akribis

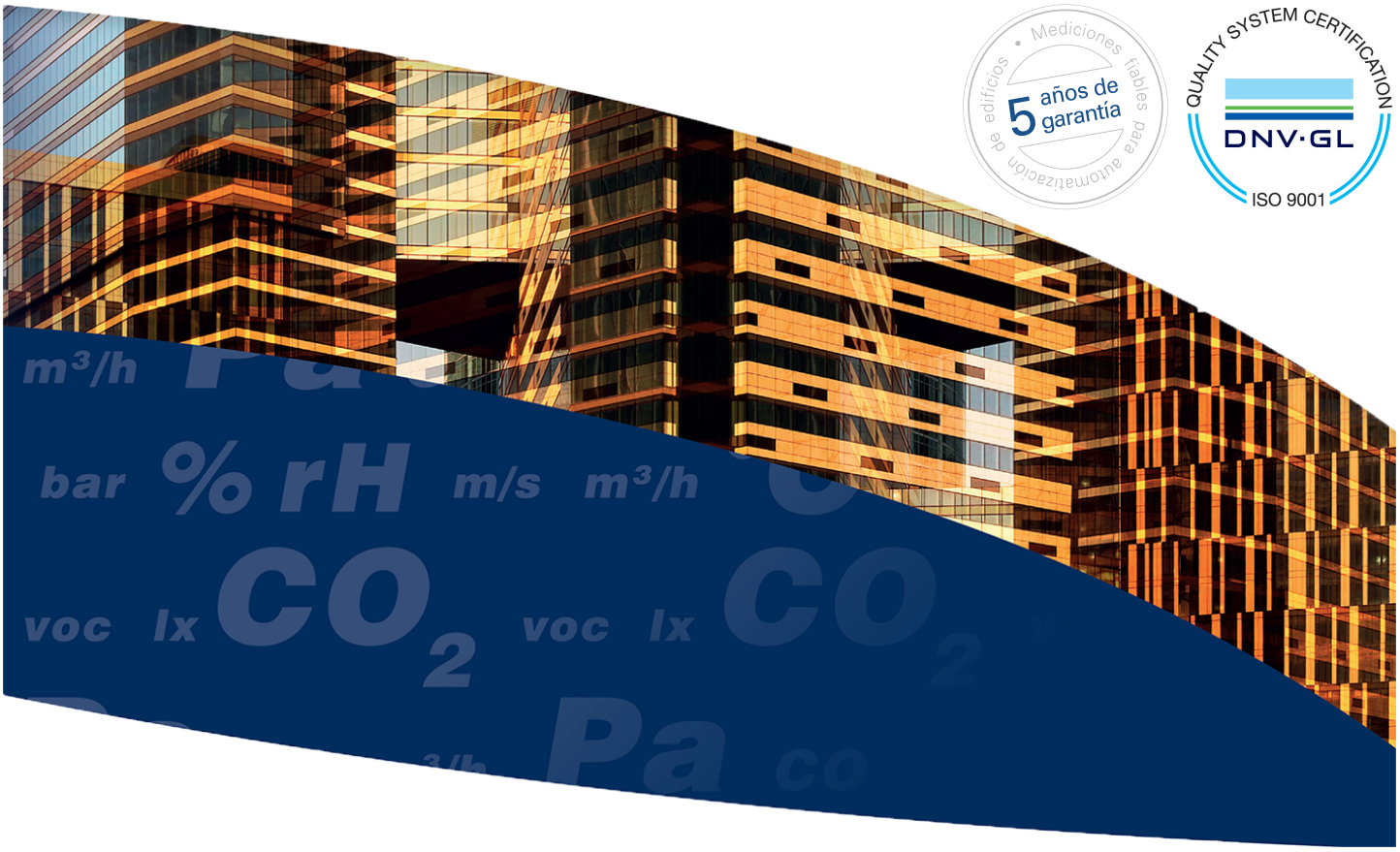
GUÍA DEL USUARIO

# KLH-Passive

Produal

Distributed by AKRIBIS






# KLH 100 (+ sensor pasivo) - Transmisor / controlador de humedad con medición pasiva de temperatura

Guía del usuario

Esta guía del usuario es para los dispositivos cuya versión del software sea 1.2.0 o posterior.

PRODUAL
measure-be sure.

