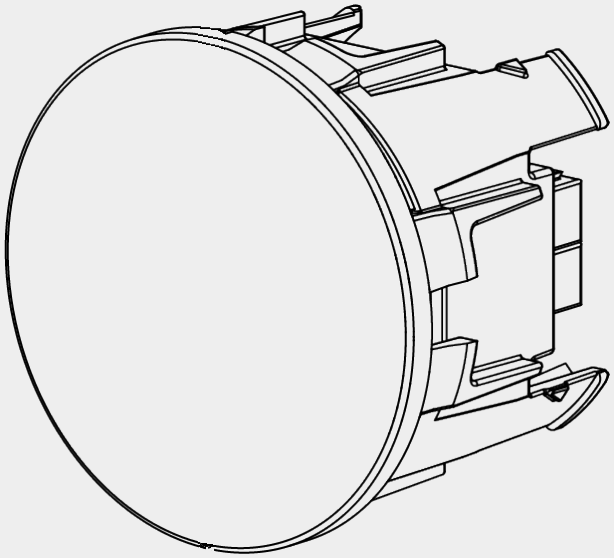
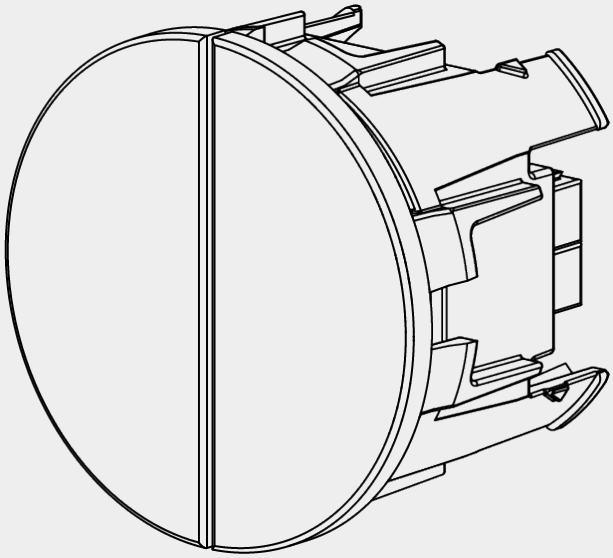
rond pulsador KNX
manual de software



2 pulsadores



4 pulsadores

Índice

1 Introducción . . . 3
2 Instalación . . . 4
2.1 Identificación de las partes . . . 4
2.1.1 Vista frontal . . . 4
2.1.2 Vista posterior . . . 5
3 Disposición . . . 6
3.1 Orientación de montaje . . . 6
3.2 Función . . . 6
4 General . . . 8
5 Funciones . . . 9
5.1 Modos de función . . . 9
5.1.1 Sin acción . . . 9
5.1.2 Flanco . . . 9
5.1.3 Conmutación . . . 9
5.1.4 Regulación . . . 9
5.1.5 Control de motor . . . 9
5.1.6 Control de motor con pulsación única . . . 9
5.1.7 Escenas . . . 9
5.1.8 1 byte (entero) . . . 9
5.1.9 1 byte (%) . . . 9
5.1.10 2 byte (entero sin signo) . . . 10
5.1.11 2 byte (entero con signo) . . . 10
5.1.12 2 byte (flotante) . . . 10
5.1.13 Guardar escena (pulsación doble guarda) . . . 10
5.1.14 Guardar escena (pulsación larga guarda) . . . 10
5.1.15 Escenas+Guardar . . . 10
5.2 Función de tecla basculante combinada . . . 10
5.3 Función de pulsador individual . . . 13
6 Sensor De Temperatura . . . 21
7 Sensor De Humedad . . . 24
8 Termostato . . . 26
9 Calefacción . . . 29
10 Refrigeración . . . 32
11 Controlador De Escenas . . . 35
11.1 Configuración de escena (por escena) . . . 37
12 Anexo — Objetos de comunicación . . . 41

1 Introducción

rond pulsador KNX, de 2 o 4 teclas

Producto	rond pulsador KNX
Nombre de catálogo	rond pulsador KNX
Referencia	NA
Versión de aplicación	1.0
Versión de máscara	MV-07B0
Corriente de bus	10 mA

El archivo de producto ETS (.knxprod) que debe importarse se encuentra en el catálogo de ETS del fabricante prado europe bv, en la sección rond by prado, como rond pulsador KNX.

2 Instalación

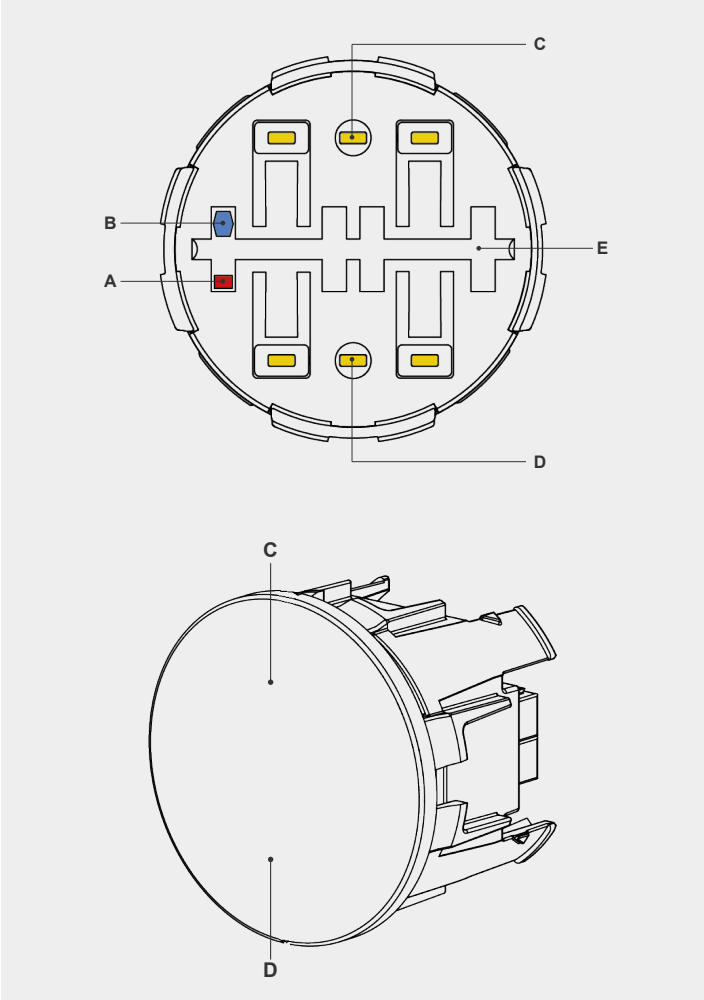
Instale el pulsador rond siguiendo las instrucciones de instalación rond. Conecte el cable de bus KNX a la regleta de bornes situada en la parte posterior del dispositivo.

2.1 Identificación de las partes

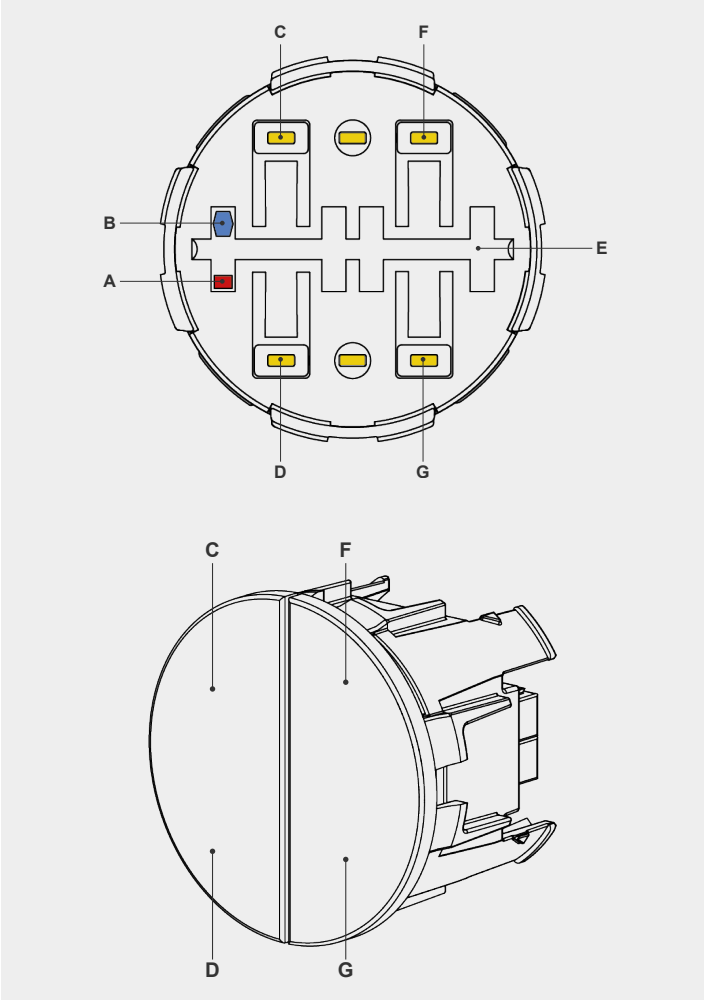
2.1.1 Vista frontal

A LED de programación
B Pulsador de programación
C Pulsador 1 (Tecla basculante 1)
D Pulsador 2 (Tecla basculante 1)
E Sensor de temperatura y humedad
F Pulsador 3 (Tecla basculante 2)
G Pulsador 4 (Tecla basculante 2)

2 pulsadores

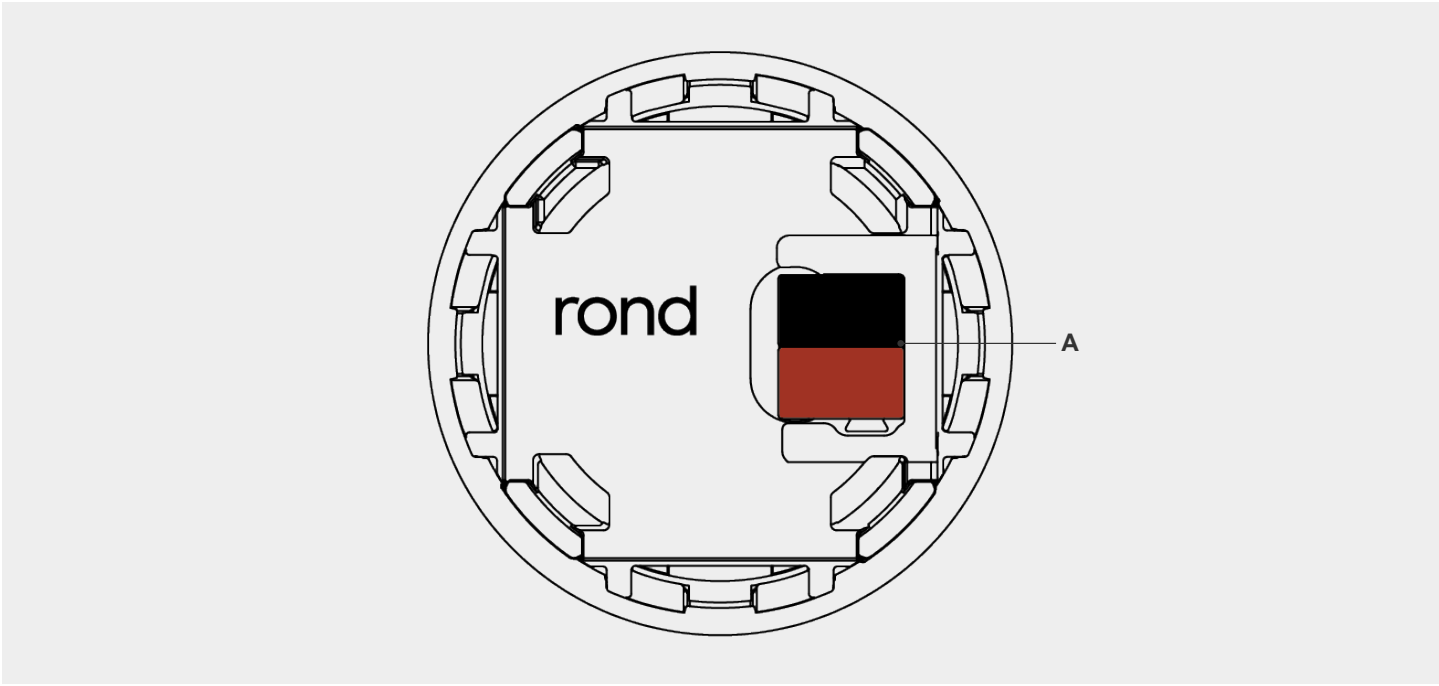


4 pulsadores

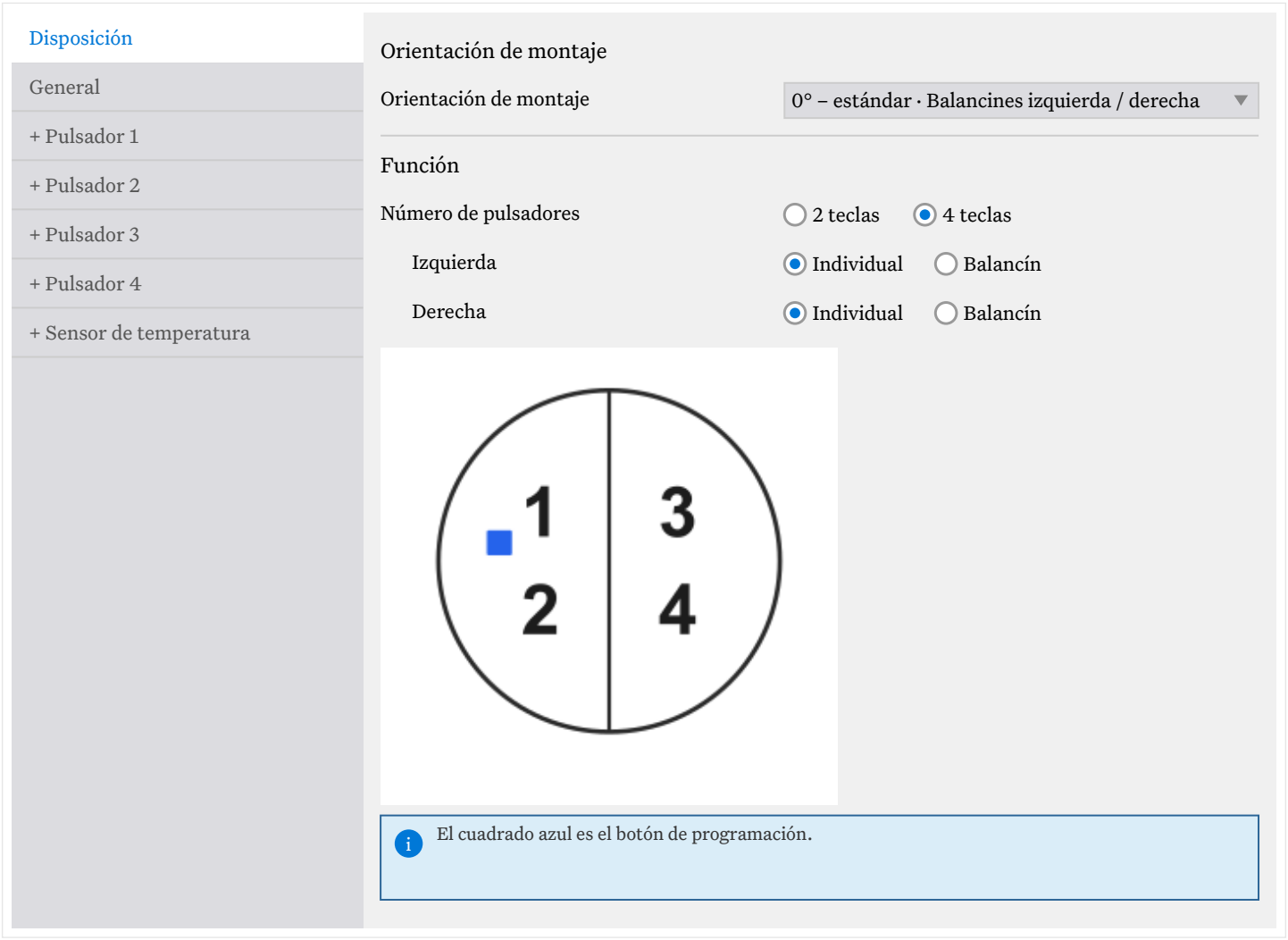


2.1.2 Vista posterior

A Conector KNX



3 Disposición



3.1 Orientación de montaje

Compensates for how the device is physically mounted by remapping the touch pads to Button 1..4 in firmware. The group-address links stay on Button 1..4, so no re-linking is needed. The programming LED/button (on the left when mounted right-up) is the orientation reference.

