



ABB i-bus[®] KNX

Master de habitación, premium RM/S 2.1
Manual del producto

Power and productivity
for a better world™



Contenido

Página

1	General	5
1.1	Uso del manual de producto.....	5
1.1.1	Organización del manual del producto	6
1.1.2	Notas	6
1.2	Room Master: campos de aplicación.....	7
1.2.1	Hoteles	7
1.2.2	Hospitales.....	7
1.2.3	Residencias	8
1.2.4	Apartamentos	8
1.3	Vista general del producto y sus funciones	9
1.4	Funcionamiento de los estados de habitación.....	11
1.4.1	Activar una escena KNX en el Room Master.....	14
2	Tecnología del aparato.....	15
2.1	Datos técnicos	15
2.1.1	Salidas electrónicas.....	16
2.1.2	Entradas binarias.....	16
2.1.3	Salidas de corriente nominal 6 A.....	17
2.1.4	Salida de carga de lámparas 6 A.....	18
2.1.5	Salida de corriente nominal 16 A.....	18
2.1.6	Salida de carga de lámparas 16 A.....	19
2.1.7	Salida de corriente nominal 20 A.....	20
2.1.8	Salida de carga de lámparas 20 A.....	21
2.2	Esquemas de conexión	22
2.3	Diagrama de dimensiones.....	24
2.4	Montaje e instalación	25
3	Puesta en marcha	27
3.1	Vista general.....	27
3.1.1	Funciones de las entradas.....	28
3.1.2	Funciones de las salidas	29
3.2	Parámetros	30
3.2.1	Ventana de parámetros <i>Información de aparato</i>	31
3.2.2	Ventana de parámetros <i>General</i>	32
3.2.3	Ventana de parámetros <i>Habilitar entradas a...f</i>	34
3.2.3.1	Ventana de parámetros <i>a: Sensor de conmutación</i>	36
3.2.3.1.1	Parámetro <i>Diferencia entre accionamiento corto y largo – No</i>	39
3.2.3.1.2	Parámetro <i>Diferencia entre accionamiento corto y largo – Sí</i>	46
3.2.3.1.3	Función especial entrada de aviso de fallo.....	47
3.2.3.2	Ventana de parámetros <i>a: Sensor de atenuación</i>	50
3.2.3.3	Ventana de parámetros <i>a: Sensor de veneciana</i>	55
3.2.3.4	Ventana de parámetros <i>a: Valor/direccionamiento forzado</i>	59
3.2.3.4.1	Parámetro <i>Diferencia entre accionamiento corto y largo – No</i>	62
3.2.3.4.2	Parámetro <i>Diferencia entre accionamiento corto y largo – Sí</i>	67
3.2.4	Ventana de parámetros <i>Habilitar entradas g...l Habilitar entradas m...r</i>	67
3.2.5	Ventana de parámetros <i>Habilitar salidas A...D</i>	68
3.2.5.1	Ventana de parámetros <i>A: Salida (20 A/16 AX carga C)</i>	69
3.2.5.1.1	Ventana de parámetros <i>A: Salida - Tiempo</i>	75
3.2.5.1.2	Ventana de parámetros <i>A: Salida - Escena</i>	81
3.2.5.1.3	Ventana de parámetros <i>A: Salida - Lógica</i>	84
3.2.6	Ventana de parámetros <i>Habilitar salidas E...J</i>	86
3.2.6.1	Ventana de parámetros <i>E: Salida (6 A)</i>	88
3.2.6.1.1	Ventana de parámetros <i>E: Salida - Tiempo, Parpadeo</i>	89

3.2.7	Ventana de parámetros <i>Habilitar salidas K...U</i>	92
3.2.7.1	Ventana de parámetros K: <i>Veneciana (6 A)</i>	94
3.2.7.1.1	Ventana de parámetros K: <i>Veneciana (6 A) - Accionamiento</i>	98
3.2.7.1.2	Ventana de parámetros K: <i>Veneciana (6 A) - Sistema automático</i>	100
3.2.7.1.3	Ventana de parámetros K: <i>Veneciana (6 A) - Escena</i>	103
3.2.7.1.4	Ventana de parámetros K: <i>Veneciana (6 A) - Seguridad</i>	106
3.2.7.2	Ventana de parámetros K: <i>Persiana (6 A)</i>	108
3.2.7.2.1	Ventana de parámetros K: <i>Persiana (6 A) - Accionamiento</i>	112
3.2.7.2.2	Ventana de parámetros K: <i>Persiana (6 A) - Sistema automático</i>	113
3.2.7.2.3	Ventana de parámetros K: <i>Persiana (6 A) - Escena</i>	113
3.2.7.2.4	Ventana de parámetros K: <i>Persiana (6 A) - Seguridad</i>	113
3.2.7.3	Ventana de parámetros L, M, N: <i>Ventilador (3 x 6 A) varios niveles</i>	114
3.2.7.3.1	Ventana de parámetros - <i>Mensajes de estado</i>	120
3.2.7.3.2	Ventana de parámetros - <i>Servicio automático</i>	124
3.2.7.3.3	Ventana de parámetros - <i>Servicio directo</i>	130
3.2.7.4	Ventana de parámetros L, M, N: <i>Ventilador (3 x 6 A) dos niveles</i>	132
3.2.7.5	Ventana de parámetros L, M, N: <i>Ventilador (3 x 6 A) un solo nivel</i>	133
3.2.7.5.1	Ventana de parámetros - <i>Mensajes de estado</i>	136
3.2.7.5.2	Ventana de parámetros - <i>Servicio automático</i>	138
3.2.8	Ventana de parámetros <i>Entrada de regulador</i>	142
3.2.8.1	Sistema de acondicionamiento de aire – 1 magnitud de regulación/2 tubos.....	144
3.2.8.2	Sistema de acondicionamiento de aire – 1 magnitud de regulación/4 tubos, con objeto inversor.....	145
3.2.8.3	Sistema de acondicionamiento de aire – 2 magnitudes de regulación/2 tubos.....	146
3.2.8.4	Sistema de acondicionamiento de aire – 2 magnitudes de regulación/2 tubos, con objeto inversor.....	147
3.2.8.5	Sistema de acondicionamiento de aire – 2 magnitudes de regulación/4 tubos.....	148
3.2.9	Ventana de parámetros O, P: <i>Válvula CALENTAR (0,5 A CA) – 3 puntos, abrir y cerrar</i>	149
3.2.10	Ventana de parámetros O, P: <i>Válvula CALENTAR (0,5 A CA) – progresivo, PWM</i>	152
3.2.10.1	Ventana de parámetros - <i>Función</i>	155
3.2.10.2	Ventana de parámetros - <i>Curva característica</i>	159
3.2.11	Ventana de parámetros Q, R: <i>Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)</i>	161
3.2.12	Ventana de parámetros <i>Habilitar estados de habitación 1...16</i>	162
3.2.12.1	Ventana de parámetros <i>Estado de habitación x</i>	164
3.2.13	Puesta en marcha sin tensión de bus.....	168
3.3	Objetos de comunicación.....	169
3.3.1	Resumen de los objetos de comunicación.....	169
3.3.2	Objetos de comunicación <i>General</i>	171
3.3.3	Objetos de comunicación <i>Estado de habitación</i>	172
3.3.4	Objetos de comunicación L, M, N: <i>Ventilador (3 x 6 A)</i>	174
3.3.4.1	Objetos de comunicación <i>Ventilador varios niveles</i>	174
3.3.4.2	Objetos de comunicación <i>Ventilador un solo nivel</i>	179
3.3.5	Objetos de comunicación <i>Entrada de regulador</i>	183
3.3.5.1	Objetos de comunicación <i>Sistema de acondicionamiento de aire 1 magnitud de regulación/ 2 tubos</i>	183
3.3.5.2	Objetos de comunicación <i>Sistema de acondicionamiento de aire 1 magnitud de regulación/ 4 tubos, con objeto inversor</i>	184
3.3.5.3	Objetos de comunicación <i>Sistema de acondicionamiento de aire 2 magnitudes de regulación/ 2 tubos</i>	185
3.3.5.4	Objetos de comunicación <i>Sistema de acondicionamiento de aire 2 magnitudes de regulación/ 2 tubos, con objeto inversor</i>	186
3.3.5.5	Objetos de comunicación <i>Sistema de acondicionamiento de aire 2 magnitudes de regulación/ 4 tubos</i>	187
3.3.5.6	Objeto de comunicación <i>Fallo magnitud de regulación</i>	188
3.3.6	Objeto de comunicación <i>Válvula CALENTAR</i>	189
3.3.7	Objetos de comunicación <i>Válvula ENFRIAR</i>	191
3.3.8	Objetos de comunicación <i>Entradas a...r</i>	192
3.3.8.1	Objetos de comunicación <i>Sensor de conmutación</i>	193
3.3.8.2	Objetos de comunicación <i>Sensor de conmutación/atenuación</i>	194
3.3.8.3	Objetos de comunicación <i>Sensor de veneciana</i>	195
3.3.8.4	Objetos de comunicación <i>Valor/direccionamiento forzado</i>	197
3.3.9	Objetos de comunicación <i>Salidas</i>	198
3.3.9.1	Objetos de comunicación <i>Salida A</i>	199
3.3.10	Objetos de comunicación <i>Salida K: Veneciana y persiana</i>	202

4	Planificación y uso	209
4.1	Entrada.....	209
4.1.1	Manejo con función central (conmutar luz).....	209
4.1.2	Entrada de aviso de fallo.....	211
4.1.3	Manejo de la iluminación (atenuar luz).....	213
4.1.4	Manejo de venecianas.....	214
4.2	Salida.....	217
4.2.1	Diagrama de flujo de funciones.....	217
4.2.2	Función <i>Tiempo</i>	218
4.2.2.1	Luz de escalera.....	219
4.2.2.2	Retardo de conexión y desconexión.....	220
4.2.2.3	Parpadeo.....	221
4.2.3	Enlace/lógica.....	222
4.2.4	Función <i>Escena</i>	224
4.3	Salida K.....	225
4.3.1	Tipos de accionamiento.....	225
4.3.2	Funciones generales.....	225
4.3.2.1	Tiempos de desplazamiento.....	225
4.3.2.2	Seguridad.....	227
4.3.2.3	Determinación de la posición actual.....	227
4.3.2.4	Desplazar a posición en % [0...100].....	228
4.3.3	Control del sistema automático.....	228
4.3.3.1	Sistema automático de protección solar.....	229
4.3.3.2	Mensajes de confirmación de estado.....	234
4.4	Control de calefacción, ventilación y aire acondicionado con unidades Fan Coil.....	235
4.4.1	Términos.....	235
4.4.2	Servicio de ventilador.....	235
4.4.2.1	Ventilador en conmutación de inversión.....	237
4.4.2.2	Ventilador en conmutación de niveles.....	237
4.4.3	Montaje de una instalación de acondicionamiento de aire con unidades Fan Coil.....	237
4.4.4	Montaje de una unidad Fan Coil.....	238
4.4.5	Sistema de tubos.....	239
4.4.5.1	Sistema de 2 tubos, montaje.....	240
4.4.5.2	CALENTAR y ENFRIAR en sistema de 2 tubos.....	241
4.4.5.3	CALENTAR o ENFRIAR en sistema de 2 tubos.....	242
4.4.5.4	Sistema de 3 tubos, montaje.....	243
4.4.5.5	Sistema de 4 tubos, montaje.....	244
4.5	Integración del sistema con el Room Master.....	245
4.5.1	Sistema automático.....	245
4.5.2	Servicio directo.....	247
4.5.3	Inversión entre servicio automático y directo.....	247
4.5.4	Lógica de la inversión de niveles.....	248
4.5.5	Diagrama de flujo de funciones del servicio de ventilador.....	249
4.6	Accionamientos reguladores, válvulas y regulador.....	250
4.6.1	Accionamientos reguladores electromotores.....	250
4.6.2	Accionamientos reguladores electrotérmicos.....	250
4.6.3	Curva característica de válvula.....	251
4.6.4	Tipos de regulación.....	254
4.6.4.1	Regulación progresiva.....	254
4.6.4.2	Modulación por ancho de impulso (PWM).....	255
4.6.4.3	Modulación por ancho de impulso – Cálculo.....	257
4.7	Casos de comportamiento.....	258
4.7.1	Retorno de tensión de bus (RTB).....	258
4.7.2	Reset de ETS.....	260
4.7.3	Descarga (DL).....	261
4.7.4	Corte de tensión de bus (CTB).....	262
4.8	Casos de prioridades.....	263
4.8.1	Válvula CALENTAR/ENFRIAR.....	263
4.9	Refrigeración/calentamiento rápido.....	264
4.9.1	Calentamiento.....	264
4.9.2	Refrigeración.....	265
4.10	Montaje de un distribuidor de circuito de corriente con el Room Master Premium.....	266

5	Estados de habitación.....	267
5.1	Estados de habitación preconfigurados.....	267
5.2	Requisitos para la puesta en marcha.....	267
5.3	Entradas binarias preconfiguradas.....	269
5.3.1	Bloquear entradas binarias.....	270
5.3.2	Modos de operación.....	271
5.3.2.1	Modo de operación sensor de conmutación.....	272
5.3.2.2	Modo de operación sensor de veneciana.....	275
5.3.2.3	Modo de operación valor/direccionamiento forzado.....	276
5.3.3	Solicitar entradas binarias.....	278
5.4	Salidas preconfiguradas.....	279
5.5	Activación de estados de habitación.....	280
5.5.1	Activación interna de un estado de habitación.....	281
5.5.2	Activación externa de un estado de habitación.....	283
5.5.3	Tabla sinóptica sobre activación de estados de habitación.....	285
5.6	Estado de habitación 1.....	286
5.6.1	Estado de habitación 1 en funcionamiento.....	288
5.7	Estado de habitación 2.....	289
5.7.1	Estado de habitación 2 en funcionamiento.....	291
5.8	Estado de habitación 3.....	292
5.8.1	Estado de habitación 3 en funcionamiento.....	294
5.9	Estado de habitación 4.....	295
5.9.1	Estado de habitación 4 en funcionamiento.....	297
5.10	Estado de habitación 5.....	298
5.10.1	Estado de habitación 5 en funcionamiento.....	300
5.11	Estado de habitación 6.....	302
5.11.1	Estado de habitación 6 en funcionamiento.....	304
5.12	Estado de habitación 7.....	305
5.12.1	Estado de habitación 7 en funcionamiento.....	307
5.13	Estado de habitación 8.....	308
5.13.1	Estado de habitación 8 en funcionamiento.....	310
5.14	Caso especial: sensor de conmutación.....	311
5.15	Caso especial: sensor de veneciana.....	312
5.15.1	Caso especial: sensor de veneciana con actuador de veneciana externo.....	313
5.16	Caso especial: confirmar señal de emergencia.....	314
5.17	Caso especial: RDF/A.....	316
5.18	Caso especial: pulsador en el pasillo.....	318
5.19	Caso especial: pulsador No molestar.....	318
5.20	Caso especial: pulsador de servicio de habitaciones.....	318
5.21	Caso especial: ventilador baño.....	318
A	Anexo.....	319
A.1	Volumen de suministro.....	319
A.2	Byte de estado ventilador, forzado/servicio.....	320
A.3	Byte de estado Veneciana/persiana.....	321
A.4	Tabla de codificación de escena (8 bits).....	322
A.5	Entrada del telegrama de atenuación de 4 bits.....	323
A.6	Información de pedido.....	324

1 General

El master de habitación premium RM/S 2.1 ofrece un sistema electrónico inteligente para edificios de habitaciones de hotel y apartamentos.