# Contents

1 Montaje de transmisores de habitación.....3

2 Cableado.....4

3 Herramienta ML-SER.....5
3.1 Conectar la herramienta ML-SER al dispositivo.....5
3.2 Menú del ML-SER.....5
3.2.1 Menú de calibración.....7
3.2.2 Menú de salida.....7
3.2.3 Menú del controlador.....8
3.2.4 Menú del potenciómetro.....9
3.2.5 Menú de información.....10

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

# 1 Montaje de transmisores de habitación

Puede instalar el dispositivo en entornos secos (IP20) con tornillos en la superficie de una pared o en la caja de montaje empotrada estándar. La altura de instalación recomendada es de 150 a 180 cm.

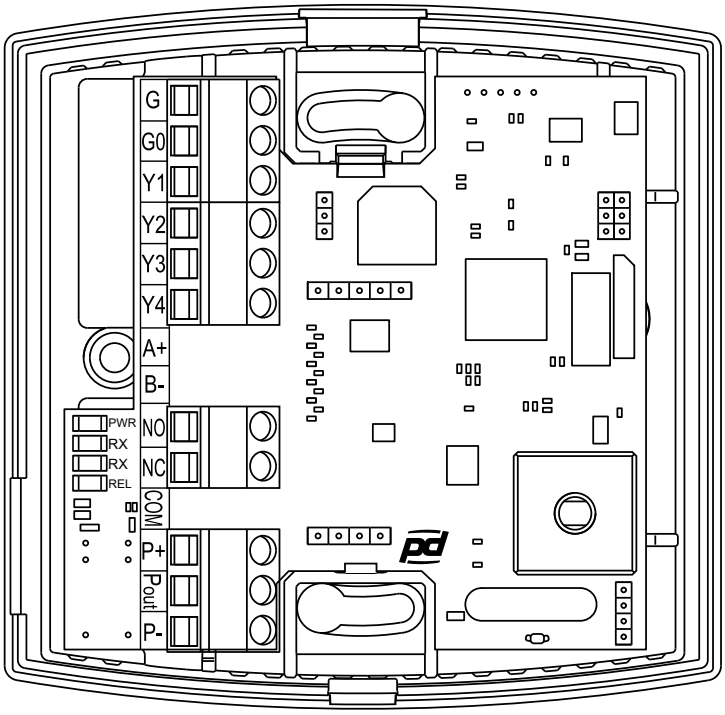
Seleccione con cuidado la posición del dispositivo. Deben eliminarse lo mejor posible todos los factores de error que puedan afectar a las mediciones. La siguiente lista define los factores de error de medición típicos.

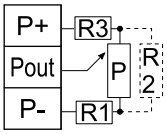
- luz solar directa
- proximidad de ocupante
- flujo de aire desde puertas o ventanas
- flujo de aire desde boquillas de ventilación
- flujo de aire desde la caja de montaje empotrada
- temperatura diferencial causada por la pared externa

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

# 2 Cableado

**PRECAUCIÓN:** Solo profesionales capacitados pueden realizar la puesta en funcionamiento y el cableado del dispositivo. Tienda los cableados siempre con la alimentación desactivada.