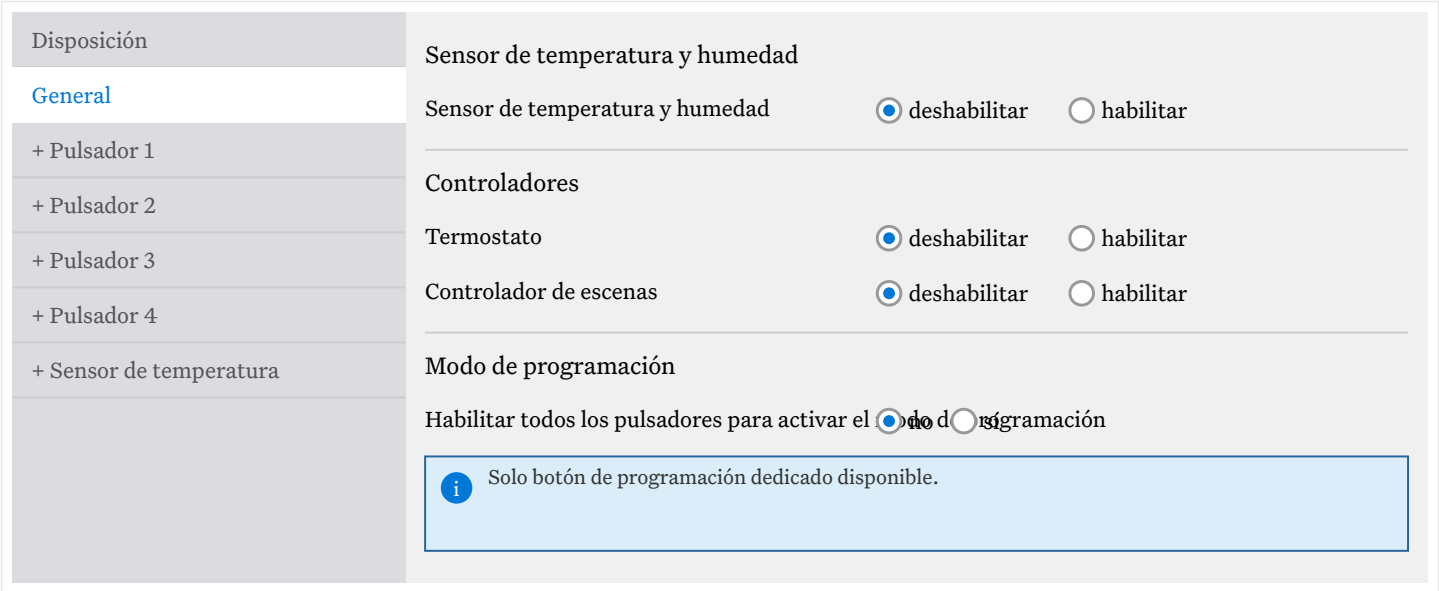
Parámetro	Descripción
Orientación de montaje	Physical mounting orientation. Remaps pad->button in firmware; group-address links stay on Button 1..4. Reference feature = programming LED/button (left when right-up). Ajustes: • 0° – estándar · Balancines izquierda / derecha (default) • 90° sentido horario · Balancines superior / inferior • 180° – invertido · Balancines izquierda / derecha • 270° (90° antihorario) · Balancines superior / inferior

3.2 Función

The push button can be configured as 2-fold or 4-fold. In 2-fold mode, two buttons form a single rocker (Left uses buttons 1 and 2). In 4-fold mode, two rockers are available (Left: buttons 1–2, Right: buttons 3–4). Each rocker can operate in Rocker mode (both buttons act as a pair, e.g. for dimming or blind control) or Individual mode (each button operates independently with its own function).

Parámetro	Descripción
Número de pulsadores	Limit of enums for rond that only supports up to 4 buttons Ajustes: • 2 teclas (default) • 4 teclas
Pulsador	To select if 2 buttons integrated into a toggle switch Ajustes: • Individual (default) • Balancín Observación: Visible únicamente para "Número de pulsadores" es "2 teclas".
Izquierda	To select if 2 buttons integrated into a toggle switch Ajustes: • Individual (default) • Balancín Observación: Visible únicamente para "Número de pulsadores" es "4 teclas".
Derecha	To select if 2 buttons integrated into a toggle switch Ajustes: • Individual (default) • Balancín Observación: Visible únicamente para "Número de pulsadores" es "4 teclas".

4 General



Parámetro	Descripción
Sensor de temperatura y humedad	Enable or disable Ajustes: • deshabilitar (default) • habilitar
Termostato	Enable or disable Ajustes: • deshabilitar (default) • habilitar
Controlador de escenas	Enable or disable Ajustes: • deshabilitar (default) • habilitar
Habilitar todos los pulsadores para activar el modo de programación	Allow pushing a normal button 7 times within 3 s to activate programming mode. Each press also sends its configured telegram. A different button press while programming mode is active deactivates it. Ajustes: • no (default) • sí

5 Funciones

5.1 Modos de función

5.1.1 Sin acción

La pulsación del botón se ignora. No se envía ningún telegrama.

5.1.2 Flanco

Envía un valor configurable en el flanco ascendente y descendente de la pulsación del botón. Útil para el control binario directo.

5.1.3 Conmutación

Envía una orden de encendido, apagado o conmutación (DPT 1.001). Se utiliza para controlar actuadores de conmutación.

5.1.4 Regulación

Envía una orden de regulación relativa (DPT 3.007) en pulsación larga. La dirección es configurable. Se envía una orden de paro al soltar el botón.

5.1.5 Control de motor

Envía un único telegrama MoveUpDown en la Salida 1 para iniciar un recorrido completo en un actuador de persianas o contraventanas (DPT 1.008 MoveUpDown, dpa.801.61 según KNX Vol.7 fb.801). El actuador funciona hasta su fin de carrera o hasta que algo más lo detenga; el firmware no envía ningún STOP. La dirección es configurable (Subir, Bajar o Alternar). Para habilitar el STOP a mitad de recorrido, combinar esta función de Pulsación larga con 'Control motor pulsación corta' en Pulsación corta — el patrón de tecla basculante KNX canónico.

5.1.6 Control de motor con pulsación única

Control de persianas/contraventanas con un solo botón. La primera pulsación envía un telegrama MoveUpDown (DPT 1.008, dpa.801.61) en la Salida 1; las pulsaciones siguientes mientras el motor está en marcha envían un telegrama STOP en la Salida 2. El formato del telegrama STOP depende del parámetro 'Tipo de motor' por botón — ver 'persianas' y 'contraventana' a continuación. El estado de marcha del motor también lo establece la Pulsación larga 'Control motor', de modo que un inicio con pulsación larga seguido de un paro con pulsación corta funciona como una tecla basculante KNX estándar. La realimentación de posición en la entrada motor por botón (si está vinculada) borra el estado de marcha. Tras el tiempo de recorrido configurado, el estado interno se reinicia automáticamente.

5.1.7 Escenas

Envía un número de escena (DPT 17.001) para recuperar o memorizar una escena preconfigurada en el bus.

5.1.8 1 byte (entero)

The available logic functions on a short press

5.1.9 1 byte (%)

The available logic functions on a short press

5.1.10 2 byte (entero sin signo)

The available logic functions on a short press

5.1.11 2 byte (entero con signo)

The available logic functions on a short press

5.1.12 2 byte (flotante)

The available logic functions on a short press

5.1.13 Guardar escena (pulsación doble guarda)

The available logic functions on a double press

5.1.14 Guardar escena (pulsación larga guarda)

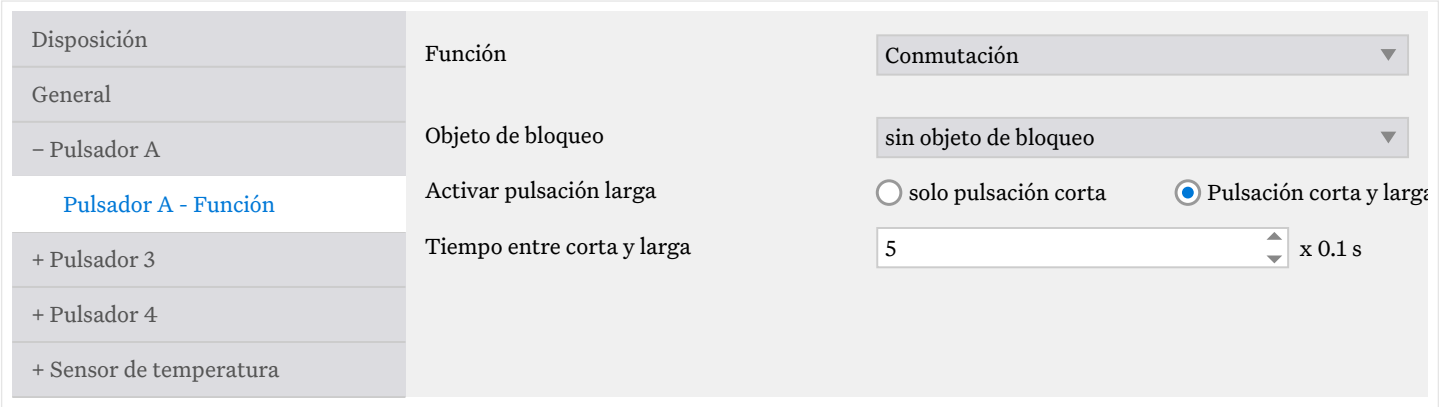
La pulsación larga emite un telegrama de control de escena DPT 18.001 con el indicador de aprendizaje activado (bit 7), indicando a los receptores de escena direccionados que almacenen su estado actual en el número de escena configurado. El comportamiento en pulsación corta se configura independientemente mediante la función Pulsación corta — habitualmente 'Escenas', de modo que el mismo botón recupera una escena en pulsación corta y la almacena en pulsación larga.

5.1.15 Escenas+Guardar

Preajuste de balancín combinado: la pulsación corta emite un telegrama de control de escena DPT 18.001 para recuperar la escena configurada; la pulsación larga emite el mismo telegrama con el indicador de aprendizaje activado (bit 7) para almacenar el estado actual de los receptores direccionados en la misma escena. Los dos botones del balancín comparten la función — configure el número de escena en la página de parámetros del balancín.

5.2 Función de tecla basculante combinada

En modo Combinado, los dos pulsadores de una tecla basculante comparten una función común (p. ej. arriba/abajo para regulación o control de persianas). Los parámetros siguientes se aplican de forma idéntica a cada tecla basculante. La tecla basculante 1 siempre está disponible. La tecla basculante 2 requiere configuración de 4 teclas.



Parámetro	Descripción
Función	The available logic functions when 2 buttons are mechanically connected Ajustes: • Sin acción

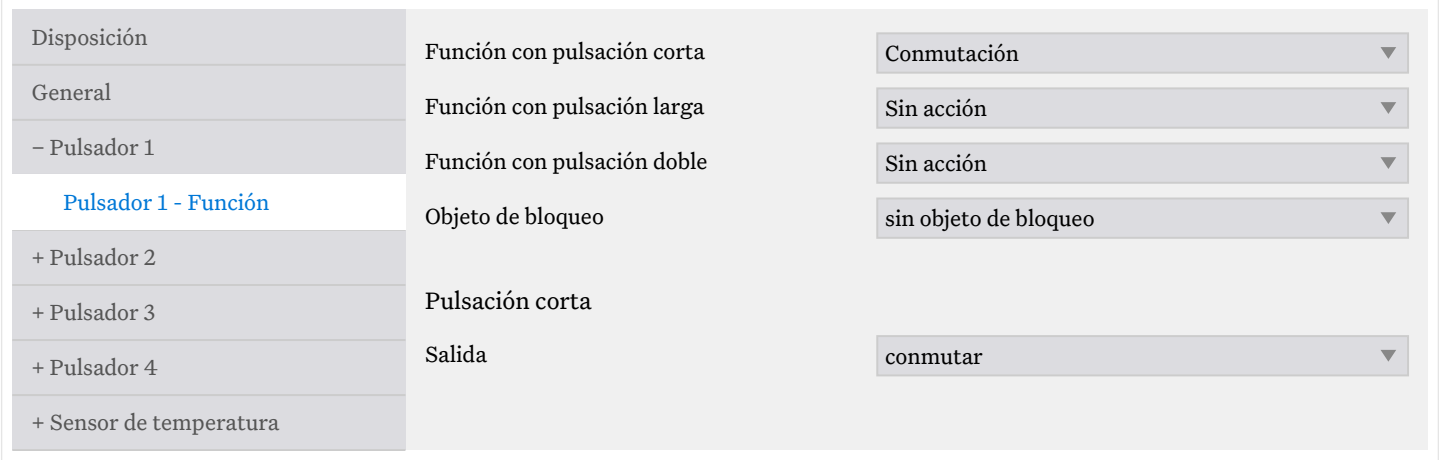
Parámetro	Descripción
	• Conmutación (default) • Regulación • Control de motor • Control de motor con pulsación única • Escenas • Escenas+Guardar
Objeto de bloqueo	Enables a 1-bit blocking input object. When the blocking object receives the configured value (1 or 0, depending on polarity), button presses on this channel are ignored and no telegrams are sent to the bus. Useful for child safety, timed lockout, or preventing manual override during automated control. Ajustes: • sin objeto de bloqueo (default) • objeto de bloqueo = 1 • objeto de bloqueo = 0 Objetos de comunicación: • 5: Pulsador A - bloqueo – bloqueo (entrada) • 19: Pulsador B - bloqueo – bloqueo (entrada) Observación: Visible únicamente para "Función" no es "Sin acción".
Activar pulsación larga	Select to enable long press for this button Ajustes: • solo pulsación corta (default) • Pulsación corta y larga Observación: Visible únicamente para "Función" es "Conmutación" o "Escenas".
Tiempo entre corta y larga	Time to pass to detect a long press [0.1s] Rango: 5 – 50 Por defecto: 5 × 0.1 s Objetos de comunicación: • 1: Pulsador - pulsación corta – encendido/apagado (salida) • 6: Pulsador A - pulsación larga – encendido/apagado (salida) • 15: Pulsador B - pulsación corta – encendido/apagado (salida) • 20: Pulsador B - pulsación larga – encendido/apagado (salida) Observación: Visible únicamente para "Función" es "Conmutación" o "Escenas" y "Activar pulsación larga" es "Pulsación corta y larga".
Tiempo de abierto a cerrado	Expected motor travel time in seconds. Used by single press motor control to track whether the motor is still running. After this time, the pushbutton assumes the motor has reached its end position and resets its internal state. No Stop command is sent — the actuator handles its own runtime limit. Rango: 0 – 255 (Seconds) Por defecto: 10 Objetos de comunicación: • 1: Pulsador A - pulsación corta – Motor subir/bajar (salida) • 15: Pulsador B - pulsación corta – Motor subir/bajar (salida) Observación: Visible únicamente para "Función" es "Control de motor con pulsación única".
Tipo de motor	Motor type: blinds (SSUD, DPT 1.007 dpa.801.62) or shutter (DedicatedStop, DPT 1.017 dpa.801.63) Ajustes: • persianas (default) • contraventana Objetos de comunicación: • 2: Pulsador A - pulsación corta – Motor paso/parada (salida)