Los edificios modernos requieren sistemas que proporcionen un servicio seguro y eficaz. En todo el mundo, ya existen muchos edificios que aprovechan el pleno potencial de una instalación eléctrica integrada en red.

Hoteles, hospitales, residencias de ancianos y de estudiantes, viviendas con asistencia domiciliaria, apartamentos y muchas otras modalidades: el Room Master ofrece nuevas posibilidades para inmuebles residenciales y destinados a hostelería.

El Room Master ha sido desarrollado para todas las habitaciones de este tipo. Satisface todos los requisitos de instalación eléctrica de esta aplicación y ofrece las funciones siguientes de forma compacta:

- Conmutación de luces.
- Control de calefacción/refrigeración
- Sombreado (con venecianas o cortinas)
- Conmutación de bases de enchufe y consumidores.

Además de proporcionar estas funciones básicas, pueden realizarse otras funciones de automatización combinándolo con un detector de presencia. La comunicación de los aparatos a través del bus KNX permite también desempeñar funciones de control centralizadas y enviar señales de emergencia desde las diferentes habitaciones a una central.

La conexión a un sistema de gestión hotelera permite una administración y preparación eficiente de la habitación. De este modo, por ejemplo, cuando un huésped deja la habitación, esta pasa automáticamente al modo standby.

Nota
El aparato se entrega listo para el servicio. La configuración por defecto permite utilizar inmediatamente el Room Master premium una vez conectado.

1.1 Uso del manual de producto

En el presente manual se proporciona información técnica detallada sobre el funcionamiento, el montaje y la programación del Room Master con ABB i-bus[®] KNX. El uso del aparato se explica por medio de ejemplos.

El manual de producto se divide en los siguientes capítulos:

Capítulo 1	General
Capítulo 2	Tecnología del aparato
Capítulo 3	Puesta en marcha
Capítulo 4	Planificación y uso
Capítulo 5	Configuración por defecto
Capítulo A	Anexo

1.1.1 Organización del manual del producto

En el capítulo 3 se describen todos los parámetros.

Los ajustes por defecto que figuran en este capítulo coinciden con la versión no configurada por defecto que usted puede descargar en nuestra página de Internet www.abb.com/knx.

En el capítulo 5 se muestran en tablas todos los ajustes por defecto y se ofrece una explicación detallada sobre el funcionamiento de los estados de habitación. La configuración por defecto se corresponde con el estado de suministro. Esta puede restablecerse en la aplicación con el botón *Estándar*.

1.1.2 Notas


En este manual, las notas y las indicaciones de seguridad se representan como sigue:



Nota
Indicaciones y consejos para facilitar el manejo

Ejemplos
Ejemplos de uso, de montaje y de programación

Importante
Esta indicación de seguridad se utiliza cuando se corre peligro de que se produzca un fallo de funcionamiento pero no hay riesgo de daños ni lesiones.

Atención
Esta indicación de seguridad se utiliza cuando se corre peligro de que se produzca un fallo de funcionamiento pero no hay riesgo de daños ni lesiones.

 Peligro
Esta indicación de seguridad se utiliza cuando se corre peligro de muerte o de sufrir lesiones debido a una manipulación incorrecta.

  Peligro
Esta indicación de seguridad se utiliza cuando se corre peligro inminente de muerte debido a una manipulación incorrecta.

1.2 Room Master: campos de aplicación

1.2.1 Hoteles

El Room Master premium ofrece todas las funciones exigidas por una habitación de hotel moderna. En servicio, proporciona una serie de ventajas en relación a una instalación convencional:

- Manejo cómodo y sencillo de las funciones de habitación por parte de los huéspedes.
- Control de la temperatura dependiente de la estación, de la temperatura externa y de la ocupación.
- Transmisión de mensajes a recepción, p. ej. limpiar habitación, señal de emergencia
- Localización rápida de averías en habitaciones y mantenimiento simplificado de las habitaciones.

No hace falta esperar al servicio, las ventajas del Room Master se hacen patentes ya en la planificación:

- Utilización universal.
- Diseño compacto: se puede instalar en un distribuidor de circuito de corriente simple junto con disyuntores, véase [Montaje de un distribuidor de circuito de corriente con el Room Master Premium](#), pág. 266.
- Una solución estándar para múltiples proyectos.

1.2.2 Hospitales

En el caso de hospitales o inmuebles de utilización similar, el Room Master ofrece numerosas funciones que facilitan el servicio eficaz de un edificio moderno:

- Manejo sencillo de las funciones de habitación por parte de pacientes, p. ej. control automático del ambiente de la habitación
- Conmutación diurna/nocturna.
- Indicación de los pases de visita.
- Mando a distancia de la habitación e indicación de los estados de habitación en el control de enfermería.
- Localización rápida de averías en habitaciones y mantenimiento simplificado de las habitaciones.

1.2.3 Residencias

El Room Master también proporciona confort y seguridad en residencias y facilita la vida cotidiana de los ancianos:

- Manejo sencillo de las funciones de habitación.
- Control automático del ambiente de la habitación
- Transmisión automática de mensajes a la central, p. ej., señales de emergencia.
- Localización rápida de averías en habitaciones.
- Indicación de los estados de habitación en la central.
- Conmutación diurna/nocturna.

1.2.4 Apartamentos

Room Master aporta cualidades atractivas y de calidad de vida para apartamentos, dos factores decisivos a la hora de vender o alquilar:

- Conmutación automática de diferentes luminarias en la habitación.
- Control automático de calefacción y refrigeración
- Sombreado con venecianas o cortinas.
- Manejo cómodo y sencillo de las funciones de habitación.

1.3 Vista general del producto y sus funciones

El Room Master premium se utiliza como solución de habitación individual especialmente en habitaciones de hotel. El RM/S controla la iluminación, la calefacción y el aire acondicionado y, p. ej. las venecianas. Las señales de entrada se registran a través de entradas binarias o directamente en los sensores conectados al KNX.

Los sistemas de gestión hotelera pueden acceder directamente al RM/S y activar acciones en la habitación a través del ABB i-bus[®]. De este modo es posible adaptar muy rápidamente la habitación de hotel a las exigencias de diferentes clientes y huéspedes.

El Room Master es un aparato para montaje en raíl con un ancho de módulo de 12 HP en diseño Pro M para montar en distribuidores. La conexión con el ABB i-bus[®] se establece a través de un borne de conexión de bus situado en la parte frontal. El Master de habitación premium no necesita tensión auxiliar. La asignación de la dirección física y el ajuste de los parámetros se efectúa con el Engineering Tool Software ETS.

El RM/S 2.1 controla un ventilador monofase con hasta tres niveles de ventilador mediante una activación de niveles o de inversión. Está garantizado que en activación de inversión no pueden conectarse simultáneamente dos niveles de ventilador. Para ello hay disponible adicionalmente una pausa de conmutación parametrizable. No se admiten accionamientos de corriente trifásica.

Los accionamientos reguladores electromotores o electrotérmicos para CALENTAR y ENFRIAR, así como los ventiladores de varios niveles, se pueden conectar directamente al Room Master. Las salidas de los accionadores reguladores (válvulas) están asegurados frente a sobrecarga mediante fusibles autorregenerables.

Hay disponible un conmutador para activar una veneciana o una cortina de ventana. Hay disponible un contacto separado libre de potencial para conectar una calefacción eléctrica adicional. Se han previsto nueve salidas para la conexión directa de circuitos eléctricos de iluminación. Estos son, entre otros:

- Luces a izquierda y derecha de la cama
- Iluminación del baño y de la entrada.
- Dos iluminaciones de habitación
- Luces de indicación delante de la puerta de la habitación con los mensajes *No molestar*, *Servicio de habitaciones* y *Habitación ocupada*

Adicionalmente, se pueden manejar manualmente otros cuatro contactos directamente en el Room Master. Se trata de contactos de alimentación

- de los enchufes de la habitación,
- de un enchufe para conmutar una lámpara de pie/de mesilla,
- de una conexión de ventilador de baño y
- de una conexión para conmutar una calefacción adicional.

Hay disponibles dieciocho entradas binarias. Estas se utilizan para comunicar información de la habitación al Room Master premium, p. ej., ENCENDER/APAGAR la luz:

- En la zona de entrada a la habitación
- En el baño
- Las luces asignadas a las camas
- La lámpara de pie/de mesilla
- SUBIR/BAJAR la veneciana
- Contactos de aviso para supervisión de ventanas y de agua de condensación
- Conmutación de la calefacción adicional
- Contacto de puerta, interruptor de llave electrónica
- Emisión de una señal de emergencia.
- Timbre
- Activar *No molestar*, *Servicio de habitaciones* y *Habitación ocupada*

El aparato proporciona la tensión de interrogación para las entradas binarias. Las entradas binarias están divididas en seis grupos con tres entradas cada uno.

Cuadro del número y división de las entradas y salidas:

Entradas	RM/S 2.1
Binarias con detección de contacto	18

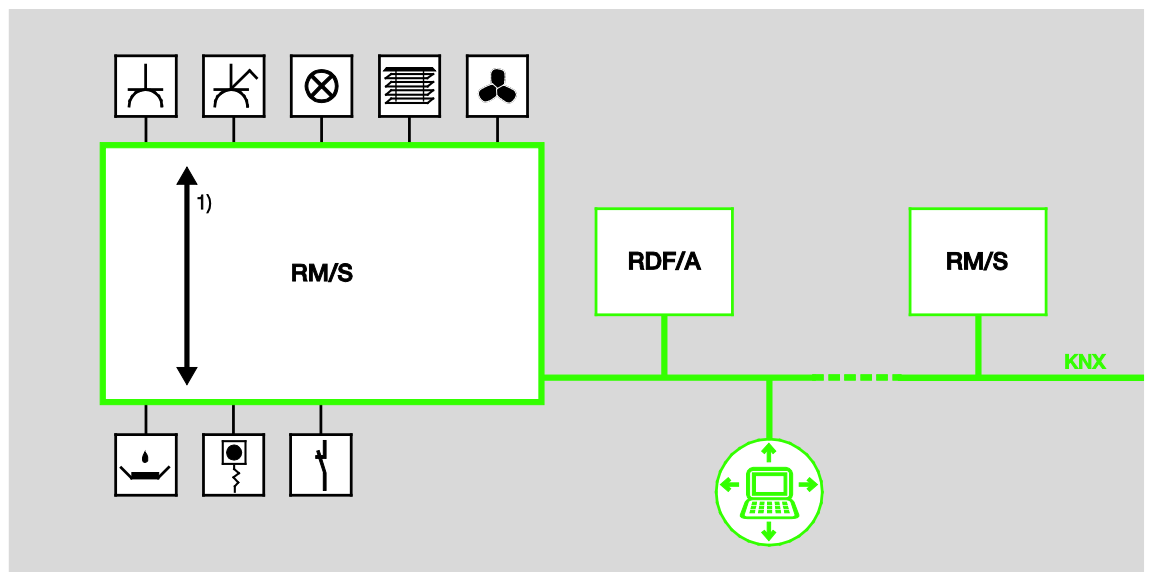
Salidas	RM/S 2.1
Contacto de conmutación 20 A (16 AX)	3
Contacto de conmutación 16 A (10 AX)	1
Contacto de conmutación 6 A	12
Electrónicas 0,5 A	4
Conmutador 6 A (veneciana)	1

1.4 Funcionamiento de los estados de habitación

Con el innovador concepto del Room Master RM/S 2.1 pueden solicitarse estados de habitación completos con una sola dirección de grupo. La solicitud de un estado de habitación puede realizarse de forma interna, p. ej., a través de una entrada binaria, o de forma externa con una dirección de grupo, p. ej. a través de recepción. El estado de habitación solicitado ajusta las salidas a través de escenas KNX. A su vez, estas pueden solicitarse de forma interna o externa.

Todas las funciones de la habitación, p. ej., iluminación, alimentación, veneciana, calefacción o ventilación se adaptan a la parametrización correspondiente al solicitar un estado de habitación.

El Room Master dispone de conexiones internas del aparato entre las entradas y salidas. Para esta comunicación interna no se necesitan direcciones de grupos. Esto evita sobrecargar el bus innecesariamente.



1 Conexiones internas del aparato

Las funciones estándar del Room Master contienen ocho estados de habitación preconfigurados. Inmediatamente después de la conexión del Room Master se activan todas las funciones estándar:

- La habitación/apartamento se puede manejar inmediatamente con el RM/S a través de las salidas o del bus.
- El RM/S se puede manejar inmediatamente a través de las entradas binarias o del bus.

Nota

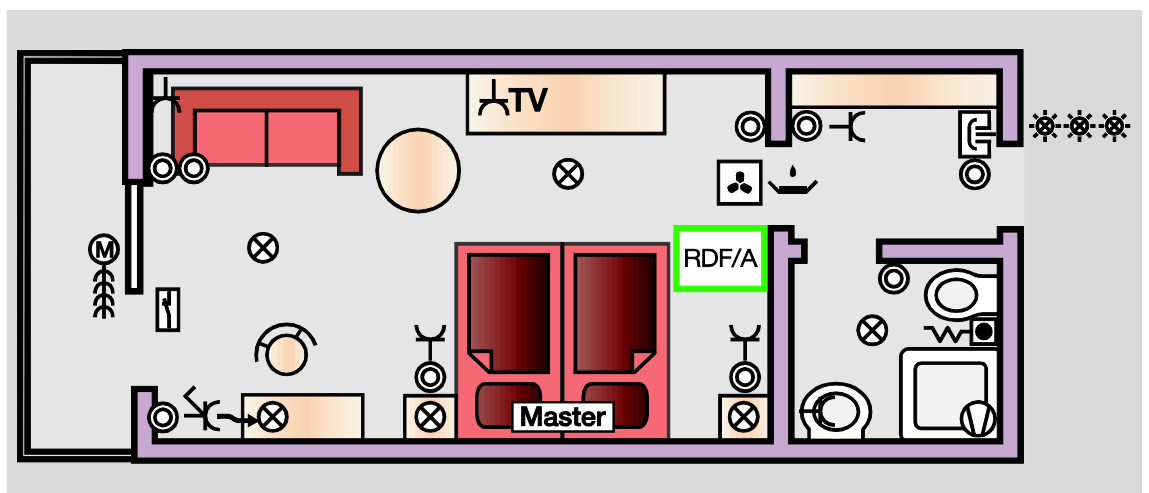
El aparato se entrega preconfigurado. En la primera puesta en marcha debe comprobarse que la mayor parte de las entradas binarias estén bloqueadas internamente. Únicamente las entradas binarias *Llave electrónica*, *Señal de emergencia*, *Contacto de ventana* y *Agua de condensación* están listas para el funcionamiento.

Para obtener más información, consulte: [Bloquear entradas binarias](#), pág. 270

Las entradas binarias bloqueadas puede habilitarse de la siguiente forma:

- Mediante un telegrama con el valor 5 en el objeto de comunicación n.º 2 o
- Mediante conexión directa del interruptor de llave electrónica con la entrada binaria p introduciendo la llave electrónica.

En el capítulo 5 encontrará toda la información sobre la configuración por defecto. Para una comprensión más sencilla los estados de habitación también se representarán gráficamente. Para ello se utiliza la siguiente planta de una habitación de hotel/apartamento.



En la siguiente tabla encontrará una vista general de las salidas y entradas configuradas por defecto y de sus conexiones.