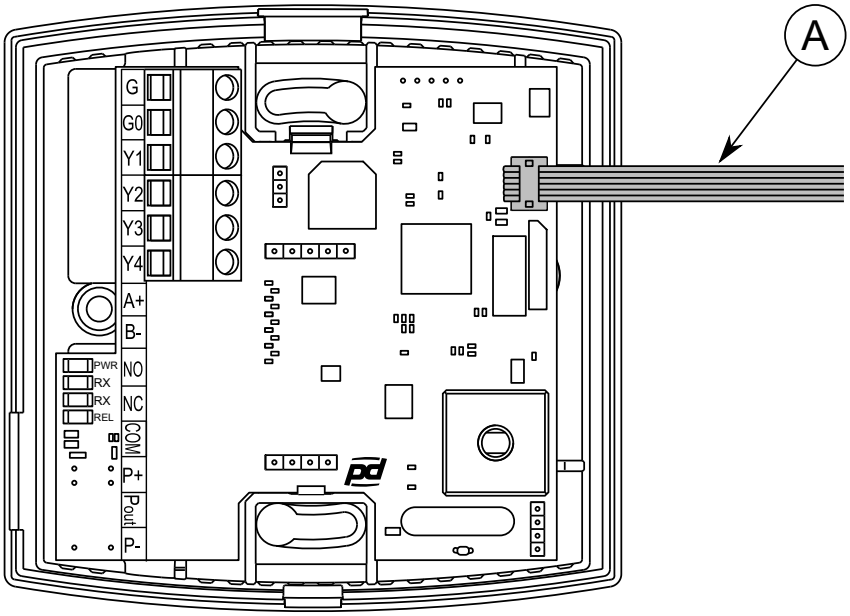



| | | |
|---|---|---|
| *G* | Alimentación de 24 V CA/CC, 2 VA | |
| *G0* | 0 V | |
| *Y1* | No se utiliza. | |
| *Y2* | Salida de temperatura, 0 - 10 V CC / 2 - 10 V CC, < 2 mA | |
| *Y3* | Salida de humedad / salida de potenciómetro activo, 0 - 10 V CC / 2 - 10 V CC, < 2 mA | |
| *Y4* | Salida de control / salida de potenciómetro activo, 0 - 10 V CC / 2 - 10 V CC, < 2 mA | |
| *NO* | Salida de sensor pasivo. | |
| *NC* | | |
| *P+* |  | Salida del potenciómetro pasivo. |
| *Pout* | | |
| *P-* | | |