Parámetro	Descripción
	• 16: Pulsador B - pulsación corta – Motor paso/parada (salida) Observación: Visible únicamente para "Función" es "Control de motor con pulsación única".
Número de escena 'subir'	The scene number Rango: 1 – 64 Por defecto: 1 Objetos de comunicación: • 1: Pulsador A - pulsación corta – Llamada de escena (salida) • 6: Pulsador - pulsación larga – Guardar escena (salida) • 15: Pulsador B - pulsación corta – Llamada de escena (salida) • 20: Pulsador B - pulsación larga – Guardar escena (salida) Observación: Visible únicamente para "Función" es "Escenas" o "Escenas+Guardar".
Número de escena 'bajar'	The scene number Rango: 1 – 64 Por defecto: 1 Observación: Visible únicamente para "Función" es "Escenas" o "Escenas+Guardar".
Número de escena 'subir'	The scene number Rango: 1 – 64 Por defecto: 1 Observación: Visible únicamente para "Función" es "Escenas" y "Activar pulsación larga" es "Pulsación corta y larga".
Número de escena 'bajar'	The scene number Rango: 1 – 64 Por defecto: 1 Observación: Visible únicamente para "Función" es "Escenas" y "Activar pulsación larga" es "Pulsación corta y larga".

Pulsador A - Función hasta Pulsador B - Función comparten la misma estructura de parámetros.

5.3 Función de pulsador individual

En modo Individual, cada pulsador de una tecla basculante funciona de forma independiente con su propia función. Los parámetros siguientes se aplican de forma idéntica a cada pulsador. El número de pulsadores disponibles depende de la configuración: 2 teclas proporciona los pulsadores 1–2, 4 teclas proporciona los pulsadores 1–4.



Parámetro	Descripción
Función con pulsación corta	The available logic functions on a short press Ajustes: • Sin acción • Flanco • Conmutación (default) • Regulación • Control de motor • Control de motor con pulsación única • Escenas • 1 byte (entero) • 1 byte (%) • 2 byte (entero sin signo) • 2 byte (entero con signo) • 2 byte (flotante)
Función con pulsación larga	The available logic functions on a long press Ajustes: • Sin acción (default) • Conmutación • Regulación • Control de motor • Escenas • Guardar escena (pulsación larga guarda) • 1 byte (entero) • 1 byte (%) • 2 byte (entero sin signo) • 2 byte (entero con signo) • 2 byte (flotante) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" no es "Flanco".
Función con pulsación doble	Enabling double press adds latency to the single (short) press: a short press is only reported after the double-press window (Max time between presses) elapses without a second press. Ajustes: • Sin acción (default) • Conmutación • Regulación • Control de motor

Parámetro	Descripción
	• Escenas • Guardar escena (pulsación doble guarda) • 1 byte (entero) • 1 byte (%) • 2 byte (entero sin signo) • 2 byte (entero con signo) • 2 byte (flotante) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" no es "Flanco".
Objeto de bloqueo	Enables a 1-bit blocking input object. When the blocking object receives the configured value (1 or 0, depending on polarity), button presses on this channel are ignored and no telegrams are sent to the bus. Useful for child safety, timed lockout, or preventing manual override during automated control. Ajustes: • sin objeto de bloqueo (default) • objeto de bloqueo = 1 • objeto de bloqueo = 0 Objetos de comunicación: • 5: Pulsador 1 - bloqueo – bloqueo (entrada) • 12: Pulsador 2 - bloqueo – bloqueo (entrada) • 19: Pulsador 3 - bloqueo – bloqueo (entrada) • 26: Pulsador 4 - bloqueo – bloqueo (entrada) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" es "Flanco" o superior.
Acción en flanco ascendente	Simple 1-bit configuration Ajustes: • sin función • enviar 1 (default) • enviar 0 • conmutar Objetos de comunicación: • 1: Pulsador 1 - pulsación corta – encendido/apagado (salida) • 8: Pulsador 2 - pulsación corta – encendido/apagado (salida) • 15: Pulsador 3 - pulsación corta – encendido/apagado (salida) • 22: Pulsador 4 - pulsación corta – encendido/apagado (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" es "Flanco".
Acción en flanco descendente	Simple 1-bit configuration Ajustes: • sin función • enviar 1 • enviar 0 (default) • conmutar Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" es "Flanco".
Tiempo mínimo entre flanco de subida y de bajada	Minimum delay between rising-edge and falling-edge telegrams [0.1s] Rango: 1 – 20 Por defecto: 1 × 0.1 s Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" es "Flanco".
Salida	Simple 1-bit configuration Ajustes: • sin función • enviar 1 • enviar 0 • conmutar (default)

Parámetro	Descripción
	Objetos de comunicación: • 1: Pulsador 1 - pulsación corta – encendido/apagado (salida) • 8: Pulsador 2 - pulsación corta – encendido/apagado (salida) • 15: Pulsador 3 - pulsación corta – encendido/apagado (salida) • 22: Pulsador 4 - pulsación corta – encendido/apagado (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" es "Conmutación" o "Regulación".
Sentido del motor	Configuration for motor control Ajustes: • subir (default) • bajar • conmutar Objetos de comunicación: • 1: Pulsador 1 - pulsación corta – Motor subir/bajar (salida) • 8: Pulsador 2 - pulsación corta – Motor subir/bajar (salida) • 10: Pulsador 2 - realimentación – Realimentación del motor (entrada) • 11: Botón 2 - retroalimentación dirección motor – subir/bajar (entrada) • 15: Pulsador 3 - pulsación corta – Motor subir/bajar (salida) • 17: Pulsador 3 - realimentación – Realimentación del motor (entrada) • 18: Botón 3 - retroalimentación dirección motor – subir/bajar (entrada) • 22: Pulsador 4 - pulsación corta – Motor subir/bajar (salida) • 24: Pulsador 4 - realimentación – Realimentación del motor (entrada) • 25: Botón 4 - retroalimentación dirección motor – subir/bajar (entrada) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" es "Control de motor" o "Control de motor con pulsación única".
Tiempo de abierto a cerrado	Expected motor travel time in seconds. Used by single press motor control to track whether the motor is still running. After this time, the pushbutton assumes the motor has reached its end position and resets its internal state. No Stop command is sent — the actuator handles its own runtime limit. Rango: 0 – 255 (Seconds) Por defecto: 10 Objetos de comunicación: • 1: Pulsador 1 - pulsación corta – Motor subir/bajar (salida) • 8: Pulsador 2 - pulsación corta – Motor subir/bajar (salida) • 15: Pulsador 3 - pulsación corta – Motor subir/bajar (salida) • 22: Pulsador 4 - pulsación corta – Motor subir/bajar (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" es "Control de motor con pulsación única".
Tipo de motor	Motor type: blinds (SSUD, DPT 1.007 dpa.801.62) or shutter (DedicatedStop, DPT 1.017 dpa.801.63) Ajustes: • persianas (default) • contraventana Objetos de comunicación: • 2: Pulsador 1 - pulsación corta – Motor paso/parada (salida) • 9: Pulsador 2 - pulsación corta – Motor paso/parada (salida) • 16: Pulsador 3 - pulsación corta – Motor paso/parada (salida) • 23: Pulsador 4 - pulsación corta – Motor paso/parada (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" es "Control de motor con pulsación única".
Número de escena 'subir'	The scene number

Parámetro	Descripción
	Rango: 1 – 64 Por defecto: 1 Objetos de comunicación: • 1: Pulsador 1 - pulsación corta – Llamada de escena (salida) • 8: Pulsador 2 - pulsación corta – Llamada de escena (salida) • 15: Pulsador 3 - pulsación corta – Llamada de escena (salida) • 22: Pulsador 4 - pulsación corta – Llamada de escena (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" es "Escenas".
Valor (0 - 255)	Value for 1 byte Rango: 0 – 255 Por defecto: 0 Objetos de comunicación: • 1: Pulsador 1 - pulsación corta – valor 1 byte (salida) • 8: Pulsador 2 - pulsación corta – valor 1 byte (salida) • 15: Pulsador 3 - pulsación corta – valor 1 byte (salida) • 22: Pulsador 4 - pulsación corta – valor 1 byte (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" es "1 byte (entero)".
Valor (0 - 65535)	Value for 2 bytes Rango: 0 – 65535 Por defecto: 0 Objetos de comunicación: • 1: Pulsador 1 - pulsación corta – valor 2 bytes (salida) • 8: Pulsador 2 - pulsación corta – valor 2 bytes (salida) • 15: Pulsador 3 - pulsación corta – valor 2 bytes (salida) • 22: Pulsador 4 - pulsación corta – valor 2 bytes (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" es "2 byte (entero sin signo)".
Valor (0 - 100 %)	Percentage value 0-100% (sent as DPT 5.001) Rango: 0 – 100 Por defecto: 0 Objetos de comunicación: • 1: Pulsador 1 - pulsación corta – valor de 1 byte (%) (salida) • 8: Pulsador 2 - pulsación corta – valor de 1 byte (%) (salida) • 15: Pulsador 3 - pulsación corta – valor de 1 byte (%) (salida) • 22: Pulsador 4 - pulsación corta – valor de 1 byte (%) (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" es "1 byte (%)".
Valor (-32768 - 32767)	Signed integer value for 2 bytes (DPT 8.001) Rango: –32768 – 32767 Por defecto: 0 Objetos de comunicación: • 1: Pulsador 1 - pulsación corta – valor de 2 byte (con signo) (salida) • 8: Pulsador 2 - pulsación corta – valor de 2 byte (con signo) (salida) • 15: Pulsador 3 - pulsación corta – valor de 2 byte (con signo) (salida) • 22: Pulsador 4 - pulsación corta – valor de 2 byte (con signo) (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" es "2 byte (entero con signo)".
Valor flotante (DPT 9.x)	2-byte floating point value (DPT 9.x) Objetos de comunicación:

Parámetro	Descripción
	• 1: Pulsador 1 - pulsación corta – valor de 2 byte (flotante) (salida) • 8: Pulsador 2 - pulsación corta – valor de 2 byte (flotante) (salida) • 15: Pulsador 3 - pulsación corta – valor de 2 byte (flotante) (salida) • 22: Pulsador 4 - pulsación corta – valor de 2 byte (flotante) (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación corta" es "2 byte (flotante)".
Salida	Simple 1-bit configuration Ajustes: • sin función • enviar 1 (default) • enviar 0 • conmutar Objetos de comunicación: • 6: Pulsador 1 - pulsación larga – encendido/apagado (salida) • 13: Pulsador 2 - pulsación larga – encendido/apagado (salida) • 20: Pulsador 3 - pulsación larga – encendido/apagado (salida) • 27: Pulsador 4 - pulsación larga – encendido/apagado (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación larga" es "Conmutación".
Sentido de regulación	Configuration for dimming Ajustes: • regular arriba • regular abajo • conmutar (default) Objetos de comunicación: • 6: Pulsador 1 - pulsación larga – subir/bajar (salida) • 13: Pulsador 2 - pulsación larga – subir/bajar (salida) • 20: Pulsador 3 - pulsación larga – subir/bajar (salida) • 27: Pulsador 4 - pulsación larga – subir/bajar (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación larga" es "Regulación".
Sentido del motor	Configuration for motor control Ajustes: • subir (default) • bajar • conmutar Objetos de comunicación: • 6: Pulsador 1 - pulsación larga – Motor subir/bajar (salida) • 13: Pulsador 2 - pulsación larga – Motor subir/bajar (salida) • 20: Pulsador 3 - pulsación larga – Motor subir/bajar (salida) • 27: Pulsador 4 - pulsación larga – Motor subir/bajar (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación larga" es "Control de motor".
Número de escena 'subir'	The scene number Rango: 1 – 64 Por defecto: 1 Objetos de comunicación: • 6: Pulsador 1 - pulsación larga – Llamada de escena (salida) • 13: Pulsador 2 - pulsación larga – Llamada de escena (salida) • 20: Pulsador 3 - pulsación larga – Llamada de escena (salida) • 27: Pulsador 4 - pulsación larga – Llamada de escena (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación larga" es "Escenas" o "Guardar escena (pulsación larga guarda)".