Entrada		Conexión	Salida	
a	Maestro	Estado de habitación 7/8		
b	Lateral izquierdo de la cama	Directa	E (6 A)	Lateral izquierdo de la cama
c	Lateral derecho de la cama	Directa	F (6 A)	Lateral derecho de la cama
d	Dormitorio 1	Directa	G (6 A)	Dormitorio 1
e	Dormitorio 2	Directa	H (6 A)	Dormitorio 2
f	Pasillo	Directa	I (6 A)	Pasillo
f	Pasillo	Con accionamiento largo	T (6 A)	Servicio de habitaciones El LED se apaga
g	Baño	Directa	J (6 A)	Baño
h	Ventilador del baño	Directa	C (20 A/16 AX carga C)	Ventilador del baño: tiempo de luz de escalera: 300 s
i	Señal de emergencia	Estado de habitación 4		
j	Calentador eléctrico adicional	Directa	D (16 A/10 AX)	Calentador eléctrico adicional
k	Agua de condensación	A través del bus: OC* en el RDF/A		
l	Lámpara de pie/de mesilla	Directa	B (20 A/16 AX carga C)	Enchufe de lámpara de pie/de mesilla
m	Abrir veneciana	Directa	K	Veneciana
n	Cerrar veneciana	Directa		
o	Contacto de ventana	A través del bus: OC* en el RDF/A		
p	Llave electrónica	Estado de habitación 5/6		
q	No molestar	Directa Con accionamiento corto	S (6 A)	No molestar El LED se enciende
q	No molestar	Directa Con accionamiento largo	S (6 A)	No molestar El LED se apaga
r	Servicio de habitaciones	Directa Con accionamiento corto	T (6 A)	Servicio de habitaciones El LED se enciende
r	Servicio de habitaciones	Directa Con accionamiento largo	T (6 A)	Servicio de habitaciones El LED se apaga
		A través de estados de habitación	A (20 A/16 AX carga C)	Enchufes conmutados
		Mediante RDF/A	L, M, N – O, P, Q, R	Ventilador 1, 2, 3 – Válvulas 1...4
		A través de estados de habitación	U	Habitación ocupada

*OC = Objetos de comunicación

Estados de habitación especiales

En las funciones estándar preconfiguradas se pueden integrar sin problemas otros participantes KNX. Asimismo pueden adaptarse los estados de habitación y se pueden colocar otros ocho estados de habitación. En total pueden configurarse 16 estados de habitación.

Los 16 estados de habitación ajustables están divididos en grupos de dos, p. ej. introducir llave electrónica, retirar llave electrónica o entrar, salir.

Un estado de habitación, activado a través de un telegrama externo de 1 byte o internamente a través de las entradas binarias, activa hasta siete objetos de comunicación. Estos objetos de comunicación controlan

- el propio Room Master, p. ej. conmutación interna de las salidas,
- participante KNX externo en la habitación, p. ej. RDF/A y
- participante KNX externo en el edificio, p. ej. recepción.

1.4.1 **Activar una escena KNX en el Room Master**

La activación de una escena KNX única en el Room Master ofrece numerosas ventajas:

- Integración sencilla de otros sensores y actuadores en la habitación,
- Uso de una única dirección de grupo de habitación, de este modo delimitación clara frente a otras habitaciones,
- Configuración flexible de otras funciones,
- Sin carga de bus innecesaria mediante conexiones internas del aparato.

ABB i-bus® KNX Tecnología del aparato

2 Tecnología del aparato



RM/S 2.1

2CDC 071 079 F0008

El Room Master Premium es un aparato para montaje en raíl DIN (MDRC) en diseño Pro M. Está diseñado para montar en distribuidores con un raíl de montaje DIN de 35 mm. La asignación de la dirección física y el ajuste de los parámetros se efectúa con el ETS y el programa de aplicación actual.

El RM/S se alimenta a través del ABB i-bus® y no necesita tensión auxiliar adicional.

El RM/S 2.1 está listo para el servicio al conectar la tensión del bus.

2.1 Datos técnicos


Alimentación	Tensión de bus	21...32 V CC
	Consumo de corriente, bus	Máximo 24 mA (fan-in 2)
	Potencia disipada, bus	Máximo 500 mW
	Potencia disipada, aparato	Máximo 7,65 W*
	* La potencia máxima disipada del aparato se obtiene a partir de los datos siguientes:	
	Conexión de bus KNX	0,25 W
	Relé 20 A	3,0 W
Relé 16 A	1,0 W	
Relé 6 A	2,4 W	
Salidas electrónicas 0,5 A	1,0 W	
Conexiones	KNX	Mediante borne de conexión de bus 0,8 mm diám., de un hilo
	Circuitos bajo carga	Borne a tornillo con cabeza combinada (PZ 1) 0,2...4 mm ² de hilo fino, 2 x (0,2...2,5 mm ²) 0,2...6 mm ² de un hilo, 2 x (0,2...4 mm ²)
	Virola de cable sin/con manguito de plástico	Sin: 0,25...2,5 mm ² Con: 0,25...4 mm ²
	Virola de cable TWIN	0,5...2,5 mm ²
	Par de apriete	Longitud mín. punta de contacto 10 mm Máximo 0,6 Nm
	Ventilador/válvulas/entradas	Borne a tornillo, cabezal de ranura 0,2...2,5 mm ² de hilo fino 0,2...4 mm ² de un hilo Máximo 0,6 Nm
	Par de apriete	Máximo 0,6 Nm
Elementos de mando y visualización	Tecla/LED 	Para asignar la dirección física
Tipo de protección	IP 20	Según DIN EN 60 529
Clase de protección	II	Según DIN EN 61 140
Categoría de aislamiento	Categoría de sobretensión	III según DIN EN 60 664-1
	Grado de contaminación	2 según DIN EN 60 664-1
Tensión baja de seguridad KNX	SELV 24 V CC	

ABB i-bus® KNX

Tecnología del aparato

Rango de temperaturas	Servicio Transporte Almacenamiento	-5 °C...+45 °C -25 °C...+70 °C -25 °C...+55 °C
Condiciones ambientales	Humedad máxima del aire	93%, no admite rocío
Diseño	Aparato para montaje en raíl DIN (MDRC) Dimensiones Anchura de montaje en HP Profundidad de montaje	Aparato de instalación modular, Pro M 90 x 216 x 64,5 mm (H x A x P) 12 módulos de 18 mm cada uno 64,5 mm
Montaje	En raíl de montaje DIN 35 mm	Según DIN EN 60 715
Posición de montaje	A voluntad	
Peso	0,7 kg	
Carcasa y colores	Plástico, gris	
Certificaciones	KNX según EN 50 090-1, -2	Certificado
Marcado CE	En conformidad con la Directiva CEM y la Directiva de Baja Tensión	

Importante

No está permitido exceder la corriente máxima admisible de una línea KNX.
Durante la planificación y la instalación debe observarse que la línea KNX se dimensiona correctamente.
El aparato tiene un consumo máximo de corriente de 24 mA (fan-in 2).

2.1.1 Salidas electrónicas

Valores nominales	Cantidad	4, ligadas a potencial, a prueba de sobrecargas
	U_n Tensión nominal	24...230 V CA (50/60 Hz)
	I_n Corriente nominal (en cada par de salidas)	0,5A
	Corriente permanente	Carga óhmica de 0,5 A con T_a hasta 20 °C Carga óhmica de 0,3 A con T_a hasta 60 °C
	Corriente de conexión	Máximo 1,6 A, 10 s en T_a hasta 60 °C T_a = Temperatura ambiente

2.1.2 Entradas binarias

Valores nominales	Cantidad	18 ¹⁾
	U_n Tensión de interrogación	32 V, pulsada
	I_n Corriente de interrogación	0,1 mA
	Corriente de interrogación I_n al conectar	Máximo 355 mA
	Longitud permitida de los cables	≤ 100 m simple, con sección transversal 1,5 mm ²

¹⁾ Todas las entradas binarias se encuentran internamente en el mismo potencial.

ABB i-bus® KNX

Tecnología del aparato

2.1.3 Salidas de corriente nominal 6 A

Valores nominales	Cantidad	13 contactos
	U _n Tensión nominal	250/440 V CA (50/60 Hz)
	I _n Corriente nominal (en cada salida)	6A
Corrientes de conmutación	Servicio AC3* (cos φ = 0,45) Según DIN EN 60 947-4-1	6 A/230 V
	Servicio AC1* (cos φ = 0,8) Según DIN EN 60 947-4-1	6 A/230 V
	Carga de lámparas fluorescentes según DIN EN 60 669-1	6 A/250 V (35 μF) ²⁾
	Potencia mínima de conmutación	20 mA/5 V 10 mA/12 V 7 mA/24 V
	Potencia de ruptura de corriente continua (carga óhmica)	6 A/24 V=
	Vida útil estimada	Sist. mecánico. Vida útil Sist. electrónico. Vida útil Según DIN IEC 60 947-4-1
Tiempos de conmutación¹⁾	AC1* (240 V/cos φ = 0,8)	> 10 ⁵
	AC3* (240 V/cos φ = 0,45)	> 1,5 x 10 ⁴
	AC5a* (240 V/cos φ = 0,45)	> 1,5 x 10 ⁴
	Cambio máximo de posición por minuto del relé de la salida si solo se conmuta un relé.	2.683
¹⁾	Los datos son válidos cuando el aparato recibe tensión de bus durante un mínimo de 10 s. El retardo básico típico del relé es de aprox. 20 ms.	
²⁾	No está permitido exceder el pico máximo de corriente de conexión.	

* ¿Qué significan los términos AC1, AC3 y AC5a?

En los sistemas electrónicos para edificios se han establecido diferentes potencias de conmutación e indicaciones de potencia para el sector industrial y las instalaciones de viviendas en función de aplicaciones especiales. Estas potencias se especifican en las normas nacionales e internacionales. Los ensayos están planteados para simular aplicaciones típicas, p. ej., cargas de motores (industria) o lámparas fluorescentes (edificios).

AC1 y AC3 son indicaciones de potencia de conmutación que han conseguido imponerse en el sector industrial.

Ámbito de aplicación típico:

- AC1 – Carga no inductiva o débilmente inductiva, hornos de resistencia (en relación a la conmutación de cargas óhmicas).
- AC3 – Motores de jaula de ardilla: arranque, desconexión durante la marcha (en relación a una carga del motor (inductiva)).
- AC5a – Conmutación de lámparas de descarga.

Estas potencias de conmutación se definen en la norma DIN EN 60947-4-1 *Contactores y arrancadores de motor - Contactores y arrancadores electromecánicos*. En la norma se describen arrancadores y/o contactores utilizados originariamente de forma preferente en aplicaciones industriales.

ABB i-bus® KNX

Tecnología del aparato

2.1.4 Salida de carga de lámparas 6 A

Lámparas	Carga de lámpara incandescente	1200 W
Lámparas fluorescentes T5/T8	Sin compensación	800 W
	Con compensación en paralelo	300 W
	Conexión dúo	350 W
Lámparas halógenas de bajo voltaje	Transformador inductivo	800 W
	Transformador electrónico	1000 W
	Lámpara halógena 230 W	1000 W
Lámpara Dulux	Sin compensación	800 W
	Con compensación en paralelo	800 W
Lámpara de vapor de mercurio	Sin compensación	1000 W
	Con compensación en paralelo	800 W
Potencia de conmutación (contacto de conmutación)	Pico máximo de corriente de conexión I_p (150 μ s)	200A
	Pico máximo de corriente de conexión I_p (250 μ s)	160A
	Pico máximo de corriente de conexión I_p (600 μ s)	100A
Cantidad de balastos electrónicos (T5/T8, de una luz)¹⁾	18 W (ABB EVG 1 x 18 SF)	10
	24 W (ABB EVG-T5 1 x 24 CY)	10
	36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)	7
	58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	5
	80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	3

¹⁾ El número de balastos electrónicos necesarios para lámparas de varias luces o de otros tipos debe determinarse mediante el pico de corriente de conexión de los balastos.

2.1.5 Salida de corriente nominal 16 A

Valores nominales	Cantidad	1
	U_n Tensión nominal	250/440 V CA (50/60 Hz)
	I_n Corriente nominal	16A
Corrientes de conmutación	Servicio AC3* ($\cos \varphi = 0,45$) Según DIN EN 60 947-4-1	8 A/230 V
	Servicio AC1* ($\cos \varphi = 0,8$) Según DIN EN 60 947-4-1	16 A/230 V
	Carga de lámparas fluorescentes AX Según DIN EN 60 669-1	16 A/250 V (70 μ F) ²⁾
	Potencia mínima de conmutación	100 mA/12 V 100 mA/24 V
	Potencia de ruptura de corriente continua (carga óhmica)	16 A/24 V =
	Vida útil estimada	Durabilidad mecánica
	Durabilidad eléctrica Según DIN IEC 60 947-4-1	
	AC1* (240 V/ $\cos \varphi = 0,8$)	> 10 ⁵
Tiempos de conmutación¹⁾	Cambio máximo de posición por minuto del relé de la salida si solo se conmuta un relé.	313

¹⁾ Los datos son válidos cuando el aparato recibe tensión de bus durante un mínimo de 10 s. El retardo básico típico del relé es de aprox. 20 ms.

²⁾ No está permitido exceder el pico máximo de corriente de conexión.

ABB i-bus® KNX

Tecnología del aparato

* ¿Qué significan los términos AC1, AC3 y AC5a?

En los sistemas electrónicos para edificios se han establecido diferentes potencias de conmutación e indicaciones de potencia para el sector industrial y las instalaciones de viviendas en función de aplicaciones especiales. Estas potencias se especifican en las normas nacionales e internacionales. Los ensayos están planteados para simular aplicaciones típicas, p. ej., cargas de motores (industria) o lámparas fluorescentes (edificios).

AC1 y AC3 son indicaciones de potencia de conmutación que han conseguido imponerse en el sector industrial.

Ámbito de aplicación típico:

AC1 – Carga no inductiva o débilmente inductiva, hornos de resistencia (en relación a la conmutación de cargas óhmicas).

AC3 – Motores de jaula de ardilla: arranque, desconexión durante la marcha (en relación a una carga del motor (inductiva)).

AC5a – Conmutación de lámparas de descarga.

Estas potencias de conmutación se definen en la norma DIN EN 60947-4-1 *Contactores y arrancadores de motor - Contactores y arrancadores electromecánicos*. En la norma se describen arrancadores y/o contactores utilizados originariamente de forma preferente en aplicaciones industriales.

2.1.6 Salida de carga de lámparas 16 A

Lámparas	Carga de lámpara incandescente	2500 W
Lámparas fluorescentes T5/T8	Sin compensación	2500 W
	Con compensación en paralelo	1500 W
	Conexión dúo	1500 W
Lámparas halógenas de bajo voltaje	Transformador inductivo	1200 W
	Transformador electrónico	1500 W
	Lámpara halógena 230 W	2500 W
Lámpara Dulux	Sin compensación	1100 W
	Con compensación en paralelo	1100 W
Lámpara de vapor de mercurio	Sin compensación	2000 W
	Con compensación en paralelo	2000 W
Potencia de conmutación (contacto de conmutación)	Pico máximo de corriente de conexión I_p (150 μ s)	400A
	Pico máximo de corriente de conexión I_p (250 μ s)	320A
	Pico máximo de corriente de conexión I_p (600 μ s)	200A
Cantidad de balastos electrónicos (T5/T8, de una luz)¹⁾	18 W (ABB EVG 1 x 18 SF)	23
	24 W (ABB EVG-T5 1 x 24 CY)	23
	36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)	14
	58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	11
	80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	10

¹⁾ El número de balastos electrónicos necesarios para lámparas de varias luces o de otros tipos debe determinarse mediante el pico de corriente de conexión de los balastos.