# 3 Herramienta ML-SER

## 3.1 Conectar la herramienta ML-SER al dispositivo

1. Abra la cubierta.
2. Desmonte la pantalla.
3. Conecte el cable de la herramienta ML-SER al conector de pantalla.

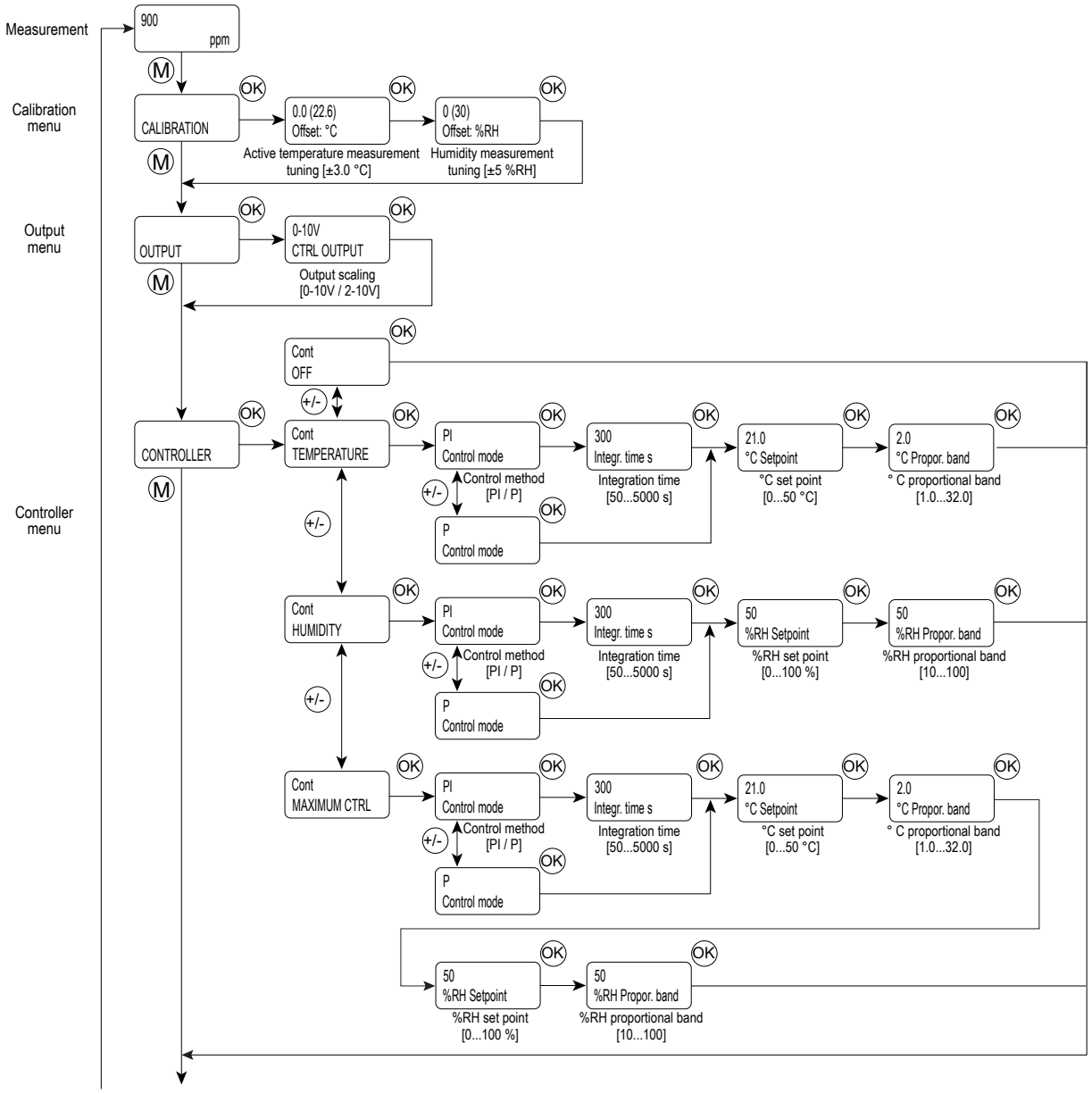



A. Cable de ML-SER

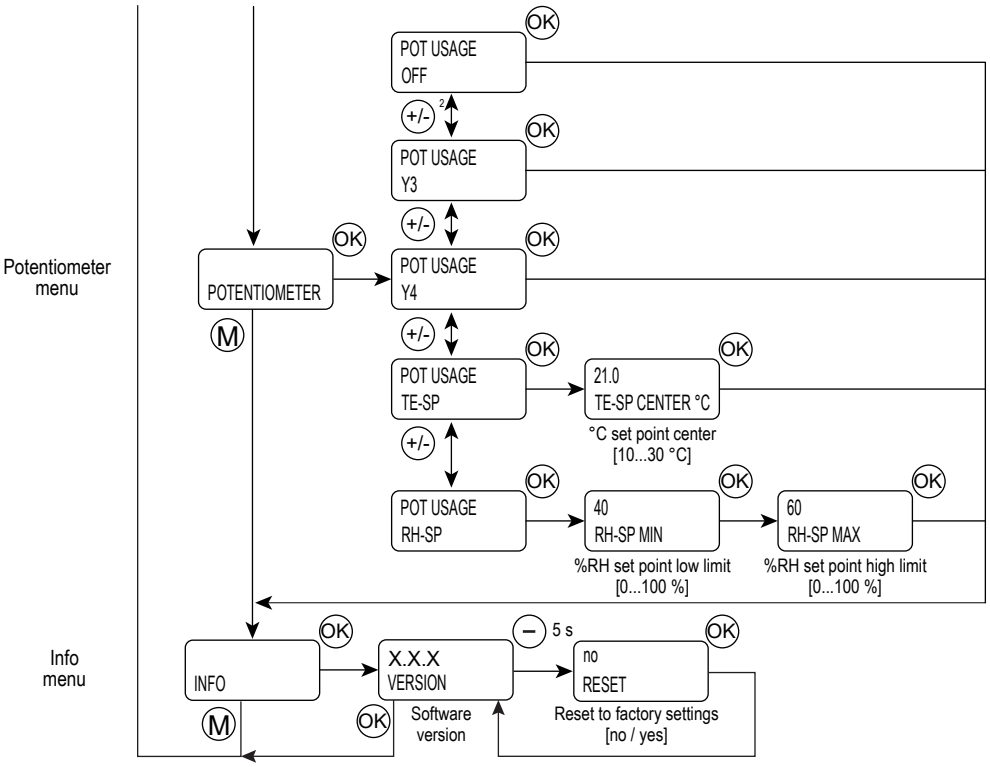
## 3.2 Menú del ML-SER

El menú del ML-SER se abre pulsando el botón M. Los valores pueden cambiarse con los botones "+" y "–". El menú es específico del dispositivo y el contenido depende del dispositivo y de las opciones instaladas.

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

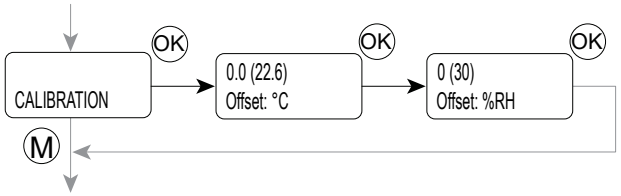



El diagrama continúa en la página siguiente.