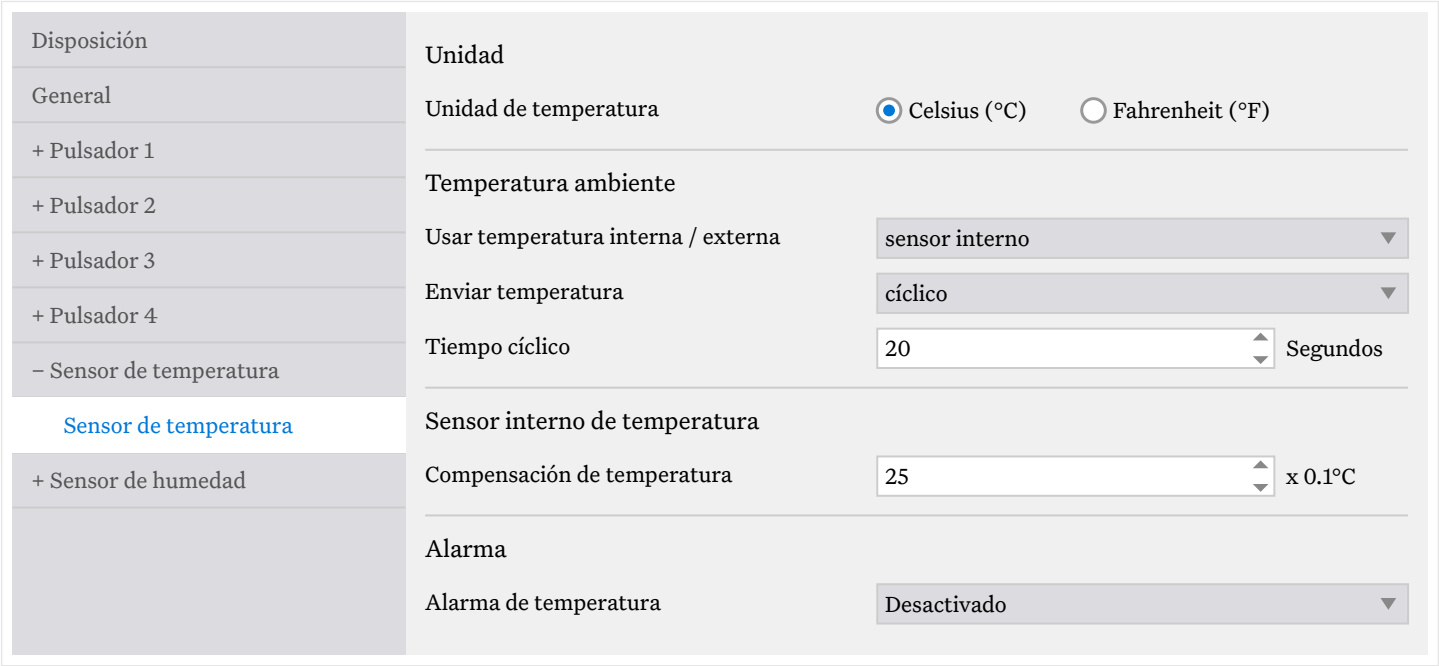
Parámetro	Descripción
Valor (0 - 255)	Value for 1 byte Rango: 0 – 255 Por defecto: 0 Objetos de comunicación: • 6: Pulsador 1 - pulsación larga – valor 1 byte (salida) • 13: Pulsador 2 - pulsación larga – valor 1 byte (salida) • 20: Pulsador 3 - pulsación larga – valor 1 byte (salida) • 27: Pulsador 4 - pulsación larga – valor 1 byte (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación larga" es "1 byte (entero)".
Valor (0 - 65535)	Value for 2 bytes Rango: 0 – 65535 Por defecto: 0 Objetos de comunicación: • 6: Pulsador 1 - pulsación larga – valor 2 bytes (salida) • 13: Pulsador 2 - pulsación larga – valor 2 bytes (salida) • 20: Pulsador 3 - pulsación larga – valor 2 bytes (salida) • 27: Pulsador 4 - pulsación larga – valor 2 bytes (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación larga" es "2 byte (entero sin signo)".
Valor (0 - 100 %)	Percentage value 0-100% (sent as DPT 5.001) Rango: 0 – 100 Por defecto: 0 Objetos de comunicación: • 6: Pulsador 1 - pulsación larga – valor de 1 byte (%) (salida) • 13: Pulsador 2 - pulsación larga – valor de 1 byte (%) (salida) • 20: Pulsador 3 - pulsación larga – valor de 1 byte (%) (salida) • 27: Pulsador 4 - pulsación larga – valor de 1 byte (%) (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación larga" es "1 byte (%)".
Valor (-32768 - 32767)	Signed integer value for 2 bytes (DPT 8.001) Rango: −32768 – 32767 Por defecto: 0 Objetos de comunicación: • 6: Pulsador 1 - pulsación larga – valor de 2 byte (con signo) (salida) • 13: Pulsador 2 - pulsación larga – valor de 2 byte (con signo) (salida) • 20: Pulsador 3 - pulsación larga – valor de 2 byte (con signo) (salida) • 27: Pulsador 4 - pulsación larga – valor de 2 byte (con signo) (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación larga" es "2 byte (entero con signo)".
Valor flotante (DPT 9.x)	2-byte floating point value (DPT 9.x) Objetos de comunicación: • 6: Pulsador 1 - pulsación larga – valor de 2 byte (flotante) (salida) • 13: Pulsador 2 - pulsación larga – valor de 2 byte (flotante) (salida) • 20: Pulsador 3 - pulsación larga – valor de 2 byte (flotante) (salida) • 27: Pulsador 4 - pulsación larga – valor de 2 byte (flotante) (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación larga" es "2 byte (flotante)".
Tiempo entre corta y larga	Time to pass to detect a long press [0.1s] Rango: 5 – 50 Por defecto: 5 × 0.1 s

Parámetro	Descripción
	Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación larga" no es "Sin acción".
Salida	Simple 1-bit configuration Ajustes: • sin función • enviar 1 • enviar 0 • conmutar (default) Objetos de comunicación: • 7: Pulsador 1 - pulsación doble – encendido/apagado (salida) • 14: Pulsador 2 - pulsación doble – encendido/apagado (salida) • 21: Pulsador 3 - pulsación doble – encendido/apagado (salida) • 28: Pulsador 4 - pulsación doble – encendido/apagado (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación doble" es "Conmutación" o "Regulación".
Sentido del motor	Configuration for motor control Ajustes: • subir (default) • bajar • conmutar Objetos de comunicación: • 7: Pulsador 1 - pulsación doble – Motor subir/bajar (salida) • 14: Pulsador 2 - pulsación doble – Motor subir/bajar (salida) • 21: Pulsador 3 - pulsación doble – Motor subir/bajar (salida) • 28: Pulsador 4 - pulsación doble – Motor subir/bajar (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación doble" es "Control de motor".
Número de escena	The scene number Rango: 1 – 64 Por defecto: 1 Objetos de comunicación: • 7: Pulsador 1 - pulsación doble – Llamada de escena (salida) • 14: Pulsador 2 - pulsación doble – Llamada de escena (salida) • 21: Pulsador 3 - pulsación doble – Llamada de escena (salida) • 28: Pulsador 4 - pulsación doble – Llamada de escena (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación doble" es "Escenas" o "Guardar escena (pulsación doble guarda)".
Valor (0 - 255)	Value for 1 byte Rango: 0 – 255 Por defecto: 0 Objetos de comunicación: • 7: Pulsador 1 - pulsación doble – valor 1 byte (salida) • 14: Pulsador 2 - pulsación doble – valor 1 byte (salida) • 21: Pulsador 3 - pulsación doble – valor 1 byte (salida) • 28: Pulsador 4 - pulsación doble – valor 1 byte (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación doble" es "1 byte (entero)".
Valor (0 - 100 %)	Percentage value 0-100% (sent as DPT 5.001) Rango: 0 – 100 Por defecto: 0 Objetos de comunicación:

Parámetro	Descripción
	• 7: Pulsador 1 - pulsación doble – valor de 1 byte (%) (salida) • 14: Pulsador 2 - pulsación doble – valor de 1 byte (%) (salida) • 21: Pulsador 3 - pulsación doble – valor de 1 byte (%) (salida) • 28: Pulsador 4 - pulsación doble – valor de 1 byte (%) (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación doble" es "1 byte (%)".
Valor (0 - 65535)	Value for 2 bytes Rango: 0 – 65535 Por defecto: 0 Objetos de comunicación: • 7: Pulsador 1 - pulsación doble – valor 2 bytes (salida) • 14: Pulsador 2 - pulsación doble – valor 2 bytes (salida) • 21: Pulsador 3 - pulsación doble – valor 2 bytes (salida) • 28: Pulsador 4 - pulsación doble – valor 2 bytes (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación doble" es "2 byte (entero sin signo)".
Valor (-32768 - 32767)	Signed integer value for 2 bytes (DPT 8.001) Rango: –32768 – 32767 Por defecto: 0 Objetos de comunicación: • 7: Pulsador 1 - pulsación doble – valor de 2 byte (con signo) (salida) • 14: Pulsador 2 - pulsación doble – valor de 2 byte (con signo) (salida) • 21: Pulsador 3 - pulsación doble – valor de 2 byte (con signo) (salida) • 28: Pulsador 4 - pulsación doble – valor de 2 byte (con signo) (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación doble" es "2 byte (entero con signo)".
Valor flotante (DPT 9.x)	2-byte floating point value (DPT 9.x) Objetos de comunicación: • 7: Pulsador 1 - pulsación doble – valor de 2 byte (flotante) (salida) • 14: Pulsador 2 - pulsación doble – valor de 2 byte (flotante) (salida) • 21: Pulsador 3 - pulsación doble – valor de 2 byte (flotante) (salida) • 28: Pulsador 4 - pulsación doble – valor de 2 byte (flotante) (salida) Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación doble" es "2 byte (flotante)".
Tiempo máx. entre pulsaciones	Maximum time between the two presses of a double press [0.1s] Rango: 2 – 20 Por defecto: 4 × 0.1 s Observación: Visible únicamente para "Función con pulsación doble" no es "Sin acción".

Pulsador 1 - Función hasta Pulsador 4 - Función comparten la misma estructura de parámetros.

6 Sensor De Temperatura

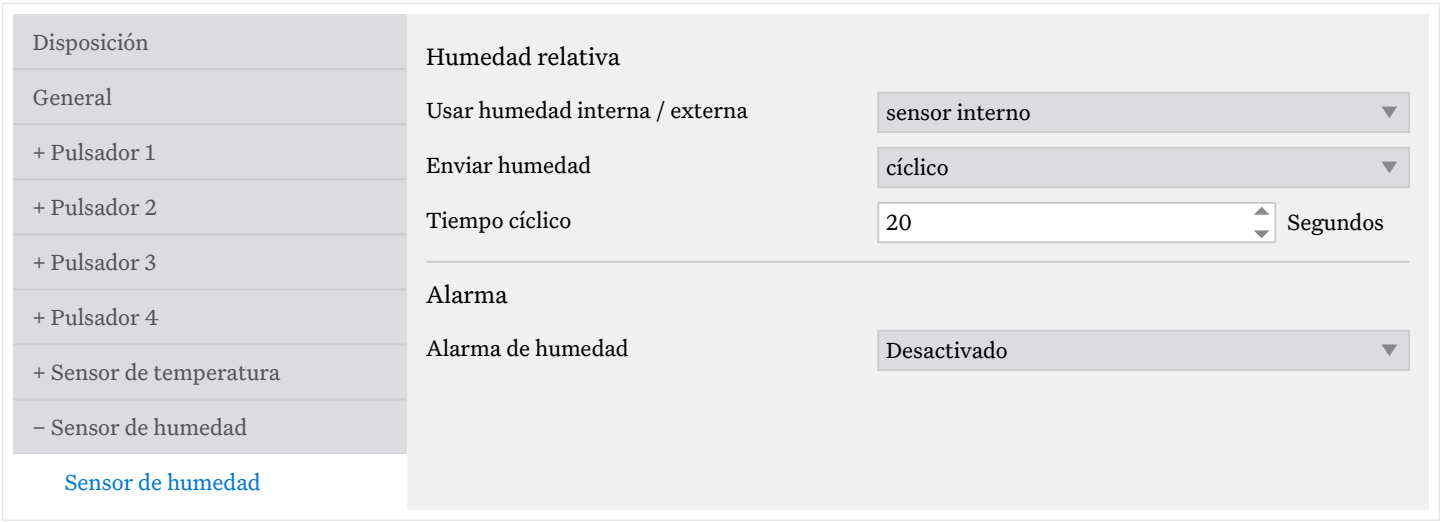


Parámetro	Descripción
Unidad de temperatura	Temperature display and transmission unit Ajustes: • Celsius (°C) (default) • Fahrenheit (°F)
Usar temperatura interna / externa	Determine the temperature value based on internal and external readings Ajustes: • sensor interno (default) • 80% interna + 20% externa • 60% interna + 40% externa • 50% interna + 50% externa • 40% interna + 60% externa • 20% interna + 80% externa • sensor externo
Enviar temperatura	How to send the value: disabled, cyclic, on delta, or both Ajustes: • deshabilitar (default) • cíclico • delta • cíclico + delta
Tiempo cíclico	The time [s] to send temperature value Rango: 5 – 3600 Por defecto: 60 Segundos Observación: Visible únicamente para "Enviar temperatura" es "cíclico" o "cíclico + delta".
Temperatura delta	Delta on temperature [0.1°C] to send Rango: 1 – 100 Por defecto: 2 × 0.1 °C Objeto de comunicación: • 29: Temperatura interna – Temperatura interna (salida)

Parámetro	Descripción
	Observación: Visible únicamente para "Enviar temperatura" es "delta" o "cíclico + delta" y "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Temperatura delta	Temperature delta threshold in 0.1°F steps. Temperature is sent when the change since last transmission exceeds this value. Rango: 1 – 90 Por defecto: 18 × 0.1 °F Objeto de comunicación: • 29: Temperatura interna – Temperatura interna (salida) Observación: Visible únicamente para "Enviar temperatura" es "delta" o "cíclico + delta" y "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".
Compensación de temperatura	Calibration (offset) for the temperature measurement Rango: −100 – 100 Por defecto: 0 × 0.1°C Observación: Visible únicamente para "Usar temperatura interna / externa" no es "sensor externo" y "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Compensación de temperatura	Temperature compensation offset in 0.1°F steps. Applied to the measured value before transmission. Rango: −18 – 18 Por defecto: 0 × 0.1 °F Observación: Visible únicamente para "Usar temperatura interna / externa" no es "sensor externo" y "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".
Alarma de temperatura	Alarm direction: Off disables the alarm; Above triggers above the high threshold; Below triggers below the low threshold; Both enables independent high and low alarms. Ajustes: • Desactivado (default) • Por encima • Por debajo • Ambos
Umbral de alarma	Temperature alarm threshold in 0.1 °C steps. Alarm triggers when measured temperature exceeds this value. Rango: 0 – 800 Por defecto: 400 × 0.1 °C Observación: Visible únicamente para "Alarma de temperatura" es "Por encima" o "Ambos" y "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Histéresis de alarma	Temperature alarm hysteresis in 0.1°C steps. Alarm clears when temperature drops below threshold minus hysteresis. Rango: 0 – 50 Por defecto: 10 × 0.1 °C Observación: Visible únicamente para "Alarma de temperatura" es "Por encima" o "Ambos" y "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Umbral de alarma	Temperature alarm threshold in 0.1 °F steps. Alarm triggers when measured temperature exceeds this value. Rango: 320 – 1760 Por defecto: 1040 × 0.1 °F Observación: Visible únicamente para "Alarma de temperatura" es "Por encima" o "Ambos" y "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".