ABB i-bus® KNX

Tecnología del aparato

2.1.7 Salida de corriente nominal 20 A

Valores nominales	Cantidad	3
	U _n Tensión nominal	250/440 V CA (50/60 Hz)
	I _n Corriente nominal	20A
Corrientes de conmutación	Servicio AC3* (cos φ = 0,45) Según DIN EN 60 947-4-1	16 A/230 V
	Servicio AC1* (cos φ = 0,8) Según DIN EN 60 947-4-1	20 A/230 V
	Carga de lámparas fluorescentes AX Según DIN EN 60 669-1	20 A/250 V (140 µF) ²⁾
	Potencia mínima de conmutación	100 mA/12 V 100 mA/24 V
	Potencia de ruptura de corriente continua (carga óhmica)	20 A/24 V=
	Vida útil estimada	Durabilidad mecánica
	Durabilidad eléctrica Según DIN IEC 60 947-4-1	
	AC1* (240 V/cos φ = 0,8)	> 10 ⁵
	AC3* (240 V/cos φ = 0,45)	> 3 x 10 ⁴
	AC5a (240 V/cos φ = 0,45)	> 3 x 10 ⁴
Tiempos de conmutación¹⁾	Cambio máximo de posición por minuto del relé de la salida si solo se conmuta un relé.	93
¹⁾	Los datos son válidos cuando el aparato recibe tensión de bus durante un mínimo de 10 s. El retardo básico típico del relé es de aprox. 20 ms.	
²⁾	No está permitido exceder el pico máximo de corriente de conexión.	

* ¿Qué significan los términos AC1, AC3 y AC5a?

En los sistemas electrónicos para edificios se han establecido diferentes potencias de conmutación e indicaciones de potencia para el sector industrial y las instalaciones de viviendas en función de aplicaciones especiales. Estas potencias se especifican en las normas nacionales e internacionales. Los ensayos están planteados para simular aplicaciones típicas, p. ej., cargas de motores (industria) o lámparas fluorescentes (edificios).

AC1 y AC3 son indicaciones de potencia de conmutación que han conseguido imponerse en el sector industrial.

Ámbito de aplicación típico:

AC1 – Carga no inductiva o débilmente inductiva, hornos de resistencia (en relación a la conmutación de cargas óhmicas).

AC3 – Motores de jaula de ardilla: arranque, desconexión durante la marcha (en relación a una carga del motor (inductiva)).

AC5a – Conmutación de lámparas de descarga.

Estas potencias de conmutación se definen en la norma DIN EN 60947-4-1 Contactores y arrancadores de motor - Contactores y arrancadores electromecánicos. En la norma se describen arrancadores y/o contactores utilizados originariamente de forma preferente en aplicaciones industriales.

ABB i-bus® KNX

Tecnología del aparato

2.1.8 Salida de carga de lámparas 20 A

Lámparas	Carga de lámpara incandescente	3680 W
Lámparas fluorescentes T5/T8	Sin compensación	3680 W
	Con compensación en paralelo	2500 W
	Conexión dúo	3680 W
Lámparas halógenas de bajo voltaje	Transformador inductivo	2000 W
	Transformador electrónico	2500 W
	Lámpara halógena 230 W	3680 W
Lámpara Dulux	Sin compensación	3680 W
	Con compensación en paralelo	3000 W
Lámpara de vapor de mercurio	Sin compensación	3680 W
	Con compensación en paralelo	3680 W
Potencia de conmutación (contacto de conmutación)	Pico máximo de corriente de conexión I _p (150 μs)	600A
	Pico máximo de corriente de conexión I _p (250 μs)	480A
	Pico máximo de corriente de conexión I _p (600 μs)	300A
Cantidad de balastos electrónicos (T5/T8, de una luz)¹⁾	18 W (ABB EVG 1 x 18 SF)	26 ²⁾
	24 W (ABB EVG-T5 1 x 24 CY)	26 ²⁾
	36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)	22
	58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	12 ²⁾
	80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	10 ²⁾

¹⁾ El número de balastos electrónicos necesarios para lámparas de varias luces o de otros tipos debe determinarse mediante el pico de corriente de conexión de los balastos.

²⁾ Limitados con la protección por interruptor automático B16.

Tipo de aparato	Programa de aplicación	Cantidad máxima Objetos de comunicación	Cantidad máxima direcciones de grupo	Cantidad máxima asignaciones
RM/S 2.1	Room Master, premium/...*	255	255	255

*... = número de versión actual del programa de aplicación. **Observe la información sobre el software suministrada en nuestra página de Internet.**

Nota

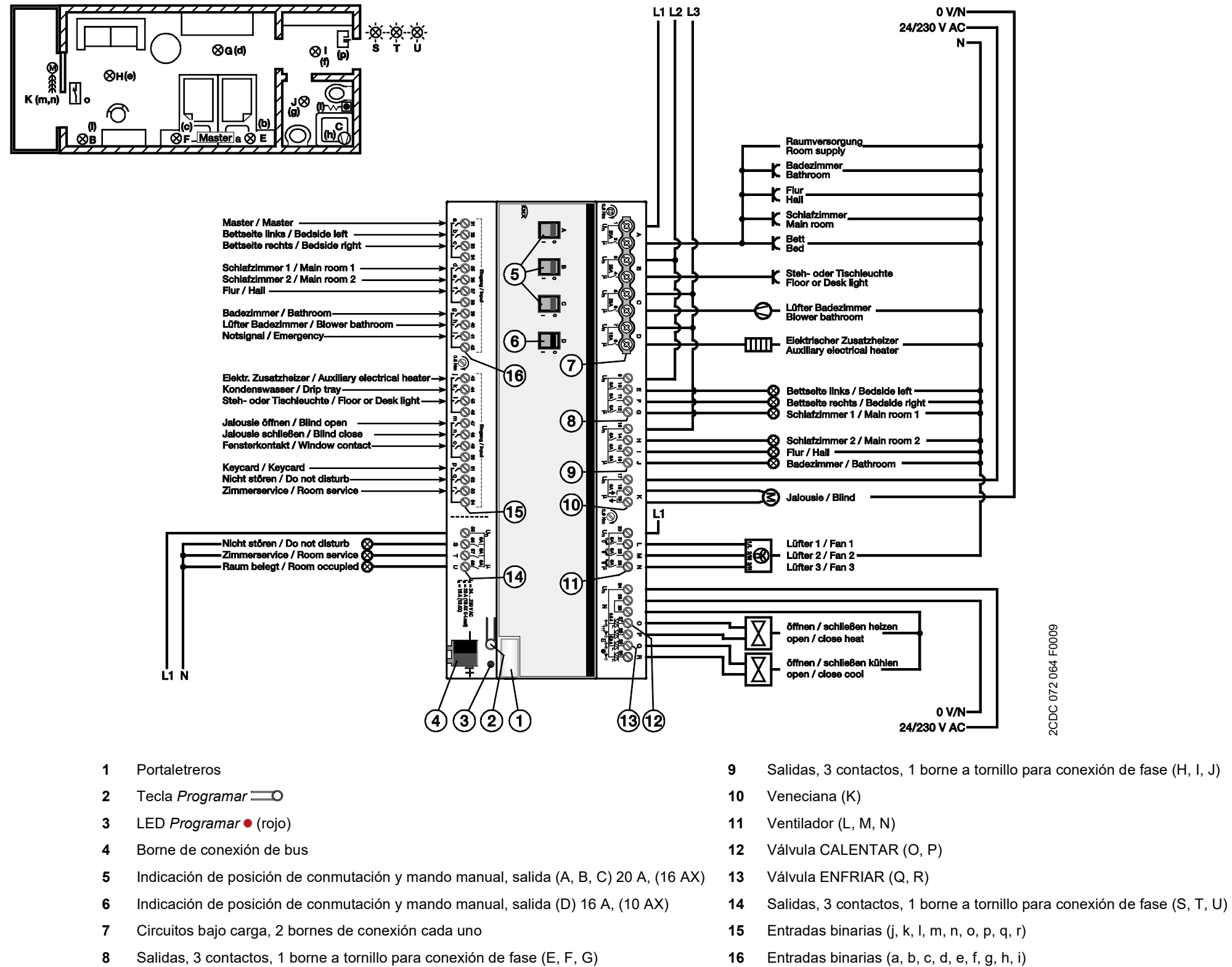
Para la programación se necesitan el ETS y el programa de aplicación actual del dispositivo.

La aplicación actual está disponible para su descarga en Internet en www.abb.com/knx. Una vez importada en el ETS, se ubica en el ETS en *Hersteller/ABB/Automatización de habitaciones/Master de habitación*.

El aparato no admite la función de cierre de un aparato KNX en el ETS. El bloqueo del acceso a todos los aparatos del proyecto con una *clave BCU* no tendrá ningún efecto en este aparato. Este puede seguir leyéndose y programándose.

2.2 Esquemas de conexión

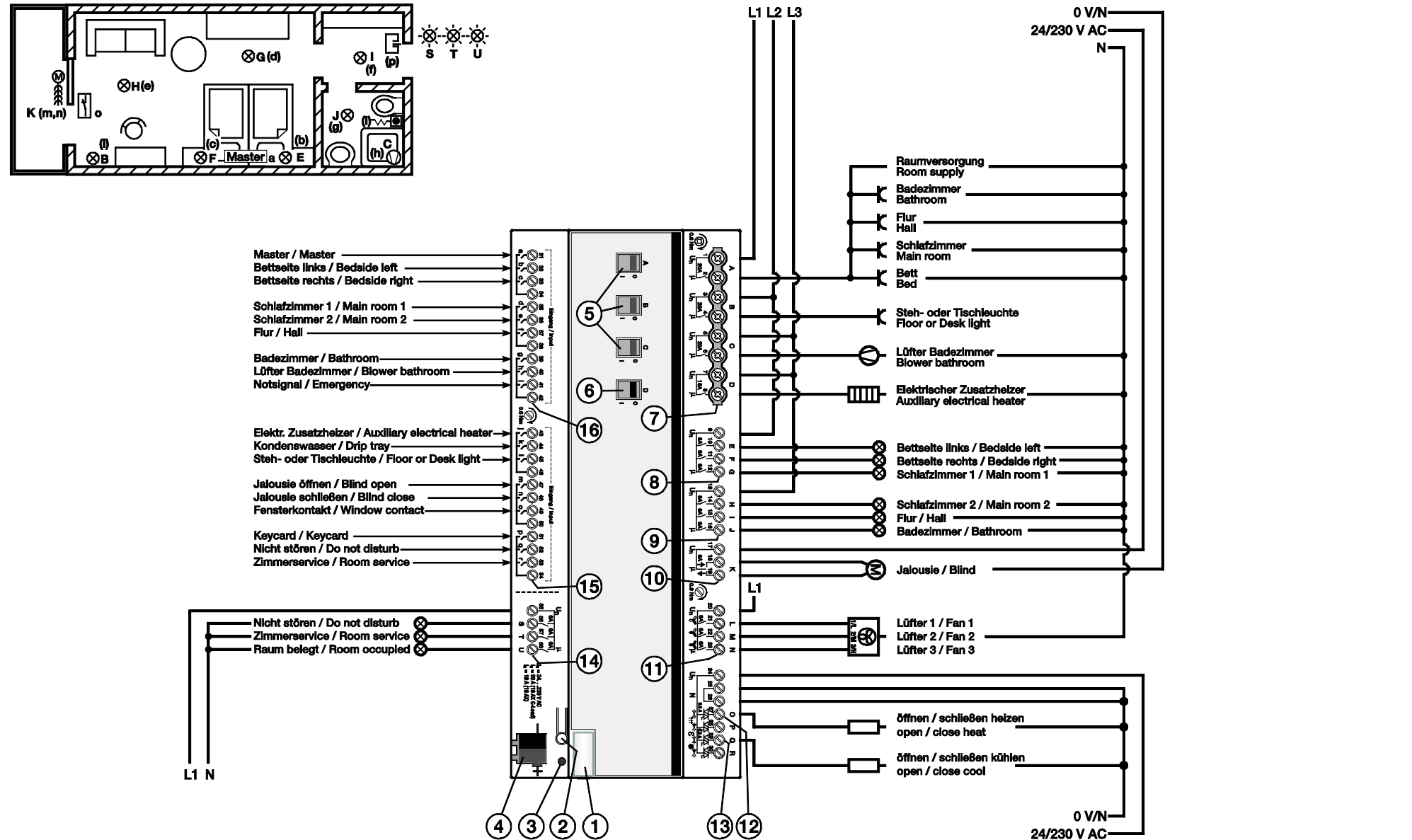
Se toma como ejemplo una habitación de hotel



2CDC 072 064 F0009

ABB i-bus® KNX Tecnología del aparato

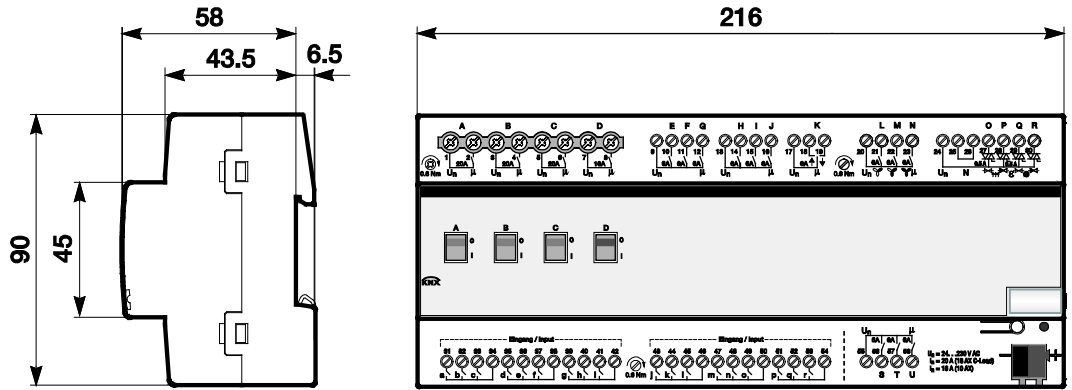
Se toma como ejemplo una habitación de hotel



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Portaletreros 2 Tecla <i>Programar</i> 3 LED <i>Programar</i> (rojo) 4 Borne de conexión de bus 5 Indicación de posición de conmutación y mando manual, salida (A, B, C) 20 A, (16 AX) 6 Indicación de posición de conmutación y mando manual, salida (D) 16 A, (10 AX) 7 Circuitos bajo carga, 2 bornes de conexión cada uno 8 Salidas, 3 contactos, 1 borne a tornillo para conexión de fase (E, F, G) | <ul style="list-style-type: none"> 9 Salidas, 3 contactos, 1 borne a tornillo para conexión de fase (H, I, J) 10 Veneciana (K) 11 Ventilador (L, M, N) 12 Válvula CALENTAR (O, P) 13 Válvula ENFRIAR (Q, R) 14 Salidas, 3 contactos, 1 borne a tornillo para conexión de fase (S, T, U) 15 Entradas binarias (j, k, l, m, n, o, p, q, r) 16 Entradas binarias (a, b, c, d, e, f, g, h, i) |
|---|---|

ABB i-bus® KNX Tecnología del aparato

2.3 Diagrama de dimensiones



2CDC 072 061 F0411

2.4 Montaje e instalación

El RM/S 2.1 es un aparato para montaje en raíl DIN para montar en distribuidores y realizar una fijación rápida en raíles de montaje de 35 mm según DIN EN 60 715.

El aparato puede montarse en cualquier posición.

La conexión eléctrica se efectúa con bornes a tornillo. La conexión con el bus se realiza mediante los bornes de conexión de bus suministrados. La denominación de los bornes se encuentra en la carcasa.