## 3.2.1 Menú de calibración

Todas las mediciones pueden ajustarse mediante el menú de calibración.

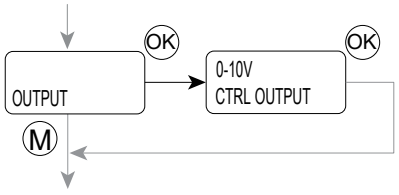



| Parámetro | Valores disponibles | Descripción |
|---|---|---|
| *Offset °C* | *-3,0...3,0* | Ajuste de la medición de la temperatura. El valor puede ajustarse en pasos de 0,1 °C. |
| *Offset %RH* | *-5...5* | Ajuste de la medición de la humedad, modelos RH. El valor puede ajustarse en pasos de 1 %. |

La pantalla de la herramienta ML-SER muestra cuánto se ha ajustado el valor actual. Se muestra el valor medido entre paréntesis después del valor de ajuste.

## 3.2.2 Menú de salida

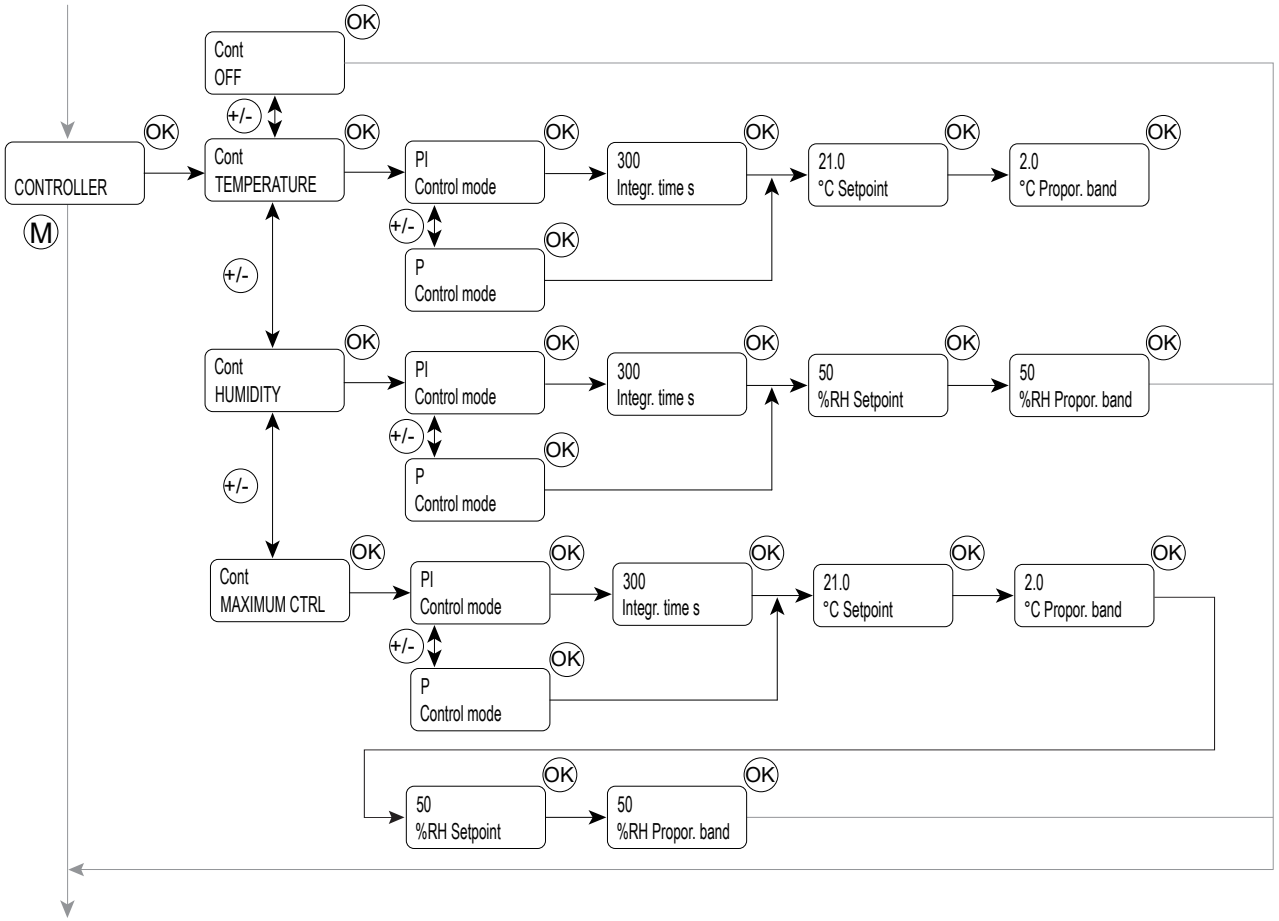
Puede cambiar la salida del controlador escalando por el menú de salida.