Parámetro	Descripción
Histéresis de alarma	Temperature alarm hysteresis in 0.1°F steps. Alarm clears when temperature drops below threshold minus hysteresis. Rango: 0 – 90 Por defecto: 18 × 0.1 °F Observación: Visible únicamente para "Alarma de temperatura" es "Por encima" o "Ambos" y "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".
Intervalo de reenvío de alarma	Interval in seconds for cyclically resending the alarm telegram while the alarm condition persists. Set to 0 to disable resending. Rango: 0 – 255 Por defecto: 10 Segundos Objeto de comunicación: • 33: Alarma de temperatura (alta) – Alarma de temperatura alta (salida) Observación: Visible únicamente para "Alarma de temperatura" no es "Desactivado".
Umbral de alarma bajo	Temperature low alarm threshold in 0.1 °C steps. Alarm triggers when measured temperature drops below this value. Rango: 0 – 800 Por defecto: 160 × 0.1 °C Observación: Visible únicamente para "Alarma de temperatura" es "Por debajo" o "Ambos" y "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Histéresis de alarma baja	Temperature low alarm hysteresis in 0.1°C steps. Alarm clears when temperature rises above threshold plus hysteresis. Rango: 0 – 50 Por defecto: 10 × 0.1 °C Observación: Visible únicamente para "Alarma de temperatura" es "Por debajo" o "Ambos" y "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Umbral de alarma bajo	Temperature low alarm threshold in 0.1 °F steps. Alarm triggers when measured temperature drops below this value. Rango: 320 – 1760 Por defecto: 608 × 0.1 °F Observación: Visible únicamente para "Alarma de temperatura" es "Por debajo" o "Ambos" y "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".
Histéresis de alarma baja	Temperature low alarm hysteresis in 0.1°F steps. Alarm clears when temperature rises above threshold plus hysteresis. Rango: 0 – 90 Por defecto: 18 × 0.1 °F Observación: Visible únicamente para "Alarma de temperatura" es "Por debajo" o "Ambos" y "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".

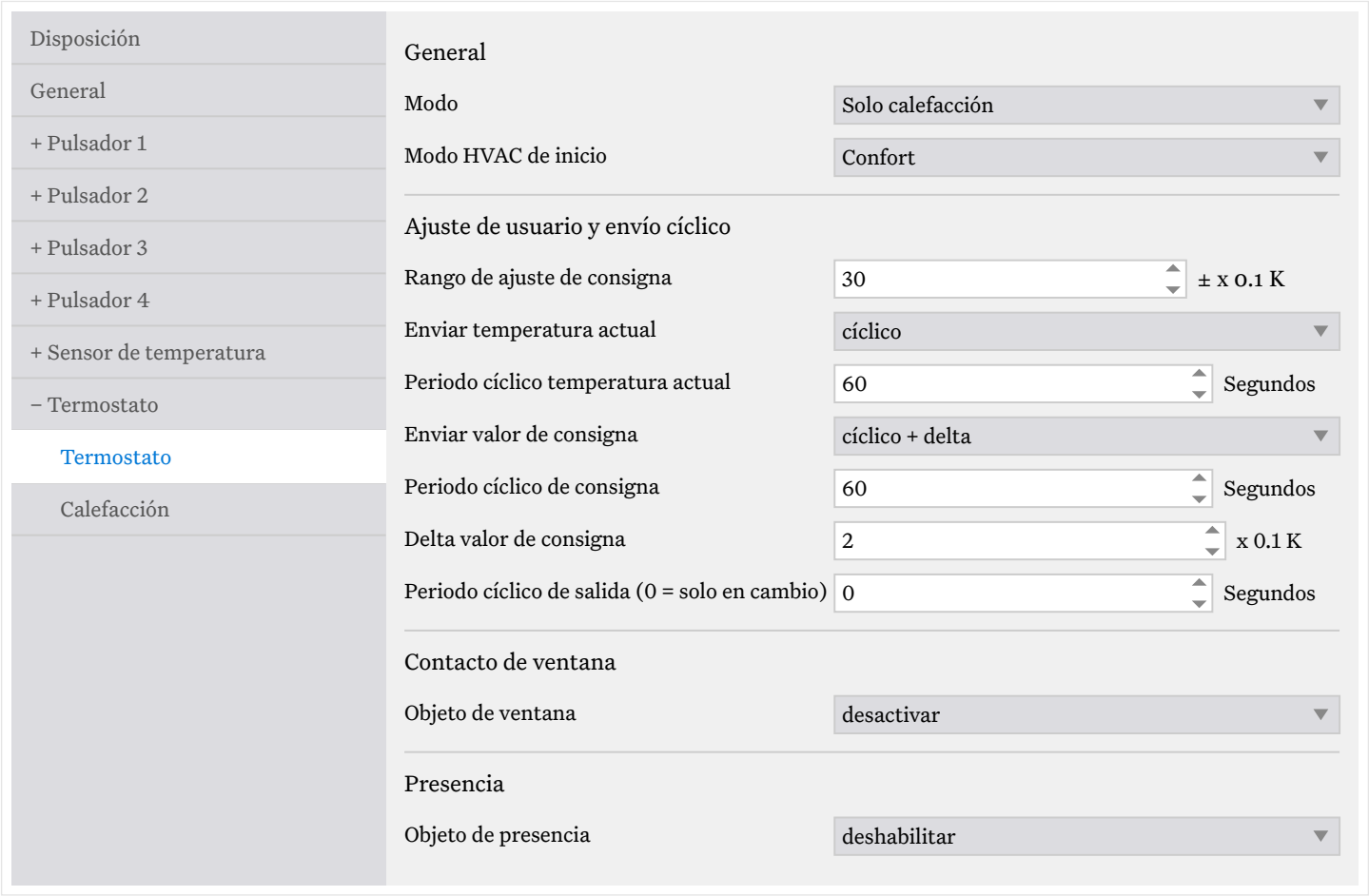
7 Sensor De Humedad



Parámetro	Descripción
Usar humedad interna / externa	Determine the temperature value based on internal and external readings Ajustes: • sensor interno (default) • 80% interna + 20% externa • 60% interna + 40% externa • 50% interna + 50% externa • 40% interna + 60% externa • 20% interna + 80% externa • sensor externo Objeto de comunicación: • 32: Humedad externa – Humedad externa (entrada)
Enviar humedad	How to send the value: disabled, cyclic, on delta, or both Ajustes: • deshabilitar (default) • cíclico • delta • cíclico + delta
Tiempo cíclico	The time [s] to send temperature value Rango: 5 – 3600 Por defecto: 60 Segundos Objeto de comunicación: • 31: Humedad interna – Humedad interna (salida) Observación: Visible únicamente para "Enviar humedad" es "cíclico" o "cíclico + delta".
Umbral delta	Humidity delta threshold in 0.1% steps. Humidity is sent when the change since last transmission exceeds this value. Rango: 1 – 50 Por defecto: 10 × 0.1 % Objeto de comunicación: • 31: Humedad interna – Humedad interna (salida) Observación: Visible únicamente para "Enviar humedad" es "delta" o "cíclico + delta".
Alarma de humedad	Alarm direction: Off disables the alarm; Above triggers above the high threshold; Below triggers below the low threshold; Both enables independent high and low alarms.

Parámetro	Descripción
	Ajustes: • Desactivado (default) • Por encima • Por debajo • Ambos
Umbral de alarma	Humidity alarm threshold in percent. Alarm triggers when measured humidity exceeds this value. Rango: 0 – 100 Por defecto: 70 % Objeto de comunicación: • 35: Alarma de humedad (alta) – Alarma de humedad alta (salida) Observación: Visible únicamente para "Alarma de humedad" es "Por encima" o "Ambos".
Histéresis de alarma	Humidity alarm hysteresis in percent. Alarm clears when humidity drops below threshold minus hysteresis. Rango: 0 – 20 Por defecto: 2 % Observación: Visible únicamente para "Alarma de humedad" es "Por encima" o "Ambos".
Intervalo de reenvío de alarma	Interval in seconds for cyclically resending the alarm telegram while the alarm condition persists. Set to 0 to disable resending. Rango: 0 – 255 Por defecto: 10 Segundos Observación: Visible únicamente para "Alarma de humedad" no es "Desactivado".
Umbral de alarma bajo	Humidity low alarm threshold in percent. Alarm triggers when measured humidity drops below this value. Rango: 0 – 100 Por defecto: 30 % Objeto de comunicación: • 36: Alarma de humedad (baja) – Alarma de humedad baja (salida) Observación: Visible únicamente para "Alarma de humedad" es "Por debajo" o "Ambos".
Histéresis de alarma baja	Humidity low alarm hysteresis in percent. Alarm clears when humidity rises above threshold plus hysteresis. Rango: 0 – 20 Por defecto: 2 % Observación: Visible únicamente para "Alarma de humedad" es "Por debajo" o "Ambos".

8 Termostato

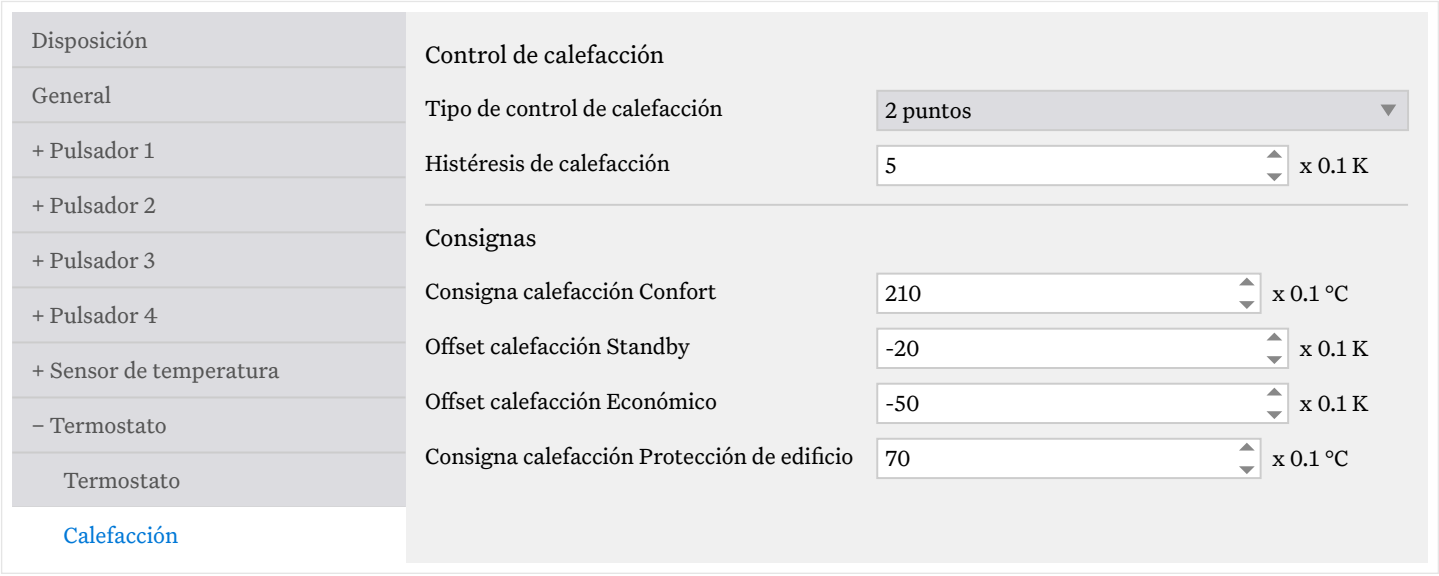


Parámetro	Descripción
Modo	Thermostat mode: heating only, cooling only, or both. Ajustes: • Solo calefacción (default) • Solo refrigeración • Calefacción + Refrigeración
Modo HVAC de inicio	HVAC mode applied at boot. Ajustes: • Confort (default) • Standby • Económico • Protección de edificio Objetos de comunicación: • 40: Desplazamiento de consigna termostato – Desplazamiento de consigna termostato (entrada) • 41: Modo HVAC termostato – Modo HVAC termostato (entrada) • 42: Estado modo HVAC termostato – Modo HVAC termostato (salida)
Rango de ajuste de consigna	Maximum bus-driven setpoint shift, ± in 0.1 K (0–10.0 K). Rango: 0 – 100 Por defecto: 30 ± x 0.1 K Objeto de comunicación: • 37: Termostato temperatura actual – Termostato temperatura actual (salida)

Parámetro	Descripción
	Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Rango de ajuste de consigna	Maximum bus-driven setpoint shift, ± in 0.1 °F (0–18.0 °F). Rango: 0 – 180 Por defecto: 54 ± x 0.1 °F Objeto de comunicación: • 37: Termostato temperatura actual – Termostato temperatura actual (salida) Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".
Enviar temperatura actual	How to send the value: disabled, cyclic, on delta, or both Ajustes: • deshabilitar • cíclico (default) • delta • cíclico + delta
Periodo cíclico temperatura actual	Cyclic publish period in seconds (0 disables cyclic publish). Rango: 0 – 3600 Por defecto: 60 Segundos Observación: Visible únicamente para "Enviar temperatura actual" es "cíclico" o "cíclico + delta".
Delta temperatura actual	Delta on temperature [0.1°C] to send Rango: 1 – 100 Por defecto: 2 × 0.1 K Observación: Visible únicamente para "Enviar temperatura actual" es "delta" o "cíclico + delta".
Enviar valor de consigna	How to send the value: disabled, cyclic, on delta, or both Ajustes: • deshabilitar • cíclico • delta • cíclico + delta (default)
Periodo cíclico de consigna	Cyclic publish period in seconds (0 disables cyclic publish). Rango: 0 – 3600 Por defecto: 60 Segundos Observación: Visible únicamente para "Enviar valor de consigna" es "cíclico" o "cíclico + delta".
Delta valor de consigna	Delta on temperature [0.1°C] to send Rango: 1 – 100 Por defecto: 2 × 0.1 K Observación: Visible únicamente para "Enviar valor de consigna" es "delta" o "cíclico + delta".
Periodo cíclico de salida (0 = solo en cambio)	Cyclic publish period in seconds (0 disables cyclic publish). Rango: 0 – 3600 Por defecto: 0 Segundos
Objeto de ventana	Window contact object: disabled (no object, no effect), or enabled with contact polarity — open = 1 (bus value 1 = open) / open = 0 (inverted, value 0 = open). When enabled, an open window switches to Building Protection. Ajustes: • desactivar (default) • open = 1 • open = 0

Parámetro	Descripción
	Objeto de comunicación: • 49: Termostato contacto de ventana – Termostato contacto de ventana (entrada)
Objeto de presencia	Presence object mode: absent state target Ajustes: • deshabilitar (default) • alternar entre confort y standby • alternar entre confort y económico Objeto de comunicación: • 50: Presencia termostato – Presencia termostato (entrada)
Conmutación calefacción/refrigeración	Enable or disable Ajustes: • deshabilitar (default) • habilitar Objeto de comunicación: • 51: Conmutación calefacción/refrigeración termostato – Conmutación calefacción/refrigeración termostato (entrada) Observación: Visible únicamente para "Modo" es "Calefacción + Refrigeración".