El aparato está listo para el servicio al conectar la tensión del bus.

Debe garantizarse la accesibilidad de los aparatos para operarlos, comprobarlos, inspeccionarlos, mantenerlos y repararlos (según DIN VDE 0100-520).

Requisito para la puesta en marcha

Para poner en marcha el aparato, se necesita un PC con ETS y una conexión con el ABB i-bus®, p. ej., a través de una interfaz KNX.

El aparato está listo para el servicio al conectar la tensión del bus. No se necesita tensión auxiliar.

Importante

No está permitido exceder la corriente máxima admisible de una línea KNX.
Durante la planificación y la instalación debe observarse que la línea KNX se dimensiona correctamente.
El aparato tiene un consumo máximo de corriente de 24 mA (fan-in 2).

El montaje y la puesta en marcha solo deben ser efectuados por electricistas. Para planificar y montar instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de seguridad para la detección de robo e incendio, debe observarse las normas, directivas, reglamentos y disposiciones del país correspondiente.

- El aparato debe protegerse contra la humedad, la suciedad y los daños durante el servicio, el transporte y el almacenamiento.
- El aparato debe funcionar solo respetando los datos técnicos especificados.
- El aparato solo debe funcionar dentro de la carcasa cerrada (distribuidor).
- Antes de realizar trabajos de montaje, debe desconectarse la tensión del aparato.



Peligro

Para evitar la peligrosa tensión de contacto causada por el retorno de diferentes conductores exteriores, es necesario desconectar todos los polos en caso de ampliación o modificación de la conexión eléctrica.

ABB i-bus® KNX

Tecnología del aparato




Estado de suministro

El aparato se suministra con la dirección física 15.15.255. El programa de aplicación viene cargado. Por lo tanto, en la puesta en marcha solo es necesario cargar las direcciones de grupos y los parámetros.

En caso necesario, el programa de aplicación completo puede cargarse de nuevo. Si se cambia o desinstala el programa de aplicación, la descarga puede durar un tiempo prolongado.

Asignación de la dirección física

La asignación y programación de la dirección física, la dirección de grupo y los parámetros se efectúan con el ETS.

Para la asignación de la dirección física, el aparato dispone de una tecla . El LED rojo  se enciende al accionarse la tecla. Se apaga cuando el ETS ha asignado la dirección física o si la tecla  se vuelve a pulsar.

Comportamiento de descarga

En la descarga, y en función del ordenador empleado, la barra de progreso puede tardar unos minutos en aparecer debido a la complejidad del aparato.

Limpieza

Los aparatos sucios pueden limpiarse con un paño seco o con un paño humedecido en agua con jabón. Está prohibido utilizar productos cáusticos o disolventes.

Mantenimiento

El aparato no tiene mantenimiento. En caso de daños sufridos, p. ej., durante el transporte y/o almacenamiento, no está permitida su reparación.

3 Puesta en marcha

3.1 Vista general

El Room Master se parametriza con el programa de aplicación *Room Master Premium/2* y con el Engineering Tool Software ETS. El programa de aplicación proporciona un gran número de funciones versátiles al Room Master. Los ajustes estándar permiten una puesta en marcha sencilla. Según las necesidades se pueden ampliar las funciones.

Funciones disponibles:

Bases de enchufes	Para la alimentación de circuitos eléctricos de enchufes individuales y otros consumidores.
Bases de enchufe conmutables.	Para la alimentación de un enchufe conmutable, p. ej. en la mesa o una lámpara de pie.
Ventilador del baño	Para activar un ventilador del baño
Calentador eléctrico adicional	Para activar una calefacción adicional eléctrica, p. ej. en la fase de transición invierno ⇄ verano.
Iluminación	Para la alimentación de nueve circuitos de iluminación en la habitación, p. ej. a izquierda/derecha de la cama, habitación, baño, pasillo, entrada.
Ventilador	Un ventilador de 3 niveles se activa opcionalmente con conmutación de inversión o conmutación de niveles.
Válvula CALENTAR/ENFRIAR	Se activa cada vez una válvula para CALENTAR y ENFRIAR. La activación de las válvulas puede realizarse como regulación constante PWM o como regulación de 3 puntos (abrir y cerrar). Las salidas de la válvula están aseguradas a prueba de sobrecargas.
Entrada binaria	Hay 18 entradas binarias disponibles, p. ej. para ENCENDER/APAGAR la luz en la entrada de la habitación, en el baño, las luces asignadas a las camas, las lámparas de pie/mesa; para SUBIR/BAJAR la veneciana, contactos de aviso para la supervisión de ventanas/agua de condensación, conmutación de la calefacción adicional, contacto de puerta, conmutador de llave electrónica, emitir una señal de emergencia, timbre, activar no molestar, limpiar habitación y por favor esperar. Las entradas binarias están divididas en seis grupos con tres entradas cada uno.

Para las aplicaciones Fan Coil están disponibles las salidas de 6 A.

Atención

Una conmutación inadecuada provoca daños en los motores del ventilador.

Deben tenerse en cuenta los datos técnicos del ventilador, p. ej. conmutación de niveles e inversión.

Para obtener más información, consulte: [Ventana de parámetros L, M, N: Ventilador \(3 x 6 A\) varios niveles](#), pág. 114

El Room Master Premium dispone en cada salida de un relé de mecánica independiente respecto a las otras salidas. Debido a la construcción mecánica, no puede impedirse un ruido de conmutación.

El lugar de instalación del Room Master premium es en la parte central de un distribuidor eléctrico. Normalmente el Room Master premium se utiliza junto con un regulador de temperatura de la habitación para una regulación de temperatura de la habitación por separado. El regulador de temperatura de la habitación envía una magnitud de regulación con la que se controlan los niveles de ventilador mediante el Room Master premium.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Activaciones de Fan Coil

- Ventilador con tres niveles
- Con activación de inversión o de niveles
- CALENTAR y ENFRIAR en sistema de 2 tubos
- CALENTAR o ENFRIAR en sistema de 2 tubos
- Sistema de 3 tubos
- Sistema de 4 tubos

Para obtener más información consulte [Planificación y uso](#), pág. 209

Formas de construcción

Una unidad de Fan Coil puede estar diseñada como aparato compacto o como aparato de montaje:

- *Aparatos compactos*: estos aparatos se suministran con carcasa y están disponibles como aparatos estándar o para montaje en paredes y techos.
- *Aparatos de montaje*: estos aparatos no tienen carcasa y se montan en paredes, techos o suelos. El aire se introduce en la habitación mediante una rejilla.

Entrada de aire

Las unidades de Fan Coil están disponibles como aparatos de circulación de aire o como aparatos de mezcla de aire.

- *Aparatos de circulación de aire*: el aire de la habitación pasa del ventilador a los intercambiadores de calor.
- *Aparatos de mezcla de aire*: el aire de la habitación se mezcla con aire fresco. En la mayoría de los casos, el porcentaje de mezcla del aire de circulación y del aire fresco se puede ajustar.

3.1.1

Funciones de las entradas

En la tabla siguiente se muestran las funciones posibles de las entradas con el Room Master Premium RM/S 2.1 y con el programa de aplicación *Room Master Premium/2*:

Funciones de las entradas	a...f	g...l	m...r
Sensor de conmutación/entrada de aviso de fallo	■	■	■
Sensor de conmutación/atenuación	■	■	■
Sensor de veneciana	■	■	■
Valor/direccionamiento forzado	■	■	■

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

3.1.2 Funciones de las salidas

En la tabla siguiente se muestran las funciones posibles de las salidas con el Room Master Premium RM/S 2.1 y con el programa de aplicación *Room Master Premium/2*:

Funciones de las salidas	A...D	E...J	L, M, N	S, T, U
Tiempo				
Luz de escalera	■	■	■	■
Retardo de conexión/desconexión	■	■	■	■
Parpadeo		■	■	■
Escena				
Asignación de la salida a escenas	■	■	■	■
Lógica				
AND/OR/XOR o PUERTA	■	■		■
Direccionamiento forzado				
1 bit o 2 bits	■	■	■	■

Nota

Las salidas L...M también pueden parametrizarse como ventilador. Consulte [Ventana de parámetros L, M, N: Ventilador \(3 x 6 A\) varios niveles](#), pág. 114, para obtener la descripción de las posibilidades de ajuste.

3.2 Parámetros

El Room Master se parametriza con el Engineering Tool Software ETS. El programa de aplicación se encuentra en el ETS en la ruta *ABB/Automatización de habitaciones/Master de habitación*.

El siguiente capítulo describe los parámetros del RM/S 2.1 por medio de las ventanas de parámetros. Las ventanas de parámetros son dinámicas, de modo que se habilitan más parámetros o ventanas de parámetros según la parametrización y la función de las salidas.

Los valores por defecto de los parámetros se representan subrayados, p. ej.:

Opciones: Sí
 No

Nota

En este capítulo, los parámetros se explican partiendo de los ajustes por defecto. En el capítulo [Estados de habitación](#), pág.267267, encontrará un resumen de los ajustes por defecto en relación a los estados de habitación.

Nota

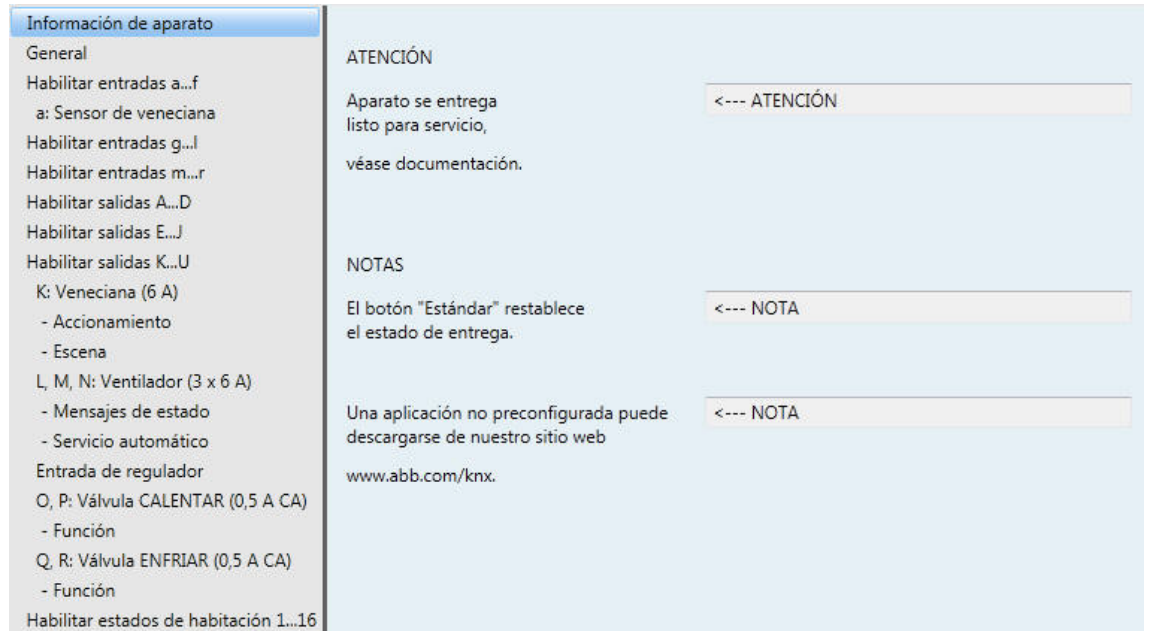
El aparato tiene varias entradas/salidas. Como las funciones de todas las entradas/salidas son iguales, estas se explican solo para la entrada a/salida A.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

3.2.1 Ventana de parámetros *Información de aparato*

Esta ventana de parámetros contiene información importante sobre el RM/S y su programa de aplicación.



ATENCIÓN

Aparato se entrega listo para servicio, véase documentación.

<--- ATENCIÓN

NOTAS

El botón "Estándar" restablece el estado de entrega.

<--- NOTA

Una aplicación no preconfigurada puede descargarse de nuestro sitio web

[www.abb.com/knx.](http://www.abb.com/knx)

<--- NOTA

3.2.2 Ventana de parámetros *General*

En esta ventana de parámetros pueden ajustarse parámetros de nivel superior.

Información de aparato		
General	Retardo de envío y conmutación tras el retorno de tensión de bus en s [2...255]	2
Habilitar entradas a...f	Tasa de telegramas	sin límite
Habilitar entradas g...l	Enviar objeto de comunicación "En servicio"	no
Habilitar entradas m...r	Habilitar objeto de comunicación "Solicitar valores de estado" 1 bit	no
Habilitar salidas A...D		
Habilitar salidas E...J		
Habilitar salidas K...U		
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		

Retardo de envío y conmutación tras el retorno de tensión de bus en s [2...255]

Opciones: 2...255

Durante el retardo de envío y conmutación solo se reciben telegramas. No obstante, los telegramas no se procesan y las salidas no cambian. No se envían telegramas al bus.

Los telegramas se envían al finalizar el retardo de envío y conmutación, y el estado de las salidas se ajusta conforme a la parametrización o a los valores de los objetos de comunicación.

Si durante el retardo de envío y conmutación se leen objetos de comunicación a través del bus, p. ej., de visualizaciones, estas solicitudes se guardan y se responden al finalizar el retardo de envío y conmutación.

En el tiempo de retardo se contempla un tiempo de inicio de aprox. dos segundos. El tiempo de inicio es el tiempo de reacción que necesita el procesador para quedar listo para el funcionamiento.

¿Cómo se comporta el aparato tras el retorno de la tensión de bus?

Tras el retorno de la tensión de bus, primero se espera durante el tiempo de retardo de envío a que se envíen telegramas al bus.

Nota

El retardo de conmutación ajustado no afecta a las salidas electrónicas (válvula CALENTAR/ENFRIAR).

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Tasa de telegramas

Opciones: sin límite
1/2/3/5/10/20 telegrama(s)/segundo
0,05/0,1/0,2/0,3/0,5 segundos/telegrama

De este modo puede limitarse la carga de bus que genera el aparato.

- *1/2/3/5/10/20 telegrama(s)/segundo*: se envían x telegramas por segundo.
- *0,05/0,1/0,2/0,3/0,5 segundos/telegrama*: cada x segundos se envía un telegrama.

Enviar obj. comunicación "En servicio"

Opciones: no
Enviar cíclicamente valor 0
Enviar cíclicamente valor 1

El objeto de comunicación *En servicio* comunica la función correcta del aparato a través del bus. Este telegrama cíclico puede ser supervisado por un aparato externo.

Nota
Tras el retorno de la tensión de bus, el objeto de comunicación envía su valor al finalizar el retardo de envío y conmutación ajustado.

- *Enviar cíclicamente valor 0(1)*: aparecen los siguientes parámetros:

Repetición de telegrama cada... en s [1...65 535]

Opciones: 1...60...65.535

Aquí se ajusta el intervalo de tiempo con el que el objeto de comunicación *En servicio* envía cíclicamente un telegrama.

Habilitar objeto de comunicación "Solicitar valores de estado" 1 bit

Opciones: no
sí

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación de 1 bit *Solicitar val. estado*.

Con este objeto de comunicación pueden solicitarse todos los mensajes de estado, siempre que se hayan parametrizado con la opción *Si cambio o solicitud*.

Con la opción *Sí*, aparece el parámetro siguiente:

Solicitar con valor de objeto

Opciones: 0
1
0 o 1

- *0*: el envío de los mensajes de estado se solicita con el valor 0.
- *1*: el envío de los mensajes de estado se solicita con el valor 1.
- *0 o 1*: el envío de los mensajes de estado se solicita con los valores 0 o 1.

