTACT*	*0 - 1*	*0*
59	*CONDENSATION-1-CONTACT*	*0 - 1*	*0*
60	*OUTPUT-1-CONTACT*	*0 - 1*	*0*
61	*OUTPUT-2-CONTACT*	*0 - 1*	*0*
62	*OUTPUT-3-CONTACT*	*0 - 1*	*0*
63	*OUTPUT-4-CONTACT*	*0 - 1*	*0*
64	*RELAY-CONTACT*	*0 - 1*	*0*
65	*UNIT-FAULT*	*0 - 1*	*0*
95	*EXTERNAL-INPUT-2-CONTACT*	*0 - 1*	*0*

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

ID	Nombre del objeto	Valores	Predeterminado
104	USER-ACTIVITY	0 - 1	0
1011	CONTROLLER-ENABLE	0 - 1	0
1016	RELAY-STATE	0 - 1	0
1018	PULSE-COUNTER-RESET	0 - 1	0
19000	RESET-VIEW	0 - 1	0
19001	CURRENT TEMPERATURE-UNIT	0 - 1	0
19002	ACTIVATE-SCREENSAVER	0 - 1	0
19003	DISPLAY-OFF	0 - 1	0
19004	DISABLE-TOUCH	0 - 1	0
19700	VENTILATION-STATUS	0 - 1	0
19900	SHOW CUSTOM STATUS-ICON-1	0 - 1	0
19901	SHOW CUSTOM STATUS-ICON-2	0 - 1	0
19902	SHOW CUSTOM STATUS-ICON-3	0 - 1	0
19903	SHOW CUSTOM STATUS-ICON-4	0 - 1	0

8.2.3 Objetos de entrada analógica

ID	Nombre del objeto	Valores	Resolución	Unidades
0	TEMPERATURE	-1000...1000	0.1	degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)
1	HUMIDITY	0...100	1.0	percent-relative-humidity (29)
2	CO2	0...10000	1.0	parts-per-million (96)
3	TVOC	0...32767	1.0	micrograms-per-cubic-meter (219)
5	EXTERNAL-INPUT-1-VOLTAGE	0...10	0.001	volts (5)
6	EXTERNAL-INPUT-1-RESISTANCE	0...30000	0.1	ohms (4)
8	EXTERNAL-INPUT-1-TEMPERATURE	-1000...1000	0.1	degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)
9	EXTERNAL-INPUT-1-HUMIDITY	0...100	1.0	percent-relative-humidity (29)
10	EXTERNAL-INPUT-1-CO2	0...10000	1.0	parts-per-million (96)
11	EXTERNAL-INPUT-1-VOC	0...10000	1.0	micrograms-per-cubic-meter (219)
85	EXTERNAL-INPUT-2-RESISTANCE	0...30000	0.1	ohms (4)
86	EXTERNAL-INPUT-2-TEMPERATURE	-1000...1000	0.1	degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)

8.2.4 Objetos de valor analógico

ID	Nombre del objeto	Valores	Resolución	Unidades	Predeterminado
13	OUTPUT1-VOLTAGE	0...10	0.001	volts (5)	0

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

ID	Nombre del objeto	Valores	Reso-lución	Unidades	Predeter-minado
14	OUTPUT2-VOLTAGE	0...10	0.001	volts (5)	0
15	OUTPUT3-VOLTAGE	0...10	0.001	volts (5)	0
16	OUTPUT4-VOLTAGE	0...10	0.001	volts (5)	0
17	AVERAGE TEMPERATURE	-1000...1000	0.1	degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)	0
18	DEW-POINT	-1000...1000	0.1	degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)	0
21	ABSOLUTE-HUMIDITY	0...100	1.0	grams-per-cubic-meter (217)	0
22	MIXING-RATIO	0...100	0.1	grams-per-kilogram (210)	0
23	ENTHALPY	0...1000	0.1	kilojoules-per-kilogram (125)	0
24	VOC-TVOC-PPB	0...10000	1.0	parts-per-billion (97)	0
25	VOC-CO2-EQV-PPM	0...10000	1.0	parts-per-million (96)	0
26	VOC-AQI	1...5	1.0	no-units (95)	0
28	EXTERNAL-INPUT-1-PULSE-COUNTER	0...4294967295	1.0	no-units (95)	0
36	INSTALLATION-QUALITY-SCORE	1...4	1.0	no-units (95)	0
73	COMBINED-VOC-CO2	0...10000	1.0	parts-per-million (96)	0
88	AMBIENT-LIGHT-SENSOR-VALUE	0…65535	1.0	luxes (37)	0
89	EXTERNAL-INPUT-2-PULSE-COUNTER	0...4294967295	1.0	no-units (95)	0
115	FORCE-VENTILATION-TIMER-VALUE	0…65535	1.0	minutes (72)	0
206	CONFIGURABLE-BUTTON-1-TIMER	0…65535	1.0	seconds (73)	0
207	CONFIGURABLE-BUTTON-2-TIMER	0…65535	1.0	seconds (73)	0
208	CONFIGURABLE-BUTTON-3-TIMER	0…65535	1.0	seconds (73)	0
209	CONFIGURABLE-BUTTON-4-TIMER	0…65535	1.0	seconds (73)	0
210	CONFIGURABLE-BUTTON-5-TIMER	0…65535	1.0	seconds (73)	0
211	CONFIGURABLE-BUTTON-6-TIMER	0…65535	1.0	seconds (73)	0
1000	BUS-TEMPORARY-OVERDRIVE-TIMER	0...1440	1.0	minutes (72)	0
1001	BUS-TEMPORARY-OVERDRIVE-SELECTION	0...65535	1.0	no-units (95)	0
1002	BUS-EXTERNAL-INPUT-1-POWER	0...100	0.01	percent (98)	0
1003	BUS-CONTROLLER-INPUT-T	-1000...1000	0.1	degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)	0
1004	BUS-CONTROLLER-INPUT-RH	0...100	0.01	percent-relative-humidity (29)	0
1005	BUS-CONTROLLER-INPUT-CO2	0...10000	1.0	parts-per-million (96)	0
1006	BUS-CONTROLLER-INPUT-CO2-VOC	0...10000	1.0	micrograms-per-cubic-meter (219)	0