9 Calefacción

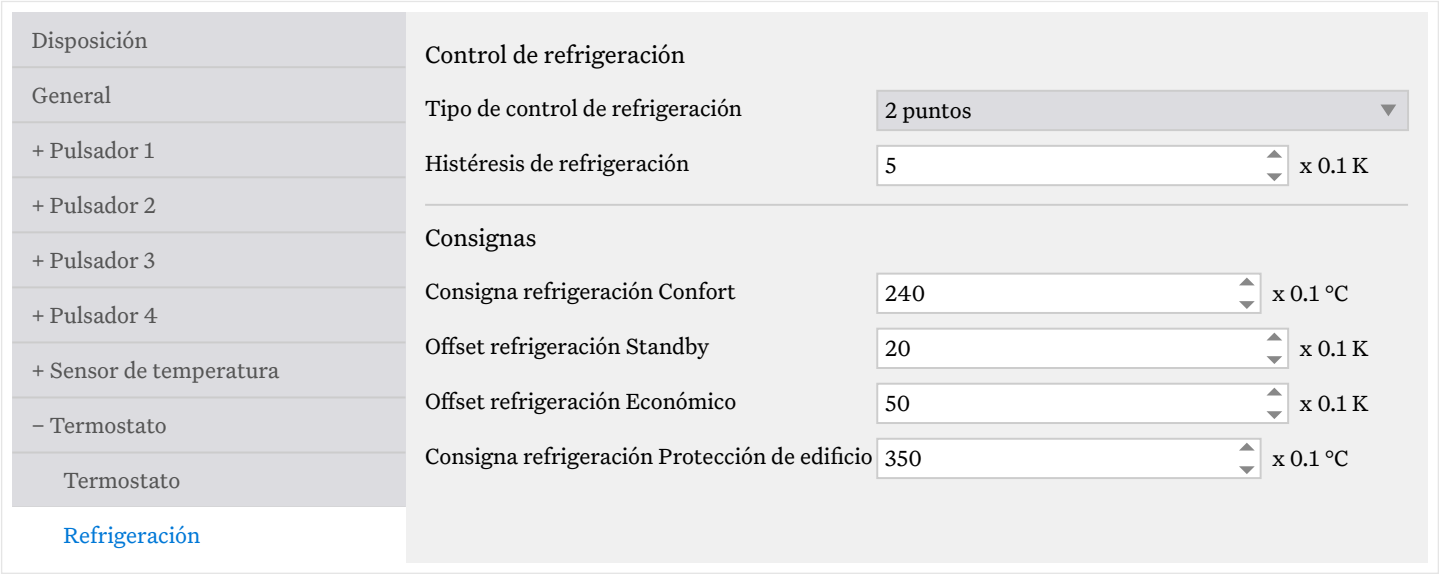


Parámetro	Descripción
Tipo de control de calefacción	Per-direction control: 2-point hysteresis (1-bit), continuous PI (1-byte 0–100 %), or PI with PWM (1-bit). Ajustes: • 2 puntos (default) • PI continuo • PI PWM
Histéresis de calefacción	2-point hysteresis band in 0.1 K (0.1–5.0 K). Rango: 1 – 50 Por defecto: 5 × 0.1 K Objetos de comunicación: • 40: Desplazamiento de consigna termostato – Desplazamiento de consigna termostato (entrada) • 41: Modo HVAC termostato – Modo HVAC termostato (entrada) • 42: Estado modo HVAC termostato – Modo HVAC termostato (salida) Observación: Visible únicamente para "Tipo de control de calefacción" es "2 puntos" y "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Histéresis de calefacción	2-point hysteresis band in 0.1 °F (0.1–9.0 °F). Rango: 1 – 90 Por defecto: 9 × 0.1 °F Objetos de comunicación: • 40: Desplazamiento de consigna termostato – Desplazamiento de consigna termostato (entrada) • 41: Modo HVAC termostato – Modo HVAC termostato (entrada) • 42: Estado modo HVAC termostato – Modo HVAC termostato (salida) Observación: Visible únicamente para "Tipo de control de calefacción" es "2 puntos" y "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".
Preajuste PI calefacción	Pre-tuned PI parameters per heating system, or Advanced for custom Kp/Ti. Ajustes: • Agua caliente (5K/150min) (default) • Suelo radiante (5K/240min) • Calefacción eléctrica (4K/100min)

Parámetro	Descripción
	• Convector con ventilador (4K/90min) • A/A Split (4K/90min) • Avanzado Observación: Visible únicamente para "Tipo de control de calefacción" no es "2 puntos".
Banda Kp calefacción	PI proportional band in K (Advanced PI tuning). Rango: 1 – 15 Por defecto: 5 K Objetos de comunicación: • 40: Desplazamiento de consigna termostato – Desplazamiento de consigna termostato (entrada) • 41: Modo HVAC termostato – Modo HVAC termostato (entrada) • 42: Estado modo HVAC termostato – Modo HVAC termostato (salida) Observación: Visible únicamente para "Tipo de control de calefacción" no es "2 puntos" y "Preajuste PI calefacción" es "Avanzado".
Ti calefacción	PI integral time in minutes (Advanced PI tuning). Rango: 5 – 255 Por defecto: 150 Minutos Observación: Visible únicamente para "Tipo de control de calefacción" no es "2 puntos" y "Preajuste PI calefacción" es "Avanzado".
Periodo PWM	PWM period in minutes (1–60). Rango: 1 – 60 Por defecto: 10 Minutos Objeto de comunicación: • 43: Termostato calefacción – encendido/apagado (salida) Observación: Visible únicamente para "Tipo de control de calefacción" es "PI PWM".
Consigna calefacción Confort	Heating setpoint in 0.1 °C steps (5.0–35.0 °C). Rango: 50 – 350 Por defecto: 210 × 0.1 °C Objetos de comunicación: • 38: Consigna calefacción termostato – Termostato consigna calefacción (salida) • 39: Consigna de calefacción de confort – Consigna de calefacción de confort (entrada) Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Offset calefacción Standby	Standby heating offset (relative mode) in 0.1 K (-5.0–0 K). Rango: −50 – 0 Por defecto: -20 × 0.1 K Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Offset calefacción Económico	Economy heating offset (relative mode) in 0.1 K (-10.0–0 K). Rango: −100 – 0 Por defecto: -50 × 0.1 K Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Consigna calefacción Protección de edificio	Heating Building Protection (frost) setpoint in 0.1 °C steps (4.0–15.0 °C). Rango: 40 – 150 Por defecto: 70 × 0.1 °C Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".

Parámetro	Descripción
Consigna calefacción Confort	Heating setpoint in 0.1 °F steps (41.0–95.0 °F). Rango: 410 – 950 Por defecto: 698 × 0.1 °F Objetos de comunicación: • 38: Consigna calefacción termostato – Termostato consigna calefacción (salida) • 39: Consigna de calefacción de confort – Consigna de calefacción de confort (entrada) Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".
Offset calefacción Standby	Standby heating offset (relative mode) in 0.1 °F (-9.0–0 °F). Rango: −90 – 0 Por defecto: -36 × 0.1 °F Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".
Offset calefacción Económico	Economy heating offset (relative mode) in 0.1 °F (-18.0–0 °F). Rango: −180 – 0 Por defecto: -90 × 0.1 °F Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".
Consigna calefacción Protección de edificio	Heating Building Protection (frost) setpoint in 0.1 °F steps (39.0–59.0 °F). Rango: 390 – 590 Por defecto: 446 × 0.1 °F Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".

10 Refrigeración



Parámetro	Descripción
Tipo de control de refrigeración	Per-direction control: 2-point hysteresis (1-bit), continuous PI (1-byte 0–100 %), or PI with PWM (1-bit). Ajustes: • 2 puntos (default) • PI continuo • PI PWM
Histéresis de refrigeración	2-point hysteresis band in 0.1 K (0.1–5.0 K). Rango: 1 – 50 Por defecto: 5 × 0.1 K Objetos de comunicación: • 40: Desplazamiento de consigna termostato – Desplazamiento de consigna termostato (entrada) • 41: Modo HVAC termostato – Modo HVAC termostato (entrada) • 42: Estado modo HVAC termostato – Modo HVAC termostato (salida) Observación: Visible únicamente para "Tipo de control de refrigeración" es "2 puntos" y "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Histéresis de refrigeración	2-point hysteresis band in 0.1 °F (0.1–9.0 °F). Rango: 1 – 90 Por defecto: 9 × 0.1 °F Objetos de comunicación: • 40: Desplazamiento de consigna termostato – Desplazamiento de consigna termostato (entrada) • 41: Modo HVAC termostato – Modo HVAC termostato (entrada) • 42: Estado modo HVAC termostato – Modo HVAC termostato (salida) Observación: Visible únicamente para "Tipo de control de refrigeración" es "2 puntos" y "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".
Preajuste PI refrigeración	Pre-tuned PI parameters per cooling system, or Advanced for custom Kp/Ti. Ajustes: • Techo refrigerante (5K/240min) (default) • Convector con ventilador (4K/90min) • A/A Split (4K/90min)

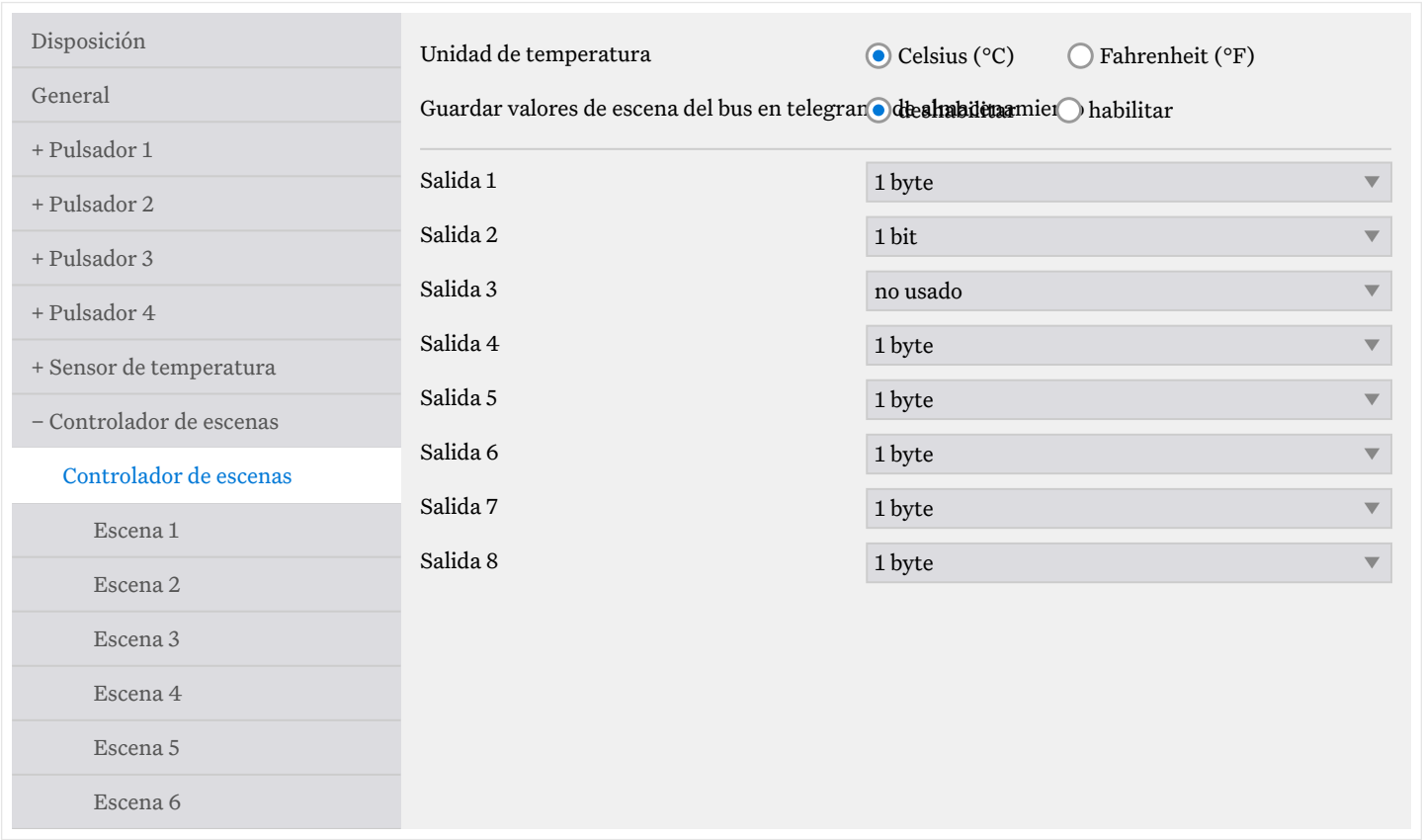
Parámetro	Descripción
	• Avanzado Observación: Visible únicamente para "Tipo de control de refrigeración" no es "2 puntos".
Banda Kp refrigeración	PI proportional band in K (Advanced PI tuning). Rango: 1 – 15 Por defecto: 4 K Objetos de comunicación: • 40: Desplazamiento de consigna termostato – Desplazamiento de consigna termostato (entrada) • 41: Modo HVAC termostato – Modo HVAC termostato (entrada) • 42: Estado modo HVAC termostato – Modo HVAC termostato (salida) Observación: Visible únicamente para "Tipo de control de refrigeración" no es "2 puntos" y "Preajuste PI refrigeración" es "Avanzado".
Ti refrigeración	PI integral time in minutes (Advanced PI tuning). Rango: 5 – 255 Por defecto: 90 Minutos Observación: Visible únicamente para "Tipo de control de refrigeración" no es "2 puntos" y "Preajuste PI refrigeración" es "Avanzado".
Periodo PWM	PWM period in minutes (1–60). Rango: 1 – 60 Por defecto: 10 Minutos Objeto de comunicación: • 47: Termostato refrigeración – encendido/apagado (salida) Observación: Visible únicamente para "Tipo de control de refrigeración" es "PI PWM".
Consigna refrigeración Confort	Cooling setpoint in 0.1 °C steps (15.0–35.0 °C). Rango: 150 – 350 Por defecto: 240 × 0.1 °C Objetos de comunicación: • 45: Consigna refrigeración termostato – Termostato consigna refrigeración (salida) • 46: Consigna de refrigeración de confort – Consigna de refrigeración de confort (entrada) Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Offset refrigeración Standby	Standby cooling offset (relative mode) in 0.1 K (0–5.0 K). Rango: 0 – 50 Por defecto: 20 × 0.1 K Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Offset refrigeración Económico	Economy cooling offset (relative mode) in 0.1 K (0–10.0 K). Rango: 0 – 100 Por defecto: 50 × 0.1 K Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Consigna refrigeración Protección de edificio	Cooling Building Protection (heat) setpoint in 0.1 °C steps (25.0–45.0 °C). Rango: 250 – 450 Por defecto: 350 × 0.1 °C Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".