| Parámetro | Valores disponibles | Descripción |
|---|---|---|
| *CTRL OUTPUT* | *0-10V / 2-10V* | Escala de salida del controlador. |

### 3.2.3 Menú del controlador

La salida de control se puede controlar según un valor de medición o según la selección máxima de todos los valores.



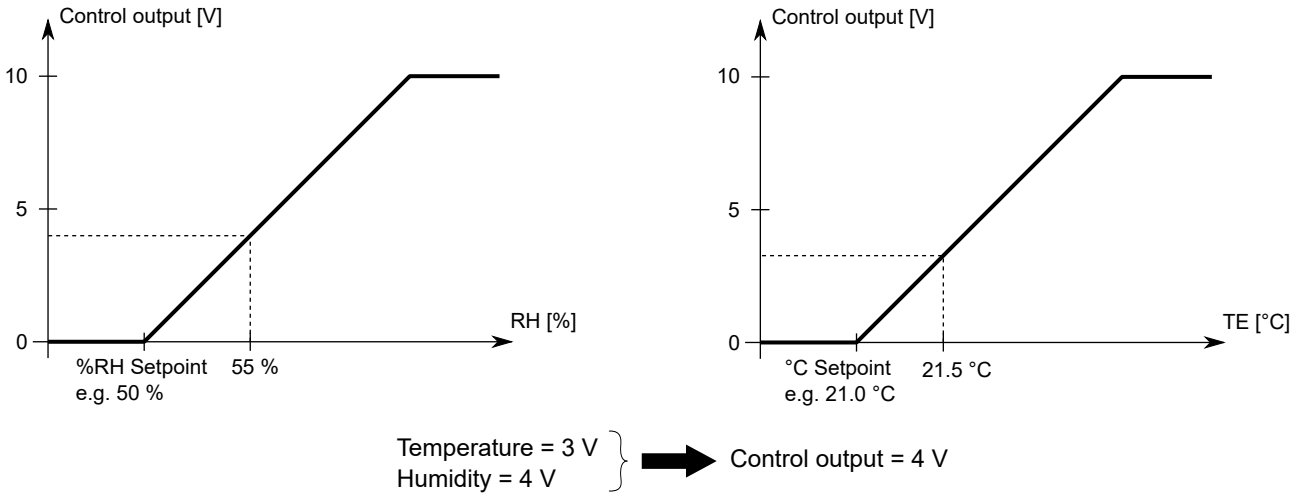

| Parámetro | Valores disponibles | Descripción |
|---|---|---|
| *Cont* | *OFF / TEMPERATURE / HUMIDITY / MAXIMUM CTRL* | Valor controlado.<br>*OFF* — Controlador desactivado<br>*TEMPERATURE* — Temperatura<br>*HUMIDITY* — Humedad relativa<br>*MAXIMUM CTRL* — Control de selección máxima. Consulte más detalles después de la tabla. |
| *Control mode* | *P / PI* | Método de control. |
| *Integr. time s* | *50...5000* | Tiempo de integración (s). |
| *°C Setpoint* | *0...50.0* | Punto de referencia de la temperatura (°C). El valor puede ajustarse en pasos de 0,1 °C. |
| *°C Propor. band* | *1.0...32.0* | Banda proporcional de la temperatura (°C). El valor puede ajustarse en pasos de 0,1 °C. |
| *%RH Setpoint* | *0...100* | Punto de referencia de la humedad (%HR). El valor puede ajustarse en pasos de 5 %. |
| *%RH Propor. band* | *10...100* | Banda proporcional de la humedad (%HR). El valor puede ajustarse en pasos de 5 %. |

En el control de selección máxima, la señal de salida de control se forma conforme a la medición que provoca el valor de señal de control más grande. La situación siguiente se describe en la figura de ejemplo:

- La temperatura es de 21,5 °C.