ABB i-bus® KNX Puesta en marcha

3.2.3 Ventana de parámetros *Habilitar entradas a...f*

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes para habilitar y denominar las entradas a...f.

Información de aparato General Habilitar entradas a...f Habilitar entradas g...l Habilitar entradas m...r Habilitar salidas A...D Habilitar salidas E...J Habilitar salidas K...U L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado - Servicio automático Entrada de regulador O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) - Función Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA) - Función Habilitar estados de habitación 1...16	Entrada a (entrada binaria, detección contacto)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Master/Master
	Autorizar bloqueo interno	no
	Entrada b (entrada binaria, detección contacto)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Bettseite links/Bedside left
	Autorizar bloqueo interno	no
	Entrada c (entrada binaria, detección contacto)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Bettseite rechts/Bedside right
	Autorizar bloqueo interno	no
	Entrada d (entrada binaria, detección contacto)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Schlafzimmer 1/Main room 1
	Autorizar bloqueo interno	no
	Entrada e (entrada binaria, detección contacto)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Schlafzimmer 2/Main room 2
	Autorizar bloqueo interno	no
	Entrada f (entrada binaria, detección contacto)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Flur/Hall
	Autorizar bloqueo interno	no

Nota

A continuación, se va a explicar las opciones de ajuste de las entradas a...f tomando la entrada a como ejemplo.

Las opciones de ajuste son iguales para todas las entradas.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Entrada a (entrada binaria, detección contacto)

Opción: bloqueado
 sensor de conmutación/entrada de aviso de fallo
 sensor de conmutación/atenuación
 sensor de veneciana
 valor/direccionamiento forzado

Con este parámetro, se ajusta el modo de operación de la entrada. Al seleccionar un modo de operación, se hace visible también la ventana de parámetros correspondiente a: xxx.

Denominación

Opciones: - - - Master/Master - - -

Con este parámetro puede introducirse un texto de hasta 40 caracteres para la identificación en el ETS.

Nota
El texto introducido sirve de ayuda para conocer la función de cada entrada cuando todas ellas han sido asignadas. El texto solo aparece a efectos indicativos y no tiene ninguna otra función.

Autorizar bloqueo interno

Opciones: no
 sí

Este parámetro determina si la entrada binaria puede bloquearse de forma interna o no. Si se solicita el bloqueo interno, la entrada binaria se bloquea físicamente. El accionamiento del pulsador/conmutador conectado y los telegramas entrantes en el objeto de comunicación *Iniciar evento 0/1* se ignoran.

Esta opción de parametrización permite obtener una máscara de bloqueo para las 18 entradas binarias. A su vez, la máscara de bloqueo puede solicitarse desde cada estado de habitación. Al solicitar un estado de habitación, las entradas binarias pueden bloquearse o no en función de esta máscara.

- *No*: la entrada no puede bloquearse de forma interna ni a través del objeto de comunicación *Bloquear*.
- *Sí*: la entrada puede bloquearse de forma interna.

Entradas b...f

El aparato tiene varias entradas. Como las funciones de todas las entradas son iguales, estas se explican solo para la entrada a.

ABB i-bus[®] KNX Puesta en marcha

3.2.3.1

Ventana de parámetros a: Sensor de conmutación

Esta ventana de parámetros está visible si en [Ventana de parámetros Habilitar entradas a...f](#), pág.3434, se ha seleccionado la opción *Sensor de conmutación/entrada de aviso de fallo* en el parámetro *Entrada a (entrada binaria, detección de contacto)*.

Nota
El aparato tiene varias entradas. Como las funciones de todas las entradas son iguales, estas se explican solo para la entrada a.

Información de aparato		
General	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no
Habilitar entradas a...f		
a: Sensor de conmutación	Habilitar objeto de comunicación "Iniciar evento 0/1" 1 bit	no
Habilitar entradas g...l	Tiempo de supresión de rebotes	50 ms
Habilitar entradas m...r	Diferencia entre accionamiento corto y largo	no
Habilitar salidas A...D	Apertura de contacto => Evento 0 Cierre de contacto => Evento 1	<--- NOTA
Habilitar salidas E...J	Activar duración mínima de señal	no
Habilitar salidas K...U	Consultar entr. tras descarga, reset de bus y retorno de tensión de bus	no
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado	Objeto de comunicación "Conmutar 1" (posibilidad de envío cíclico)	no
- Servicio automático	Objeto de comunicación "Conmutar 2"	no
Entrada de regulador	Objeto de comunicación "Conmutar 3"	no
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
Habilitar estados de habitación 1...16		

Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit

Opciones: no
sí

- **Sí:** se habilita el objeto de comunicación de 1 bit *Bloquear*. Esto permite bloquear la entrada.

Notas
Si la entrada está bloqueada y la opción <i>Envío cíclico</i> está ajustada, el último estado se envía a pesar del bloqueo. La opción <i>Bloquear</i> bloquea la entrada física, se sigue enviando de forma interna. Si el bloqueo interno de una entrada binaria no ha sido autorizado en Ventana de parámetros Habilitar entradas a...f , pág. 34, dicho objeto de comunicación no afecta de ningún modo a la entrada binaria. Para obtener más información consulte Bloquear entradas binarias, pág. 270

Habilitar objeto de comunicación "Iniciar evento 0/1" 1 bit

Opciones: no
sí

- **Sí:** se habilita el objeto de comunicación de 1 bit *Iniciar evento 0/1*. De este modo, al recibir un telegrama en el objeto de comunicación *Iniciar evento 0/1*, pueden activarse los mismos eventos que con el pulsador/conmutador conectado a la entrada binaria.

Tiempo de supresión de rebotes

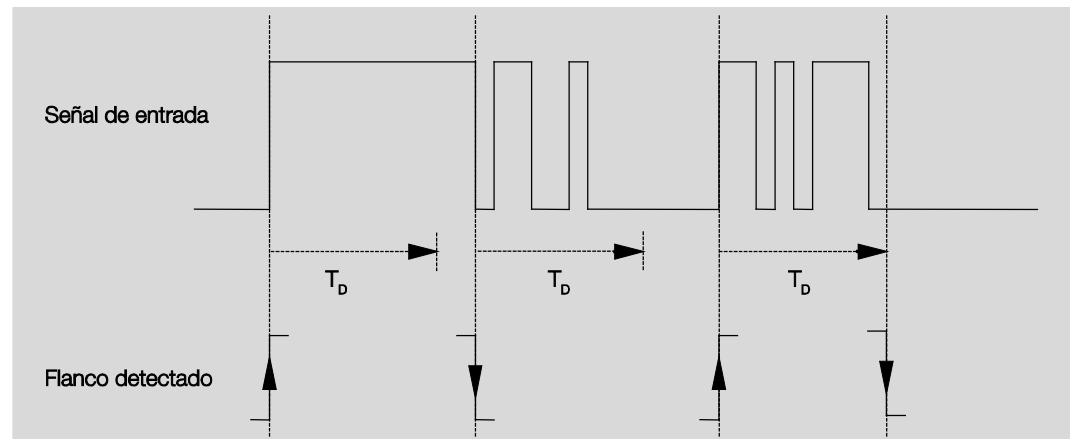
Opciones: 10/20/30/50/70/100/150 ms

La supresión de rebotes impide el accionamiento múltiple no deseado de la entrada, por ejemplo, debido al rebote del contacto.

¿Qué es el tiempo de supresión de rebotes?

Si en la entrada se detecta un flanco, la entrada reacciona inmediatamente a él, p. ej., enviando un telegrama. Al mismo tiempo, empieza la duración del tiempo de supresión de rebotes T_D . La señal de la entrada no se evalúa durante el tiempo de supresión de rebotes.

Ejemplo: tiempo de supresión de rebotes desde la señal de entrada al flanco detectado:



Tras reconocerse un flanco en la entrada, se ignoran otros flancos durante el tiempo de supresión de rebotes T_D .

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

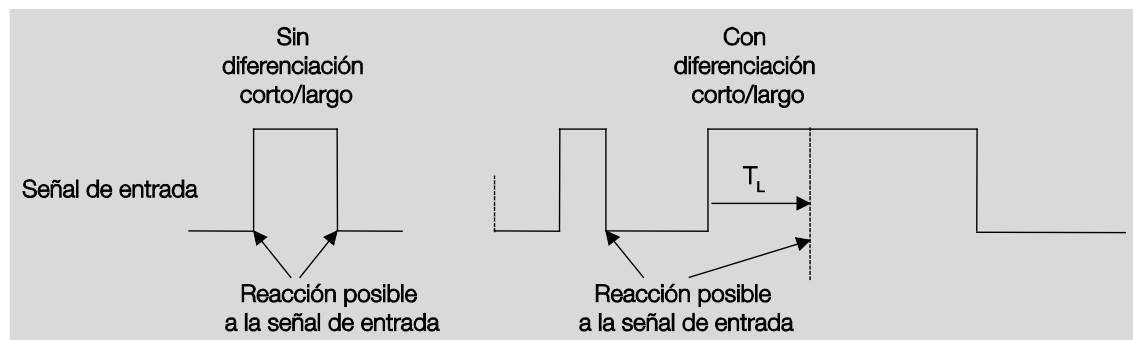
Diferencia entre accionamiento corto y largo

Opciones: no
sí

Con este parámetro se ajusta si la entrada debe diferenciar entre accionamiento corto y largo.

- **Sí:** tras la apertura o el cierre del contacto se espera a que se produzca un accionamiento largo o corto. Solo después se activa la posible reacción.

El siguiente diagrama aclara la función:



T_L es la duración a partir de la cual se detecta un accionamiento largo.

ABB i-bus® KNX Puesta en marcha

3.2.3.1.1

Parámetro *Diferencia entre accionamiento corto y largo* – No

Si se ha ajustado la opción *No* en el parámetro *Diferencia entre accionamiento corto y largo*, aparecen los parámetros siguientes en [Ventana de parámetros a: Sensor de conmutación](#), pág. 36:

Información de aparato	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no
General	Habilitar objeto de comunicación "Iniciar evento 0/1" 1 bit	no
Habilitar entradas a...f	Tiempo de supresión de rebotes	50 ms
a: Sensor de conmutación	Diferencia entre accionamiento corto y largo	no
Habilitar entradas g...l	Apertura de contacto => Evento 0	no
Habilitar entradas m...r	Cierre de contacto => Evento 1	sí
Habilitar salidas A...D	Activar duración mínima de señal	no
Habilitar salidas E...J	Consultar entr. tras descarga, reset de bus y retorno de tensión de bus	no
Habilitar salidas K...U	Objeto de comunicación "Conmutar 1" (posibilidad de envío cíclico)	no
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	Objeto de comunicación "Conmutar 2"	no
- Mensajes de estado	Objeto de comunicación "Conmutar 3"	no
- Servicio automático		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
Habilitar estados de habitación 1...16		

Apertura de contacto => Evento 0

Cierre de contacto => Evento 1

<--- NOTA

Activar duración mínima de señal

Opciones: no
sí

- **Sí:** aparecen los parámetros siguientes:

Al cerrar el contacto

en valor x 0,1 s [0...65.535]

Opciones: 1...10...65.535

Al abrir el contacto

en valor x 0,1 s [0...65.535]

Opciones: 1...10...65.535

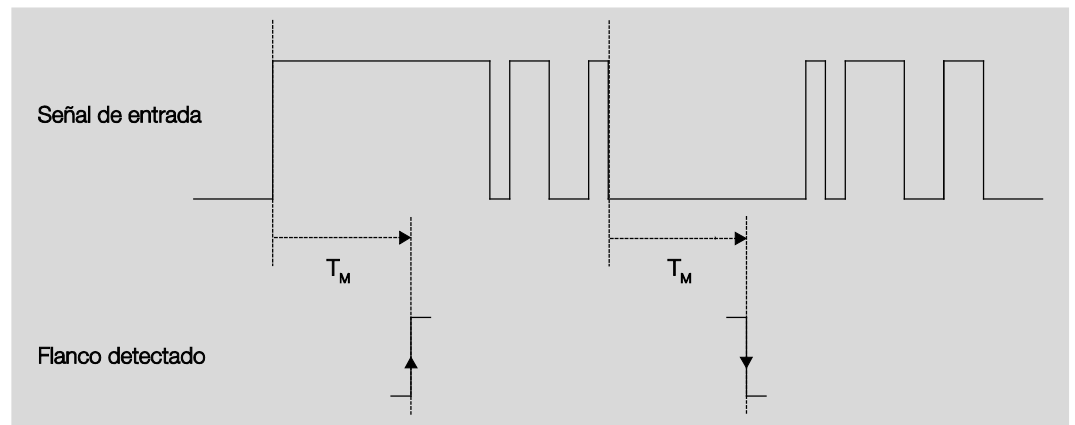
¿Qué es la duración de señal mínima?

A diferencia del tiempo de supresión de rebotes, aquí, el telegrama se envía al finalizar la duración de señal mínima.

La función en detalle:

Si se reconoce un flanco en la entrada, empieza la duración de señal mínima. En este momento no se envía ningún telegrama al bus. Durante el tiempo de duración de señal mínima, se observa la señal en la entrada. Si durante la duración de señal mínima aparece otro flanco en la entrada, esto se interpreta como nuevo accionamiento y la duración de señal mínima empieza de nuevo. Si desde el inicio de la duración de señal mínima no se producen más cambios de flanco en la entrada, se envía un telegrama en el bus a su fin.

Ejemplo: duración de señal mínima desde la señal de entrada al flanco detectado:



Tras un cambio inicial de flanco, solo hay dos casos en los que el flanco no cambia más dentro de la duración de señal mínima T_M . Por lo tanto, solo estos dos se detectan como válidos.

Consultar entr. tras descarga, reset de bus y retorno de tensión de bus

Opciones: no
sí

- *No*: el valor de objeto no se consulta tras la descarga, el reset de bus ni el retorno de tensión de bus.
 - *Sí*: el valor de objeto se consulta tras la descarga, el reset de bus y el retorno de tensión de bus.
- Aparece el parámetro siguiente:

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Tiempo cola inactivo tras retorno de tensión bus en s [0...30 000]

Opciones: 0...30.000

Aquí se ajusta el tiempo de cola tras el retorno de tensión de bus. Al finalizar el tiempo de cola, se consulta el estado en los bornes de entrada. La entrada reacciona como si el estado de los bornes de entrada acabase de cambiar.

Nota

El tiempo de cola inactivo no se suma al tiempo de retardo de envío ajustable real. Este se ajusta por separado.

Objeto de comunicación "Conmutar 1" (posibilidad de envío cíclico)

Opciones: no
sí

- *Sí*: aparece el objeto de comunicación *Conmutar 1*. Aparecen los parámetros siguientes:

Reacción en caso de evento 0

Opciones: ON
OFF
INV
sin reacción
finalizar envío cíclico

Reacción en caso de evento 1

Opciones: ON
OFF
INV
sin reacción
finalizar envío cíclico

Aquí se determina el comportamiento del objeto de comunicación. Si se ha seleccionado *Sí* en el parámetro *Diferencia entre accionamiento corto y largo*, la reacción se efectúa en caso de accionamiento corto o largo. En caso de haber seleccionado *No*, se efectúa cuando el flanco cambia.