Parámetro	Descripción
Consigna refrigeración Confort	Cooling setpoint in 0.1 °F steps (59.0–95.0 °F). Rango: 590 – 950 Por defecto: 752 × 0.1 °F Objetos de comunicación: • 45: Consigna refrigeración termostato – Termostato consigna refrigeración (salida) • 46: Consigna de refrigeración de confort – Consigna de refrigeración de confort (entrada) Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".
Offset refrigeración Standby	Standby cooling offset (relative mode) in 0.1 °F (0–9.0 °F). Rango: 0 – 90 Por defecto: 36 × 0.1 °F Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".
Offset refrigeración Económico	Economy cooling offset (relative mode) in 0.1 °F (0–18.0 °F). Rango: 0 – 180 Por defecto: 90 × 0.1 °F Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".
Consigna refrigeración Protección de edificio	Cooling Building Protection (heat) setpoint in 0.1 °F steps (77.0–113.0 °F). Rango: 770 – 1130 Por defecto: 950 × 0.1 °F Observación: Visible únicamente para "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".

11 Controlador De Escenas

El controlador de escenas expone 6 escenas, cada una controlando hasta 8 salidas. Los valores de las escenas provienen de dos fuentes: la configuración ETS en esta página, y (cuando 'Guardar valores de escena desde el bus al recibir telegrama de memorización' está activado) el mecanismo de aprendizaje por bus — un telegrama DPT 18.001 con el indicador de aprendizaje activado, o una pulsación larga sobre un botón configurado para 'Escenas+Memorizar' / 'MemorizarEscena', captura el estado actual del bus de las Salidas 1 a 8 en la escena correspondiente. Los valores aprendidos se almacenan por separado de la memoria de parámetros ETS.

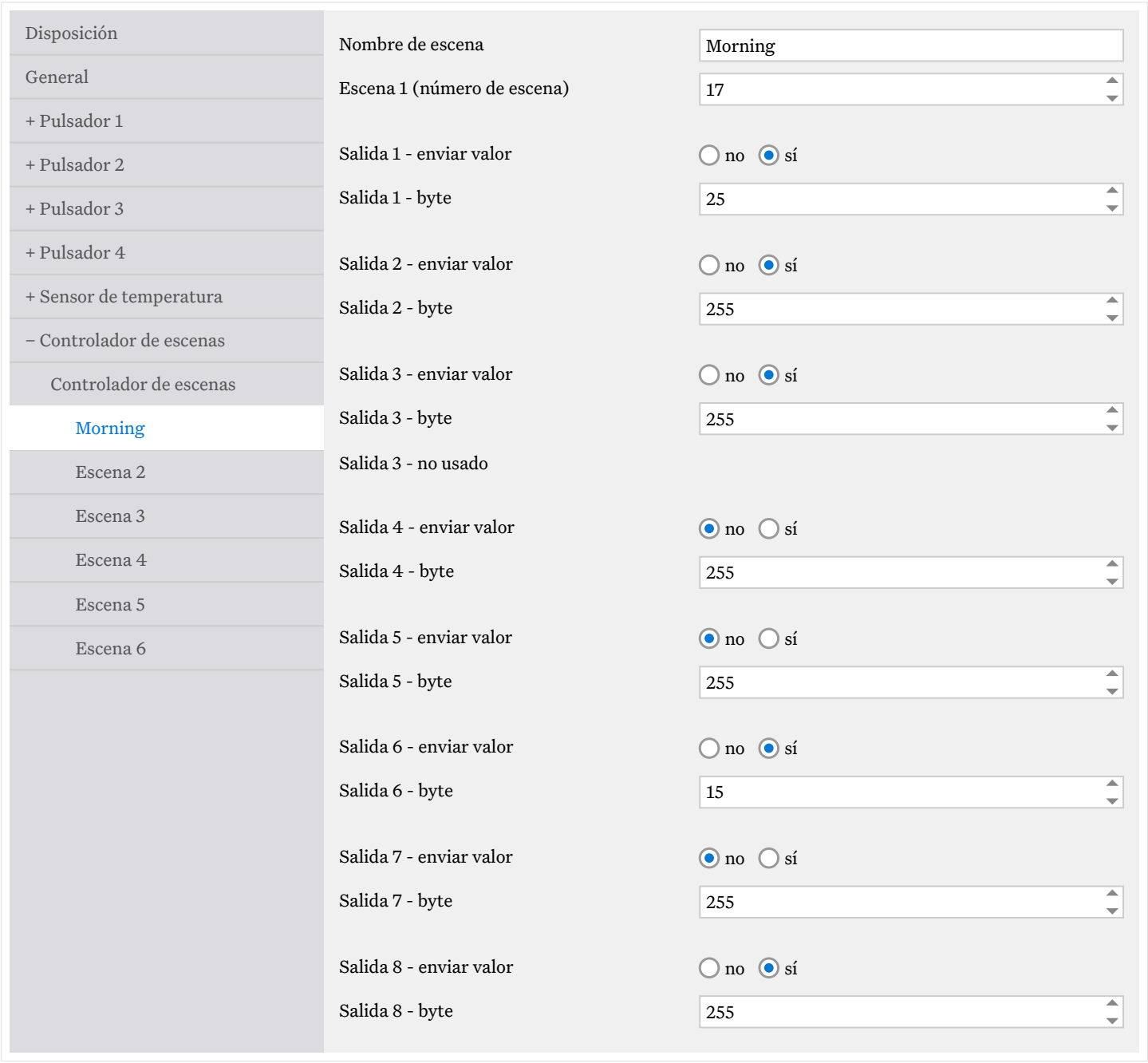
Cuando el usuario vuelve a aprender una escena, los nuevos valores sustituyen a los valores ETS por defecto solo para esa escena. Las descargas ETS siguen siendo la referencia autorizada: cualquier descarga que modifique cualquier parámetro elimina todas las escenas aprendidas en el siguiente arranque, de modo que el usuario debe volver a aprender después de cualquier descarga ETS posterior a la puesta en servicio, incluso si el cambio no tiene relación con las escenas.



Parámetro	Descripción
Unidad de temperatura	Temperature display and transmission unit Ajustes: • Celsius (°C) (default) • Fahrenheit (°F)
Guardar valores de escena del bus en telegrama de almacenamiento	When Enabled, an incoming DPT 18.001 telegram with the learn flag set captures the current bus state of Output1..8 into the matching scene's stored values. Persists across reboot until ETS download. Ajustes: • deshabilitar (default) • habilitar Comportamiento: Cuando está activado, un telegrama de control de escena DPT 18.001 entrante con el indicador de aprendizaje activado (bit 7) — o una pulsación larga sobre un botón configurado en modo 'Escenas+Memorizar' / 'MemorizarEscena' — captura el estado actual del bus de las Salidas 1 a 8 en los valores memorizados de la escena correspondiente, reemplazando los valores configurados aquí para esa escena. Los valores aprendidos se almacenan por separado de la memoria de parámetros ETS y persisten tras los reinicios.

Parámetro	Descripción
	Observación: Cualquier descarga ETS posterior que modifique cualquier parámetro — incluidos parámetros sin relación con escenas — elimina todas las escenas aprendidas en el siguiente arranque, y el usuario deberá volver a aprenderlas. Es intencionado: la configuración entregada por el integrador se considera la referencia autorizada.
Salida 1 a 8	Whether this output participates in the scene. Select the data format to send (nothing, 1-bit, or 1-byte). Ajustes: • no usado • 1 bit • 1 byte (default) • 0-100% • Temperatura • CCT • RGB • RGBW

11.1 Configuración de escena (por escena)



Parámetro	Descripción
Nombre de escena	Give the scene number a textual description
Escena 1 (número de escena)	The scene number Rango: 1 – 64 Por defecto: 1
Salida 1 a 8 - enviar valor	Whether to send a value for this output when the scene is recalled. Ajustes: • no • sí (default) Observación: Visible únicamente para "Salida 1 a 8" no es "no usado".

Parámetro	Descripción
Salida 1 a 8 - bit	The 1-bit value to send for this output (on or off). Ajustes: • apagado • encendido (default) Objetos de comunicación: • 53: Controlador de escenas - salida 1 – encendido/apagado (salida) • 54: Controlador de escenas - salida 2 – encendido/apagado (salida) • 55: Controlador de escenas - salida 3 – encendido/apagado (salida) • 56: Controlador de escenas - salida 4 – encendido/apagado (salida) • 57: Controlador de escenas - salida 5 – encendido/apagado (salida) • 58: Controlador de escenas - salida 6 – encendido/apagado (salida) • 59: Controlador de escenas - salida 7 – encendido/apagado (salida) • 60: Controlador de escenas - salida 8 – encendido/apagado (salida) Observación: Visible únicamente para "Salida 1 a 8" no es "no usado" y "Salida 1 a 8 - enviar valor" es "sí".
Salida 1 a 8 - byte	The 1-byte value to send for this output (0–255). Rango: 0 – 255 Por defecto: 255 Objetos de comunicación: • 53: Controlador de escenas - salida 1 – encendido/apagado (salida) • 54: Controlador de escenas - salida 2 – encendido/apagado (salida) • 55: Controlador de escenas - salida 3 – encendido/apagado (salida) • 56: Controlador de escenas - salida 4 – encendido/apagado (salida) • 57: Controlador de escenas - salida 5 – encendido/apagado (salida) • 58: Controlador de escenas - salida 6 – encendido/apagado (salida) • 59: Controlador de escenas - salida 7 – encendido/apagado (salida) • 60: Controlador de escenas - salida 8 – encendido/apagado (salida) Observación: Visible únicamente para "Salida 1 a 8" no es "no usado" y "Salida 1 a 8 - enviar valor" es "sí".
Salida 1 a 8 - 0-100%	Percentage value 0-100% (sent as DPT 5.001) Rango: 0 – 100 Por defecto: 0 Objetos de comunicación: • 53: Controlador de escenas - salida 1 – 0-100% (salida) • 54: Controlador de escenas - salida 2 – 0-100% (salida) • 55: Controlador de escenas - salida 3 – 0-100% (salida) • 56: Controlador de escenas - salida 4 – 0-100% (salida) • 57: Controlador de escenas - salida 5 – 0-100% (salida) • 58: Controlador de escenas - salida 6 – 0-100% (salida) • 59: Controlador de escenas - salida 7 – 0-100% (salida) • 60: Controlador de escenas - salida 8 – 0-100% (salida) Observación: Visible únicamente para "Salida 1 a 8" no es "no usado" y "Salida 1 a 8 - enviar valor" es "sí".
Salida 1 a 8 - Temperatura (°C)	Temperature in 0.1 °C steps (0.0–1000 = 0.0–100.0 °C; sent as DPT 9.001) Rango: 0 – 1000 Por defecto: 200 × 0.1 °C Objetos de comunicación: • 53: Controlador de escenas - salida 1 – Temperatura (salida) • 54: Controlador de escenas - salida 2 – Temperatura (salida) • 55: Controlador de escenas - salida 3 – Temperatura (salida) • 56: Controlador de escenas - salida 4 – Temperatura (salida) • 57: Controlador de escenas - salida 5 – Temperatura (salida) • 58: Controlador de escenas - salida 6 – Temperatura (salida)

Parámetro	Descripción
	• 59: Controlador de escenas - salida 7 – Temperatura (salida) • 60: Controlador de escenas - salida 8 – Temperatura (salida) Observación: Visible únicamente para "Salida 1 a 8" no es "no usado" y "Salida 1 a 8 - enviar valor" es "sí" y "Unidad de temperatura" es "Celsius (°C)".
Salida 1 a 8 - Temperatura (°F)	Temperature in 0.1 °F steps (320–2120 = 32.0–212.0 °F; sent as DPT 9.027) Rango: 320 – 2120 Por defecto: 680 × 0.1 °F Objetos de comunicación: • 53: Controlador de escenas - salida 1 – Temperatura (salida) • 54: Controlador de escenas - salida 2 – Temperatura (salida) • 55: Controlador de escenas - salida 3 – Temperatura (salida) • 56: Controlador de escenas - salida 4 – Temperatura (salida) • 57: Controlador de escenas - salida 5 – Temperatura (salida) • 58: Controlador de escenas - salida 6 – Temperatura (salida) • 59: Controlador de escenas - salida 7 – Temperatura (salida) • 60: Controlador de escenas - salida 8 – Temperatura (salida) Observación: Visible únicamente para "Salida 1 a 8" no es "no usado" y "Salida 1 a 8 - enviar valor" es "sí" y "Unidad de temperatura" es "Fahrenheit (°F)".
Salida 1 a 8 - CCT (K)	Colour temperature in Kelvin (1000-10000, sent as DPT 7.600) Rango: 1000 – 10000 Por defecto: 3000 Objetos de comunicación: • 53: Controlador de escenas - salida 1 – CCT (salida) • 54: Controlador de escenas - salida 2 – CCT (salida) • 55: Controlador de escenas - salida 3 – CCT (salida) • 56: Controlador de escenas - salida 4 – CCT (salida) • 57: Controlador de escenas - salida 5 – CCT (salida) • 58: Controlador de escenas - salida 6 – CCT (salida) • 59: Controlador de escenas - salida 7 – CCT (salida) • 60: Controlador de escenas - salida 8 – CCT (salida) Observación: Visible únicamente para "Salida 1 a 8" no es "no usado" y "Salida 1 a 8 - enviar valor" es "sí".
Salida 1 a 8 - RGB R	RGB channel value 0-255 (one channel of DPT 232.600) Rango: 0 – 255 Por defecto: 255 Objetos de comunicación: • 53: Controlador de escenas - salida 1 – RGB (salida) • 54: Controlador de escenas - salida 2 – RGB (salida) • 55: Controlador de escenas - salida 3 – RGB (salida) • 56: Controlador de escenas - salida 4 – RGB (salida) • 57: Controlador de escenas - salida 5 – RGB (salida) • 58: Controlador de escenas - salida 6 – RGB (salida) • 59: Controlador de escenas - salida 7 – RGB (salida) • 60: Controlador de escenas - salida 8 – RGB (salida) Observación: Visible únicamente para "Salida 1 a 8" no es "no usado" y "Salida 1 a 8 - enviar valor" es "sí".
Salida 1 a 8 - RGB G	RGB channel value 0-255 (one channel of DPT 232.600) Rango: 0 – 255 Por defecto: 255 Observación: Visible únicamente para "Salida 1 a 8" no es "no usado" y "Salida 1 a 8 - enviar valor" es "sí".

Parámetro	Descripción
Salida 1 a 8 - RGB B	RGB channel value 0-255 (one channel of DPT 232.600) Rango: 0 – 255 Por defecto: 255 Observación: Visible únicamente para "Salida 1 a 8" no es "no usado" y "Salida 1 a 8 - enviar valor" es "sí".
Salida 1 a 8 - RGB W	RGB channel value 0-255 (one channel of DPT 232.600) Rango: 0 – 255 Por defecto: 0 Observación: Visible únicamente para "Salida 1 a 8" no es "no usado" y "Salida 1 a 8 - enviar valor" es "sí".