ID	Nombre del objeto	Valores	Reso-lución	Unidades	Predeter-minado
1007	*BUS-CONTROLLER-SETPOINT-T*	*-1000...1000*	*0.1*	*degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)*	*0*
1008	*BUS-CONTROLLER-SETPOINT-RH*	*0...100*	*0.01*	*percent-relative-humidity (29)*	*0*
1009	*BUS-CONTROLLER-SETPOINT-CO2*	*0...10000*	*1.0*	*parts-per-million (96)*	*0*
1010	*BUS-CONTROLLER-SETPOINT-VOC*	*0...10000*	*1.0*	*micrograms-per-cubic-meter (219)*	*0*
1012	*BUS-OUTPUT1-POWER*	*0...100*	*0.01*	*percent (98)*	*0*
1013	*BUS-OUTPUT2-POWER*	*0...100*	*0.01*	*percent (98)*	*0*
1014	*BUS-OUTPUT3-POWER*	*0...100*	*0.01*	*percent (98)*	*0*
1015	*BUS-OUTPUT4-POWER*	*0...100*	*0.01*	*percent (98)*	*0*
1035	*BUS-EXTERNAL-INPUT-2-POWER*	*0...100*	*0.01*	*percent (98)*	*0*
19100	*OUTDOOR-TEMPERATURE-BUS-VALUE*	*-1000...1000*	*0.1*	*degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)*	*0*
19200	*SETPOINT-TEMPERATURE*	*-1000...1000*	*0.1*	*degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)*	*0*
19201	*SETPOINT-RH*	*0...100*	*0.01*	*percent-relative-humidity (29)*	*0*
19202	*SETPOINT-CO2*	*0...10000*	*1.0*	*parts-per-million (96)*	*0*
19203	*SETPOINT-VOC*	*0...32767*	*1.0*	*micrograms-per-cubic-meter (219)*	*0*
19800	*CONFIGURABLE-BUTTON-1-STATE*	*0...5*	*1.0*	*no-units (95)*	*0*
19801	*CONFIGURABLE-BUTTON-2-STATE*	*0...5*	*1.0*	*no-units (95)*	*0*
19802	*CONFIGURABLE-BUTTON-3-STATE*	*0...5*	*1.0*	*no-units (95)*	*0*
19803	*CONFIGURABLE-BUTTON-4-STATE*	*0...5*	*1.0*	*no-units (95)*	*0*
19804	*CONFIGURABLE-BUTTON-5-STATE*	*0...5*	*1.0*	*no-units (95)*	*0*
19805	*CONFIGURABLE-BUTTON-6-STATE*	*0...5*	*1.0*	*no-units (95)*	*0*

8.2.5 Objetos de valor de estado múltiple

ID	Nombre del objeto	Valores	Texto del estado	Predetermi-nado
72	*VOC-DETAILED-STATUS*	*1...4*	1. Funciona con normalidad 2. Secuencia de calentamiento 3. Puesta en marcha inicial 4. Ninguna salida válida	*1*

ID	Nombre del objeto	Valores	Texto del estado	Predeterminado
1017	*BUS-LED-COLOR*	*1...8*	1. Desactivado 2. Rojo 3. Verde 4. Azul 5. Amarillo 6. Cian 7. Morado 8. Blanco	*1*

8.2.6 Objeto de puerto de red

El objeto de puerto de red permite establecer los ajustes de comunicación. Los ajustes disponibles son:

- Velocidad de bus
- Dirección MAC
- Número máximo de maestros
- Número máximo de tramas de información

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

9 Eliminación

Este dispositivo se considera un equipo eléctrico y electrónico para su eliminación en términos de la Directiva europea aplicable. Al final de su vida útil, el producto debe entrar en el sistema de reciclaje en un punto de recogida apropiado.

- El dispositivo debe desecharse a través de los canales previstos para este fin.
- La eliminación debe realizarse de acuerdo con las leyes y los reglamentos locales y vigentes en la actualidad.

En general, todos los metales se pueden reciclar como material. Los materiales de embalaje de plástico y cartón se pueden utilizar en la recuperación de energía. Las placas de circuitos impresos necesitan un tratamiento selectivo de acuerdo con las directrices IEC 62635. Para facilitar el reciclaje, las piezas de plástico están marcadas con un código de identificación apropiado. Póngase en contacto con su distribuidor local de Produal para obtener más información sobre aspectos medioambientales e instrucciones de reciclaje para recicladores profesionales.



AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info