Importante

Si la opción *Finalizar envío cíclico* está ajustada, observe que solo se aplica si se ha seleccionado la opción *Sí* en el siguiente parámetro *Envío cíclico*.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Conexión interna

Opciones: no
Salida A (20 A/16 AX carga C)
Salida B (20 A/16 AX carga C)
Salida C (20 A/16 AX carga C)
Salida D (16 A/10 AX)
Salida E (6 A)
Salida F (6 A)
Salida G (6 A)
Salida H (6 A)
Salida I (6 A)
Salida J (6 A)
Salida L (6 A)
Salida M (6 A)
Salida N (6 A)
Salida S (6 A)
Salida T (6 A)
Salida U (6 A)
Estado de habitación 1/2
Estado de habitación 3/4
Estado de habitación 5/6
Estado de habitación 7/8
Estado de habitación 9/10
Estado de habitación 11/12
Estado de habitación 13/14
Estado de habitación 15/16

Con este parámetro puede establecerse una conexión directa de la entrada binaria con una salida o con un estado de habitación. En este tipo de conexión no es necesario asignar una dirección de grupo.

- *Salida x*: el objeto de comunicación *Conmutar* de la salida se actualiza junto con el objeto de comunicación *Conmutar 1* de la entrada binaria.

Atención

Si se ha seleccionado una conexión interna con una salida y, al mismo tiempo, se ha parametrizado la reacción a un evento con INV, el objeto de comunicación *Conmutar 1* de la entrada binaria se actualiza con el valor invertido del objeto de comunicación *Estado de conmutación* de la salida.

Debe asegurarse de que el objeto de comunicación *Estado de conmutación* de la salida ha sido habilitado. Los ajustes *Contacto NC/NA* e *Invertir estado* deben parametrizarse de manera que la función INV sea posible.

Nota

Las salidas L, M y N pueden parametrizarse como salidas puras o también como ventilador. Por ello no es posible una conexión interna de la entrada con estas salidas.

Asimismo, la entrada binaria no puede enlazarse con la salida K: *Veneciana*. Esta conexión interna solo está disponible si se selecciona *Sensor de veneciana* para esta entrada binaria.

- *Estado de habitación x/y*: si el objeto de comunicación *Conmutar 1* se actualiza con el valor 0, se activa un estado de habitación (EH) de número impar, es decir EH 1/3/5/7/9/11/13 o 15. Si el objeto de comunicación *Conmutar 1* se actualiza con el valor 1, se activa un EH de número par, es decir, 2/4/6/8/10/12/14 o 16.

Envío cíclico

Opciones: no
sí

¿Qué es el envío cíclico?

El envío cíclico sirve para enviar automáticamente el objeto de comunicación *Conmutar* en un intervalo fijo. Si solo se envía cíclicamente con un valor de objeto determinado (ON u OFF), esta condición se refiere al valor del objeto de comunicación. Por ello, en principio es posible iniciar el envío cíclico enviando un valor al objeto de comunicación *Conmutar*. Dado que no se desea este comportamiento, las banderas *Escribir* y *Actualizar* del objeto de comunicación están borrados en el preajuste, de manera que el objeto no puede modificarse mediante el bus. En caso de que sí desee utilizar esta función, deberá ajustar debidamente estos indicadores. Si se modifica el objeto de comunicación *Conmutar*, tras el retorno de tensión de bus (al finalizar el tiempo de retardo de envío), el valor del objeto de comunicación se envía inmediatamente al bus, y el tiempo de ciclo de envío empieza a contar desde el principio.

- *Sí*: aparecen los parámetros siguientes:

Repetición de telegrama cada... en s [1...65 535]

Opciones: 1...60...65.535

El tiempo de ciclo de envío describe el intervalo entre dos telegramas enviados cíclicamente.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

si valor de objeto

Opciones: 1
0
0 o 1

- 1: el valor del objeto de comunicación se envía cíclicamente si se ajusta 1.
- 0: el valor del objeto de comunicación se envía cíclicamente si se ajusta 0.
- 0 o 1: los valores del objeto de comunicación 0 y 1 se envían cíclicamente.

Objeto de comunicación "Conmutar 2"

Objeto de comunicación "Conmutar 3"

Opciones: no
sí

- *Sí*: se hace visible el objeto de comunicación *Conmutar 2*. Aparecen los parámetros siguientes:

Reacción en caso de evento 0

Opciones: ON
OFF
INV
sin reacción

Reacción en caso de evento 1

Opciones: ON
OFF
INV
sin reacción

Aquí se determina el comportamiento del objeto de comunicación. Si se ha seleccionado *Sí* en el parámetro *Diferencia entre accionamiento corto y largo*, la reacción se efectúa en caso de accionamiento corto o largo. En caso de haber seleccionado *No*, se efectúa cuando el flanco cambia.

Conexión interna

Opciones: no
Salida A (20 A/16 AX carga C)
Salida B (20 A/16 AX carga C)
Salida C (20 A/16 AX carga C)
Salida D (16 A/10 AX)
Salida E (6 A)
Salida F (6 A)
Salida G (6 A)
Salida H (6 A)
Salida I (6 A)
Salida J (6 A)
Salida L (6 A)
Salida M (6 A)
Salida N (6 A)
Salida S (6 A)
Salida T (6 A)
Salida U (6 A)
Estado de habitación 1/2
Estado de habitación 3/4
Estado de habitación 5/6
Estado de habitación 7/8
Estado de habitación 9/10
Estado de habitación 11/12
Estado de habitación 13/14
Estado de habitación 15/16

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Con este parámetro puede establecerse una conexión directa de la entrada binaria con una salida o con un estado de habitación. En este tipo de conexión no es necesario asignar una dirección de grupo.

- *Salida x*: el objeto de comunicación *Conmutar* de la salida se actualiza junto con el objeto de comunicación *Conmutar 2/3* de la entrada binaria.

Atención

Si se ha seleccionado una conexión interna con una salida y, al mismo tiempo, se ha parametrizado la reacción a un evento con INV, el objeto de comunicación *Conmutar 2/3* de la entrada binaria se actualiza con el valor invertido del objeto de comunicación *Estado de conmutación* de la salida.

Debe asegurarse de que el objeto de comunicación *Estado de conmutación* de la salida ha sido habilitado. Los ajustes *Contacto NC/NA* e *Invertir estado* deben parametrizarse de manera que la función INV sea posible.

Nota

Las salidas L, M y N pueden parametrizarse como salidas puras o también como ventilador. Por ello no es posible una conexión interna de la entrada con estas salidas.

Asimismo, la entrada binaria no puede enlazarse con la salida *K: Veneciana*. Esta conexión interna solo está disponible si se selecciona *Sensor de veneciana* para esta entrada binaria.

- *Estado de habitación x/y*: si el objeto de comunicación *Conmutar 2/3* se actualiza con el valor 0, se activa un estado de habitación (EH) de número impar, es decir EH 1/3/5/7/9/11/13 o 15. Si el objeto de comunicación *Conmutar 2/3* se actualiza con el valor 1, se activa un EH de número par, es decir, 2/4/6/8/10/12/14 o 16.

3.2.3.1.2

Parámetro *Diferencia entre accionamiento corto y largo* – *Sí*

Si se ha ajustado la opción *Sí* en el parámetro *Diferencia entre accionamiento corto y largo*, se hacen visibles los parámetros siguientes en [Ventana de parámetros a: Sensor de conmutación](#), pág. 36.

Información de aparato General Habilitar entradas a...f a: Sensor de conmutación Habilitar entradas g...l Habilitar entradas m...r Habilitar salidas A...D Habilitar salidas E...J Habilitar salidas K...U L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado - Servicio automático Entrada de regulador O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) - Función Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA) - Función Habilitar estados de habitación 1...16	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no
	Habilitar objeto de comunicación "Iniciar evento 0/1" 1 bit	no
	Tiempo de supresión de rebotes	50 ms
	Diferencia entre accionamiento corto y largo	sí
	Accionamiento corto => Evento 0 Accionamiento largo => Evento 1	
	Entrada es con accionamiento	cerrado
	Accionamiento largo a partir de ...	0,6 s
	Objeto de comunicación "Conmutar 1" (posibilidad de envío cíclico)	no
	Objeto de comunicación "Conmutar 2"	no
	Objeto de comunicación "Conmutar 3"	no

Accionamiento corto => Evento 0

Accionamiento largo => Evento 1

<--- NOTA

Entrada es con accionamiento

Opciones: cerrado
abierto

- *Cerrado*: con accionamiento la entrada está cerrada.
- *Abierto*: con accionamiento la entrada está abierta.

Si en la entrada se conecta un contacto NA, debe seleccionarse la opción *Cerrada*. En caso de haber un contacto NC conectado, seleccione la opción *Abierta*.

Accionamiento largo a partir de...

Opciones: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8 s
1/1,2/1,5 s
2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Aquí se define la duración T_L a partir de la cual se interpreta un accionamiento como "largo".

Nota

Consulte la descripción de los otros parámetros en [Parámetro Diferencia entre accionamiento corto y largo – No](#), pág. 39.

3.2.3.1.3

Función especial entrada de aviso de fallo

Nota

Para el modo de operación *Entrada de aviso de fallo* deben adaptarse las opciones del sensor de conmutación frente a los ajustes estándar. Las opciones para la *Entrada de aviso de fallo* se presentan a continuación por separado.

En este capítulo solo se presentan los parámetros relevantes para una *Entrada de aviso de fallo* óptima.

Consulte [Ventana de parámetros a: Sensor de conmutación](#), pág. 36, para obtener todas las descripciones de los parámetros.

Tiempo de supresión de rebotes

Opciones: 10/20/30/50/70/100/150 ms

Opción de aviso de fallo: 50 ms

Diferencia entre accionamiento corto y largo

Opciones: no
sí

Opción de aviso de fallo: no

Activar duración mínima de señal

Opciones: no
sí

Opción de aviso de fallo: no

Al cerrar el contacto en valor x 0,1 s [1...65.535]

Opciones: 1...10...65.535

Opción de aviso de fallo: 2

Al abrir el contacto en valor x 0,1 s [1...65.535]

Opciones: 1...10...65.535

Opción de aviso de fallo: 2

Nota

Según el tipo de instalación se recomienda ajustar una duración mínima de señal de p. ej. dos segundos. Al analizar p. ej. interruptores de cúpula, de generador y de alimentación en instalaciones de conmutación es posible que sea necesaria una duración mínima de señal menor, p. ej. de 100 ms.

Se recomienda encarecidamente acordar los tiempos de conmutación con el explotador. Según la instalación son también necesarios tiempos de señal/de conmutación menores.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Consultar entr. tras descarga, reset de bus y retorno de tensión de bus

Opciones: no
sí

Opción de aviso de fallo: no

Tiempo cola inactivo tras retorno de tensión bus en s [0...30 000]

Opciones: 0...30.000

Opción de aviso de fallo: 0

Objeto de comunicación "Conmutar 1" (posibilidad de envío cíclico)

Opciones: no
sí

Opción de aviso de fallo: sí

Reacción en caso de evento 0

Opciones: ON
OFF
INV
sin reacción
finalizar envío cíclico

Opción de aviso de fallo: ajustable según el caso

Reacción en caso de evento 1

Opciones: ON
OFF
INV
sin reacción
finalizar envío cíclico

Opción de aviso de fallo: ajustable según el caso

Conexión interna

Opciones: no
Salida x)
Estado de habitación x/y

Opción de aviso de fallo: no

Envío cíclico

Opciones: no
sí

Opción de aviso de fallo: sí

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Repetición de telegrama cada... en s [1...65 535]

Opciones: 1...60...65.535

Opción de aviso de fallo: 30

si valor de objeto

Opciones: 0

1
0 o 1

Opción de aviso de fallo: 0 o 1

Objeto de comunicación "Conmutar 2"

Objeto de comunicación "Conmutar 3"

Opciones: no
sí

Opción de aviso de fallo: no

Nota

Los avisos de fallo se pasan normalmente a la línea principal. Por ejemplo, con 500 avisos de fallo, la opción 30 s significa que cada 60 ms llega un telegrama a la línea principal. Para ello debe tenerse especialmente en cuenta que se ajusta un tiempo de retardo de envío para que, en caso de un corte de tensión de bus, no se pierda ningún telegrama.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

3.2.3.2

Ventana de parámetros a: *Sensor de atenuación*

Este modo de operación permite controlar la iluminación atenuable. Esta ventana de parámetros está visible si en [Ventana de parámetros Habilitar entradas a...f](#), pág. 34, se ha seleccionado la opción *Sensor de conmutación/atenuación* en el parámetro *Entrada a (entrada binaria, detección de contacto)*.

Información de aparato	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no
General	Tiempo de supresión de rebotes	50 ms
Habilitar entradas a...f	Entrada es con accionamiento	cerrado
a: Sensor de atenuación	Función atenuación	Atenuar y conmutar
Habilitar entradas g...l	Accionamiento largo a partir de ...	0,6 s
Habilitar entradas m...r	Con accionamiento corto: conmutar	CONMUTAR
Habilitar salidas A...D	Con accionamiento largo: dirección de atenuación	variable, tras conectar = MÁS OSCURO
Habilitar salidas E...J	Proceso de atenuación	Atenuación INICIO/PARADA
Habilitar salidas K...U		
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		

Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit

Opciones: no
sí

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación de 1 bit *Bloquear*. Esto permite bloquear la entrada.

Nota

Si la entrada está bloqueada y la opción *Envío cíclico* está ajustada, el último estado se envía a pesar del bloqueo. La opción *Bloquear* bloquea la entrada física, pero se sigue enviando de forma interna.

Tiempo de supresión de rebotes

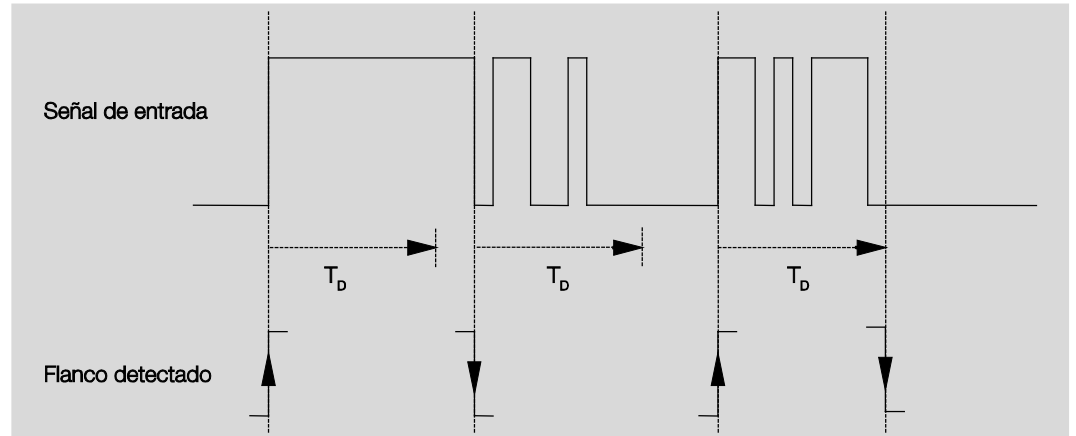
Opciones: 10/20/30/50/70/100/150 ms

La supresión de rebotes impide el accionamiento múltiple no deseado de la entrada, por ejemplo debido al rebote del contacto.

¿Qué es el tiempo de supresión de rebotes?

Si en la entrada se detecta un flanco, la entrada reacciona inmediatamente a él, p. ej., enviando un telegrama. Al mismo tiempo, empieza la duración del tiempo de supresión de rebotes T_D . La señal de la entrada no se evalúa durante el tiempo de supresión de rebotes.

El siguiente ejemplo lo aclara:



Tras reconocerse un flanco en la entrada, se ignoran otros flancos durante el tiempo de supresión de rebotes T_D .

Entrada es con accionamiento

Opciones: cerrado
abierto

Permite determinar si el contacto de la entrada es un contacto normalmente cerrado ("Abierto") o un contacto normalmente abierto ("Cerrado").