Escena 1 hasta Escena 6 comparten la misma estructura de parámetros. Cada escena dispone de su propio número, nombre y ajustes por salida.

12 Anexo — Objetos de comunicación

Objeto com.	Nombre	Función	Entrada/Salida	Longitud de datos	Tipo de datos
1	Pulsador 1 - pulsación corta	encendido/apagado (salida) Motor subir/bajar (salida) Llamada de escena (salida) valor 1 byte (salida) valor 2 bytes (salida) valor de 1 byte (%) (salida) valor de 2 byte (con signo) (salida) valor de 2 byte (flotante) (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes	Conmutación Arriba/Abajo Control de escena Entero 8 bits sin signo Entero 16 bits sin signo Porcentaje DPST-8-1 DPT-9
2	Pulsador 1 - pulsación corta	Motor paso/parada (salida) parada dedicada (salida)	Salida	1 Bit	Paso DPST-1-17
3	Pulsador 1 - realimentación	Realimentación del motor (entrada)	Entrada	1 Byte	Porcentaje
4	Botón 1 - retroalimentación dirección motor	subir/bajar (entrada)	Entrada	1 Bit	Arriba/Abajo
5	Pulsador 1 - bloqueo	bloqueo (entrada)	Entrada	1 Bit	Conmutación
6	Pulsador 1 - pulsación larga	encendido/apagado (salida) Motor subir/bajar (salida) subir/bajar (salida) Llamada de escena (salida) Guardar escena (salida) valor 1 byte (salida) valor 2 bytes (salida) valor de 1 byte (%) (salida) valor de 2 byte (con signo) (salida) valor de 2 byte (flotante) (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 4 Bit 1 Byte 2 Bytes	Conmutación Arriba/Abajo Regulación Control de escena Entero 8 bits sin signo Entero 16 bits sin signo Porcentaje DPST-8-1 DPT-9
7	Pulsador 1 - pulsación doble	encendido/apagado (salida) Motor subir/bajar (salida) Llamada de escena (salida) Guardar escena (salida) valor 1 byte (salida) valor 2 bytes (salida) valor de 1 byte (%) (salida) valor de 2 byte (con signo) (salida) valor de 2 byte (flotante) (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes	Conmutación Arriba/Abajo Control de escena Entero 8 bits sin signo Entero 16 bits sin signo Porcentaje DPST-8-1 DPT-9
8	Pulsador 2 - pulsación corta	Motor subir/bajar (salida) Llamada de escena (salida) valor 1 byte (salida) valor 2 bytes (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes	Arriba/Abajo Control de escena Entero 8 bits sin signo Entero 16 bits sin signo

Objeto com.	Nombre	Función	Entrada/Salida	Longitud de datos	Tipo de datos
		valor de 1 byte (%) (salida) valor de 2 byte (con signo) (salida) valor de 2 byte (flotante) (salida) encendido/apagado (salida)			Porcentaje DPST-8-1 DPT-9 Conmutación
9	Pulsador 2 - pulsación corta	Motor paso/parada (salida) parada dedicada (salida)	Salida	1 Bit	Paso DPST-1-17
10	Pulsador 2 - realimentación	Realimentación del motor (entrada)	Entrada	1 Byte	Porcentaje
11	Botón 2 - retroalimentación dirección motor	subir/bajar (entrada)	Entrada	1 Bit	Arriba/Abajo
12	Pulsador 2 - bloqueo	bloqueo (entrada)	Entrada	1 Bit	Conmutación
13	Pulsador 2 - pulsación larga	encendido/apagado (salida) Motor subir/bajar (salida) subir/bajar (salida) Llamada de escena (salida) valor 1 byte (salida) valor 2 bytes (salida) Guardar escena (salida) valor de 1 byte (%) (salida) valor de 2 byte (con signo) (salida) valor de 2 byte (flotante) (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 4 Bit 1 Byte 2 Bytes	Conmutación Arriba/Abajo Regulación Control de escena Entero 8 bits sin signo Entero 16 bits sin signo Porcentaje DPST-8-1 DPT-9
14	Pulsador 2 - pulsación doble	encendido/apagado (salida) Motor subir/bajar (salida) Llamada de escena (salida) Guardar escena (salida) valor 1 byte (salida) valor 2 bytes (salida) valor de 1 byte (%) (salida) valor de 2 byte (con signo) (salida) valor de 2 byte (flotante) (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes	Conmutación Arriba/Abajo Control de escena Entero 8 bits sin signo Entero 16 bits sin signo Porcentaje DPST-8-1 DPT-9
15	Pulsador 3 - pulsación corta	encendido/apagado (salida) Motor subir/bajar (salida) Llamada de escena (salida) valor 1 byte (salida) valor 2 bytes (salida) valor de 1 byte (%) (salida) valor de 2 byte (con signo) (salida) valor de 2 byte (flotante) (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes	Conmutación Arriba/Abajo Control de escena Entero 8 bits sin signo Entero 16 bits sin signo Porcentaje DPST-8-1 DPT-9
16	Pulsador 3 - pulsación corta	Motor paso/parada (salida) parada dedicada (salida)	Salida	1 Bit	Paso DPST-1-17
17	Pulsador 3 - realimentación	Realimentación del motor (entrada)	Entrada	1 Byte	Porcentaje

Objeto com.	Nombre	Función	Entrada/Salida	Longitud de datos	Tipo de datos
18	Botón 3 - retroalimentación dirección motor	subir/bajar (entrada)	Entrada	1 Bit	Arriba/Abajo
19	Pulsador 3 - bloqueo	bloqueo (entrada)	Entrada	1 Bit	Conmutación
20	Pulsador 3 - pulsación larga	encendido/apagado (salida) Motor subir/bajar (salida) subir/bajar (salida) Llamada de escena (salida) Guardar escena (salida) valor 1 byte (salida) valor 2 bytes (salida) valor de 1 byte (%) (salida) valor de 2 byte (con signo) (salida) valor de 2 byte (flotante) (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 4 Bit 1 Byte 2 Bytes	Conmutación Arriba/Abajo Regulación Control de escena Entero 8 bits sin signo Entero 16 bits sin signo Porcentaje DPST-8-1 DPT-9
21	Pulsador 3 - pulsación doble	encendido/apagado (salida) Motor subir/bajar (salida) Llamada de escena (salida) Guardar escena (salida) valor 1 byte (salida) valor 2 bytes (salida) valor de 1 byte (%) (salida) valor de 2 byte (con signo) (salida) valor de 2 byte (flotante) (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes	Conmutación Arriba/Abajo Control de escena Entero 8 bits sin signo Entero 16 bits sin signo Porcentaje DPST-8-1 DPT-9
22	Pulsador 4 - pulsación corta	encendido/apagado (salida) Motor subir/bajar (salida) Llamada de escena (salida) valor 1 byte (salida) valor 2 bytes (salida) valor de 1 byte (%) (salida) valor de 2 byte (con signo) (salida) valor de 2 byte (flotante) (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes	Conmutación Arriba/Abajo Control de escena Entero 8 bits sin signo Entero 16 bits sin signo Porcentaje DPST-8-1 DPT-9
23	Pulsador 4 - pulsación corta	Motor paso/parada (salida) parada dedicada (salida)	Salida	1 Bit	Paso DPST-1-17
24	Pulsador 4 - realimentación	Realimentación del motor (entrada)	Entrada	1 Byte	Porcentaje
25	Botón 4 - retroalimentación dirección motor	subir/bajar (entrada)	Entrada	1 Bit	Arriba/Abajo
26	Pulsador 4 - bloqueo	bloqueo (entrada)	Entrada	1 Bit	Conmutación
27	Pulsador 4 - pulsación larga	encendido/apagado (salida) Motor subir/bajar (salida) subir/bajar (salida) Llamada de escena (salida) Guardar escena (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 4 Bit 1 Byte 2 Bytes	Conmutación Arriba/Abajo Regulación Control de escena Entero 8 bits sin signo

Objeto com.	Nombre	Función	Entrada/Salida	Longitud de datos	Tipo de datos
		valor 1 byte (salida) valor 2 bytes (salida) valor de 1 byte (%) (salida) valor de 2 byte (con signo) (salida) valor de 2 byte (flotante) (salida)			Entero 16 bits sin signo Porcentaje DPST-8-1 DPT-9
28	Pulsador 4 - pulsación doble	encendido/apagado (salida) Motor subir/bajar (salida) Llamada de escena (salida) Guardar escena (salida) valor 1 byte (salida) valor 2 bytes (salida) valor de 1 byte (%) (salida) valor de 2 byte (con signo) (salida) valor de 2 byte (flotante) (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes	Conmutación Arriba/Abajo Control de escena Entero 8 bits sin signo Entero 16 bits sin signo Porcentaje DPST-8-1 DPT-9
29	Temperatura interna	Temperatura interna (salida)	Salida	2 Bytes	Temperatura (°C) Temperatura (°F)
30	Temperatura externa	Temperatura externa (entrada)	Entrada	2 Bytes	Temperatura (°C) Temperatura (°F)
31	Humedad interna	Humedad interna (salida)	Salida	2 Bytes	Humedad (%)
32	Humedad externa	Humedad externa (entrada)	Entrada	2 Bytes	Humedad (%)
33	Alarma de temperatura (alta)	Alarma de temperatura alta (salida)	Salida	1 Bit	Alarma
34	Alarma de temperatura (baja)	Alarma de temperatura baja (salida)	Salida	1 Bit	Alarma
35	Alarma de humedad (alta)	Alarma de humedad alta (salida)	Salida	1 Bit	Alarma
36	Alarma de humedad (baja)	Alarma de humedad baja (salida)	Salida	1 Bit	Alarma
37	Termostato temperatura actual	Termostato temperatura actual (salida)	Salida	2 Bytes	Temperatura (°C) Temperatura (°F)
38	Consigna calefacción termostato	Termostato consigna calefacción (salida)	Salida	2 Bytes	Temperatura (°C) Temperatura (°F)
39	Consigna de calefacción de confort	Consigna de calefacción de confort (entrada)	Entrada	2 Bytes	Temperatura (°C) Temperatura (°F)
40	Desplazamiento de consigna termostato	Desplazamiento de consigna termostato (entrada)	Entrada	2 Bytes	DPST-9-2
41	Modo HVAC termostato	Modo HVAC termostato (entrada)	Entrada	1 Byte	DPST-20-102
42	Estado modo HVAC termostato	Modo HVAC termostato (salida)	Salida	1 Byte	DPST-20-102
43	Termostato calefacción	encendido/apagado (salida) 0–100 % (salida)	Salida	1 Bit 1 Byte	Conmutación Porcentaje

Objeto com.	Nombre	Función	Entrada/Salida	Longitud de datos	Tipo de datos
44	Calefacción termostato activa	Calefacción termostato activa (salida)	Salida	1 Bit	Conmutación
45	Consigna refrigeración termostato	Termostato consigna refrigeración (salida)	Salida	2 Bytes	Temperatura (°C) Temperatura (°F)
46	Consigna de refrigeración de confort	Consigna de refrigeración de confort (entrada)	Entrada	2 Bytes	Temperatura (°C) Temperatura (°F)
47	Termostato refrigeración	encendido/apagado (salida) 0–100 % (salida)	Salida	1 Bit 1 Byte	Conmutación Porcentaje
48	Refrigeración termostato activa	Refrigeración termostato activa (salida)	Salida	1 Bit	Conmutación
49	Termostato contacto de ventana	Termostato contacto de ventana (entrada)	Entrada	1 Bit	DPST-1-19
50	Presencia termostato	Presencia termostato (entrada)	Entrada	1 Bit	DPST-1-18
51	Conmutación calefacción/refrigeración termostato	Conmutación calefacción/refrigeración termostato (entrada)	Entrada	1 Bit	DPST-1-100
52	Controlador de escenas	Número de escena (entrada)	Entrada	1 Byte	Control de escena
53	Controlador de escenas - salida 1	encendido/apagado (salida) 0-100% (salida) Temperatura (salida) CCT (salida) RGB (salida) RGBW (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes 3 Bytes 6 Bytes	Conmutación Entero 8 bits sin signo Porcentaje Temperatura (°C) Temperatura (°F) Temperatura de color (K) Color RGB Color RGBW
54	Controlador de escenas - salida 2	encendido/apagado (salida) 0-100% (salida) Temperatura (salida) CCT (salida) RGB (salida) RGBW (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes 3 Bytes 6 Bytes	Conmutación Entero 8 bits sin signo Porcentaje Temperatura (°C) Temperatura (°F) Temperatura de color (K) Color RGB Color RGBW
55	Controlador de escenas - salida 3	encendido/apagado (salida) 0-100% (salida) Temperatura (salida) CCT (salida) RGB (salida) RGBW (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes 3 Bytes 6 Bytes	Conmutación Entero 8 bits sin signo Porcentaje Temperatura (°C) Temperatura (°F) Temperatura de color (K) Color RGB Color RGBW

Objeto com.	Nombre	Función	Entrada/Salida	Longitud de datos	Tipo de datos
56	Controlador de escenas - salida 4	encendido/apagado (salida) 0-100% (salida) Temperatura (salida) CCT (salida) RGB (salida) RGBW (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes 3 Bytes 6 Bytes	Conmutación Entero 8 bits sin signo Porcentaje Temperatura (°C) Temperatura (°F) Temperatura de color (K) Color RGB Color RGBW
57	Controlador de escenas - salida 5	encendido/apagado (salida) 0-100% (salida) Temperatura (salida) CCT (salida) RGB (salida) RGBW (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes 3 Bytes 6 Bytes	Conmutación Entero 8 bits sin signo Porcentaje Temperatura (°C) Temperatura (°F) Temperatura de color (K) Color RGB Color RGBW
58	Controlador de escenas - salida 6	encendido/apagado (salida) 0-100% (salida) Temperatura (salida) CCT (salida) RGB (salida) RGBW (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes 3 Bytes 6 Bytes	Conmutación Entero 8 bits sin signo Porcentaje Temperatura (°C) Temperatura (°F) Temperatura de color (K) Color RGB Color RGBW
59	Controlador de escenas - salida 7	encendido/apagado (salida) 0-100% (salida) Temperatura (salida) CCT (salida) RGB (salida) RGBW (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes 3 Bytes 6 Bytes	Conmutación Entero 8 bits sin signo Porcentaje Temperatura (°C) Temperatura (°F) Temperatura de color (K) Color RGB Color RGBW
60	Controlador de escenas - salida 8	encendido/apagado (salida) 0-100% (salida) Temperatura (salida) CCT (salida) RGB (salida) RGBW (salida)	Entrada/Salida	1 Bit 1 Byte 2 Bytes 3 Bytes 6 Bytes	Conmutación Entero 8 bits sin signo Porcentaje Temperatura (°C) Temperatura (°F) Temperatura de color (K) Color RGB Color RGBW

gracias por elegir rond

La instalación debe realizarla únicamente personal cualificado y las instrucciones deben respetarse en todo momento. La garantía no se aplicará en caso de uso incorrecto o si personal no cualificado intenta reparar un producto.