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

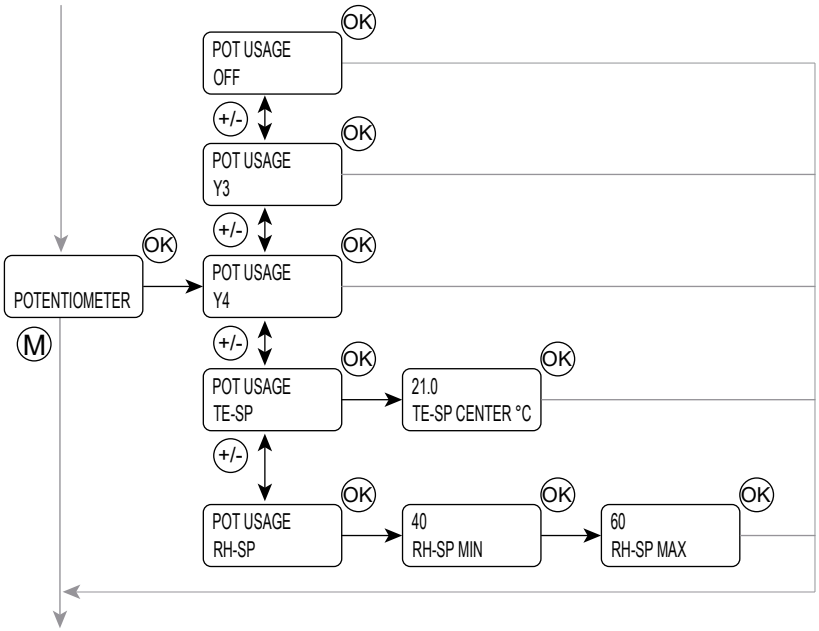
- La humedad relativa es del 55 %.




## 3.2.4 Menú del potenciómetro

El menú del potenciómetro está disponible si está instalada la opción HD-PU. Puede seleccionar el conector de salida del potenciómetro y deshabilitar el potenciómetro a través del menú. También puede configurar el potenciómetro para el ajuste del punto de referencia. El potenciómetro está conectado a la salida Y4 como ajuste de fábrica.

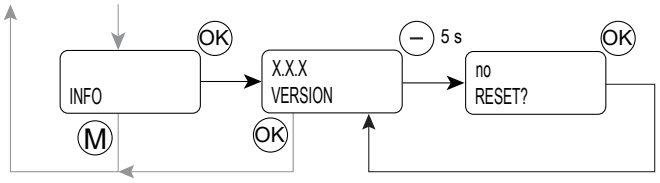
NOTE **Nota:** El punto de referencia que se ajusta con el potenciómetro no puede ajustarse a través de Modbus.



| Parámetro | Valores disponibles | Descripción |
|---|---|---|
| *POT USAGE* | *OFF / Y3 / Y4 / TE-SP / RH-SP* | Valor controlado.<br>*OFF* — El potenciómetro no se está utilizando.<br>*Y3* — La salida del potenciómetro es Y3.<br>*Y4* — La salida del potenciómetro es Y4.<br>NOTE **Nota:** Debe desactivar el controlador si el potenciómetro está configurado a la salida Y4.<br>*TE-SP* — El potenciómetro se utiliza para ajustar el punto de referencia de temperatura. El rango de ajuste del potenciómetro es de ±3 °C alrededor del centro del punto de referencia.<br>*RH-SP* — El potenciómetro se utiliza para ajustar el punto de referencia de humedad. |
| *TE-SP CENTER °C* | *10.0...30.0 °C* | Centro del punto de referencia de la temperatura. El valor puede ajustarse en pasos de 0,1 °C. |
| *RH-SP MIN* | *0...100 %* | Rango de punto de referencia de humedad, límite inferior. El valor puede ajustarse en pasos de 5 %. |
| *RH-SP MAX* | *0...100 %* | Rango de punto de referencia de humedad, límite superior. El valor puede ajustarse en pasos de 5 %. |

## 3.2.5 Menú de información

Puede comprobar la versión del software del dispositivo y restablecer los ajustes de fábrica de este a través del menú.




| Parámetro | Valores disponibles | Descripción |
|---|---|---|
| *VERSION* | *X.X.X* | Versión del software del dispositivo. |
| *RESET?* | *no / yes* | Restablecimiento a los ajustes de fábrica. |