Función atenuación

Opciones: Atenuar y conmutar
Solo atenuar

Con este parámetro se ajusta si la iluminación solo debe atenuarse (*Solo atenuar*) o si también debe conmutarse (*Atenuar y conmutar*). En este caso, la atenuación tiene lugar con un accionamiento largo y la conmutación con un accionamiento corto.

¿Cómo funciona la atenuación con un pulsador?

Las funciones de conmutación y atenuación pueden controlarse completamente con un pulsador. Un accionamiento largo conmuta entre MÁS CLARO o MÁS OSCURO y, con un accionamiento corto, se conecta o desconecta alternativamente.

Si el objeto de comunicación *Conmutar* está ajustado a 0, se envía siempre un telegrama MÁS CLARO. Para poder evaluar el mensaje de confirmación de conmutación del actuador, se ajusta la bandera *Escribir* del objeto de comunicación *Conmutar*.

La siguiente tabla aclara la función en detalle:

Valor del objeto de comunicación <i>Conmutar</i>	Valor del último telegrama de atenuación	Reacción al accionamiento de atenuación (telegrama de atenuación enviado)
OFF	MÁS OSCURO	MÁS CLARO
OFF	MÁS CLARO	MÁS CLARO
ON	MÁS OSCURO	MÁS CLARO
ON	MÁS CLARO	MÁS OSCURO

La ventaja del ajuste *Solo atenuar* es que no es necesario diferenciar entre accionamiento corto y largo. De este modo, el telegrama de atenuación se ejecuta inmediatamente tras accionar el pulsador. No hay que esperar para determinar si hay un accionamiento largo.

¿Cómo funciona la atenuación con 2 pulsadores?

Si se desea una atenuación con 2 pulsadores, debe ajustarse en los parámetros *Reacción con accionamiento corto* y *Reacción con accionamiento largo* la función de cada tecla (por ejemplo, ON o atenuar MÁS CLARO).

Así, el usuario puede seleccionar qué pulsador se debe combinar con otro, para, p. ej., atenuar un grupo de iluminación, o qué función debe realizar en este caso cada pulsador.

Además, para la atenuación con 2 pulsadores se necesitan dos entradas, p. ej., *Entrada a* con accionamiento corto para activar y accionamiento largo para atenuar MÁS CLARO. *Entrada b* con accionamiento corto para desactivar y accionamiento largo para atenuar MÁS OSCURO.

Si se ha seleccionado la opción *Atenuar y conmutar* en el parámetro *Función atenuación*, están visibles los parámetros *Accionamiento largo a partir de...*, *Con accionamiento corto: conmutar* y *Con accionamiento largo: dirección de atenuación* en la ventana de parámetros *a: sensor de atenuación*:

Accionamiento largo a partir de...

Opciones: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Aquí se define la duración T_L a partir de la cual se interpreta un accionamiento como "largo".

Con accionamiento corto: conmutar

Opciones: ON
OFF
CONMUTAR
sin reacción

Este parámetro determina si el objeto de comunicación *Telegrama Conmutar* se conmuta con accionamiento corto con *INV* (típico: atenuación con 1 pulsador) o si solo se *conecta* o *desconecta* (típico: atenuación con 2 pulsadores).

- *CONMUTAR*: un accionamiento corto cambia el valor del objeto de comunicación *Telegrama Conmutar*.
- *ON*: con un accionamiento corto, se envía el valor 1.
- *OFF*: con un accionamiento largo, se envía el valor 0.

Con accionamiento largo: dirección de atenuación

Opciones: MÁS CLARO
MÁS OSCURO
variable
variable, tras conectar = MÁS CLARO
variable, tras conectar = MÁS OSCURO

Con este parámetro se ajusta qué debe enviar el objeto de comunicación *Atenuar* al bus con accionamiento largo. Un accionamiento largo cambia el valor del objeto de comunicación *Telegrama Atenuar*. Con atenuación con 1 pulsador debe ajustarse aquí la opción *Variable* del parámetro *Atenuar*. En este caso el telegrama de atenuación se envía opuesto al último telegrama de atenuación.

- *MÁS CLARO*: el objeto de comunicación envía un telegrama MÁS CLARO.
- *MÁS OSCURO*: el objeto de comunicación envía un telegrama MÁS OSCURO.
- *Variable*: el objeto de comunicación alterna siempre el envío de un telegrama MÁS CLARO y otro MÁS OSCURO.
- *Variable, tras conectar = MÁS CLARO*: tras un telegrama ON, el objeto de comunicación envía primero un telegrama MÁS CLARO y, después, alterna un telegrama MÁS CLARO con otro MÁS OSCURO.
- *Variable, tras conectar = MÁS OSCURO*: tras un telegrama ON, el objeto de comunicación envía primero un telegrama MÁS OSCURO y, después, alterna un telegrama MÁS CLARO con otro MÁS OSCURO.

Nota

Si se ha seleccionado la opción *Solo atenuar* en el parámetro *Función atenuación*, está solo visible el parámetro *Con accionamiento: dirección de atenuación*.

Proceso de atenuación

Opciones: Atenuación INICIO/PARADA
Atenuación gradual

- *Atenuación INICIO/PARADA*: el proceso de atenuación se inicia con un telegrama MÁS CLARO o MÁS OSCURO y finaliza con un telegrama PARADA.

Telegrama de atenuación de 4 bits:

Decimal	Hexadecimal	Binario	Telegrama de atenuación
0	0	0000	PARADA
1	1	0001	100% MÁS OSCURO
8	8	1000	PARADA
9	9	1001	100% MÁS CLARO

Para obtener más información consulte [Entrada del telegrama de atenuación de 4 bits](#), pág. 323

- *Atenuación gradual*: los telegramas de atenuación se envían cíclicamente durante un accionamiento largo. El envío cíclico finaliza al soltar el pulsador.

Los dos parámetros siguientes aparecen solo si se ha ajustado la opción *Atenuación gradual* en el parámetro *Proceso de atenuación*.

Cambio de luminosidad por cada telegrama enviado

Opciones: 100/50/25/12,5/6,25/3,13/1,56%

Con este parámetro se ajusta qué cambio de la luminosidad (en porcentaje) causa el envío cíclico de un telegrama de atenuación.

Tiempo de ciclo de envío: El telegrama se repite cada ...

Opciones: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

El telegrama de atenuación se envía cíclicamente durante un accionamiento largo. El tiempo de ciclo de envío se corresponde con el intervalo temporal entre dos telegramas durante el envío cíclico.

Atención

En la atenuación gradual, debe observarse que el tiempo de ciclo de envío ajustado debe adaptarse al actuador de atenuación para que la atenuación se efectúe sin saltos.

3.2.3.3 Ventana de parámetros a: Sensor de veneciana

Este modo de operación permite controlar venecianas y persianas con pulsadores o conmutadores.

Esta ventana de parámetros está visible si en [Ventana de parámetros Habilitar entradas a...f](#), pág. 34, se ha seleccionado la opción *Sensor de veneciana* en el parámetro *Entrada a (entrada binaria, detección de contacto)*.

Información de aparato General Habilitar entradas a...f a: Sensor de veneciana Habilitar entradas g...l Habilitar entradas m...r Habilitar salidas A...D Habilitar salidas E...J Habilitar salidas K...U L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado - Servicio automático Entrada de regulador O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) - Función Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA) - Función Habilitar estados de habitación 1...16	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit Tiempo de supresión de rebotes Entrada es con accionamiento Conectar internamente con salida de veneciana Función de manejo de veneciana Accionam. corto: PARADA/por pasos Accionam. largo: SUBIR/BAJAR Accionamiento largo a partir de ... Reacción con accionamiento corto Reacción con accionamiento largo	no 50 ms cerrado no Serv. 2 puls. (corto = por pasos, largo = despl.) <- Nota 0,6 s PARADA/Lama ABIERTA SUBIR
--	--	---

Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit

Opciones: no
sí

- **Sí:** se habilita el objeto de comunicación de 1 bit *Bloquear*. Esto permite bloquear la entrada.

Nota

Si la entrada está bloqueada y la opción *Envío cíclico* está ajustada, el último estado se envía a pesar del bloqueo. La opción *Bloquear* bloquea la entrada física, se sigue enviando de forma interna.

Tiempo de supresión de rebotes

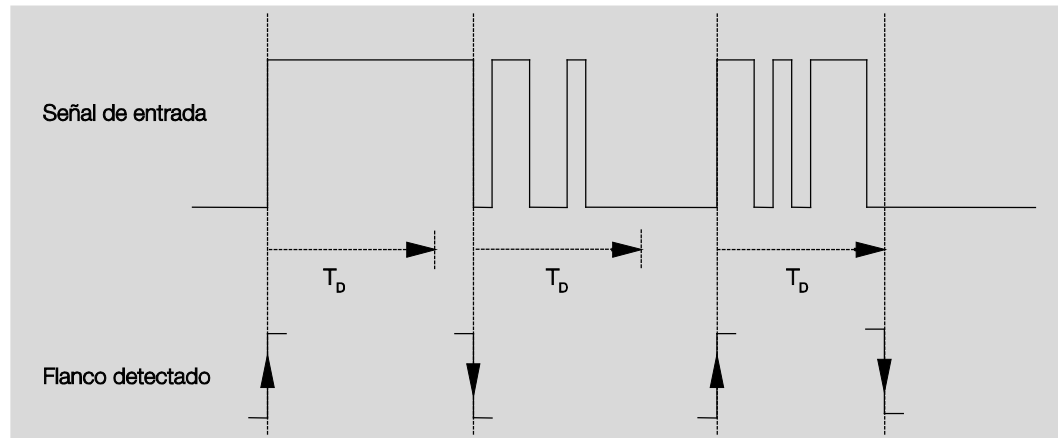
Opciones: 10/20/30/50/70/100/150 ms

La supresión de rebotes impide el accionamiento múltiple no deseado de la entrada, por ejemplo debido al rebote del contacto.

¿Qué es el tiempo de supresión de rebotes?

Si en la entrada se detecta un flanco, la entrada reacciona inmediatamente a él, p. ej., enviando un telegrama. Al mismo tiempo, empieza la duración del tiempo de supresión de rebotes T_D . La señal de la entrada no se evalúa durante el tiempo de supresión de rebotes.

El siguiente ejemplo lo aclara:



Tras reconocerse un flanco en la entrada, se ignoran otros flancos durante el tiempo de supresión de rebotes T_D .

Entrada es con accionamiento

Opciones: cerrado
abierto

Permite determinar si el contacto de la entrada es un contacto normalmente cerrado ("Abierto") o un contacto normalmente abierto ("Cerrado").

Conectar internamente con salida de veneciana

Opciones: no
sí

- **Sí:** la entrada binaria se asocia directamente a la Salida K: Veneciana. El objeto de comunicación *Entrada x: sensor de veneciana, SUBIR/BAJAR veneciana* ($x = a \dots l$) se aplica directamente de forma interna al objeto de comunicación *Salida de veneciana K, SUBIR/BAJAR*. El objeto de comunicación *Entrada x: sensor de veneciana, PARADA/Ajuste de lamas* ($x = a \dots l$) se aplica directamente y de forma interna al objeto de comunicación *Salida de veneciana K, Ajuste lamas/PARADA ARR./AB.*

Esta conexión interna de la entrada binaria con la salida K permite, p. ej., programar e instalar pulsadores para el manejo de la veneciana. De esta forma, se obtiene un manejo de veneciana de máxima flexibilidad.

Función de manejo de veneciana

Opciones: Servicio 1 pulsador (corto=por pasos, largo=desp.)
Serv. 1 puls. (corto = despl., largo = por pasos)
Servicio con 1 pulsador (solo desplazar/PARADA)
Servicio con 1 conmutador (solo desplazar)
Serv. 2 puls. (corto = por pasos, largo = despl.)
Servicio 2 conm./puls. (solo desplazar)
Servicio con 2 pulsadores (solo desplazar)
Servicio con 2 pulsadores (solo lama)

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

En la tabla siguiente se muestran las diferentes funciones de manejo de veneciana:

Servicio 1 puls. (corto=por pasos, largo=despl.)	
Accionamiento corto	PARADA/por pasos Dirección opuesta al último telegrama de desplazamiento* Para ajustar la lama, debe SUBIRSE o BAJARSE brevemente.
Accionamiento largo	SUBIR/BAJAR
Servicio 1 pulsador (corto=desp., largo=por pasos)	
Accionamiento corto	SUBIR/BAJAR
Accionamiento largo	PARADA/por pasos (envío cíclico); dirección opuesta al último telegrama de desplazamiento
Servicio con 1 pulsador (solo desplazar/PARADA)	
Con accionamiento	Se envían los siguientes telegramas consecutivamente: ... ► SUBIR ► PARADA/por pasos ► BAJAR ► PARADA/por pasos ► ... *
Servicio con 1 conmutador (solo desplazar)	
Con accionamiento	SUBIR/BAJAR
Fin del accionamiento	PARADA/por pasos*
Servicio 2 puls. (corto=por pasos, largo=despl.)	
Accionamiento corto	PARADA/Lama ABIERTA/CERRADA (parametrizable)
Accionamiento largo	SUBIR o BAJAR (parametrizable)
Servicio 2 conmut./puls. (solo desplazar)	
Con accionamiento	SUBIR o BAJAR (parametrizable)
Fin del accionamiento	PARADA Lama ABIERTA/CERRADA (parametrizable)
Servicio con 2 pulsadores (solo desplazar)	
Con accionamiento	SUBIR o BAJAR (parametrizable)
Servicio con 2 pulsadores (solo lama)	
Con accionamiento	PARADA/Lama ABIERTA o CERRADA (parametrizable)

* Si el actuador indica la posición final, el objeto de comunicación SUBIR/BAJAR veneciana puede sincronizarse en servicio con 1 pulsador. Si el actuador se encuentra en una posición final (consulte los objetos de comunicación Posición final superior y Posición final inferior), la dirección de desplazamiento está predefinida. En el servicio con 1 pulsador/conmutador se determina la última dirección de desplazamiento mediante la última actualización del objeto de comunicación SUBIR/BAJAR veneciana.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Aparecen parámetros diferentes dependiendo de la selección en el parámetro *Función de manejo de veneciana*.

A continuación se describen todos los parámetros.

Accionamiento largo a partir de...

Opciones: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Aquí se define la duración T_L a partir de la cual se interpreta un accionamiento como "largo".

Telegrama "Lama" se repite cada

Opciones: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Aquí se define la duración a partir de la cual el telegrama *Lama* debe repetirse.

Reacción con accionamiento corto

Opciones: PARADA/Lama ABIERTA
PARADA/Lama CERRADA

Reacción con accionamiento largo

Opciones: SUBIR
BAJAR

Puede ajustarse si la entrada activa telegramas para la dirección de desplazamiento hacia arriba (SUBIR) o hacia abajo (BAJAR).

Reacción con accionamiento

Opciones: SUBIR
BAJAR

Puede ajustarse si la entrada activa telegramas para la dirección de desplazamiento hacia arriba (SUBIR) o hacia abajo (BAJAR).

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

3.2.3.4 Ventana de parámetros a: Valor/direccionamiento forzado

Este modo de operación permite enviar valores de cualquier tipo de datos.

Esta ventana de parámetros está visible si en [Ventana de parámetros Habilitar entradas a...f](#), pág. 34, se ha seleccionado la opción *Valor/direccionamiento forzado* en el parámetro *Entrada a (entrada binaria, detección de contacto)*.

Información de aparato	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no
General	Tiempo de supresión de rebotes	50 ms
Habilitar entradas a...f	Diferencia entre accionamiento corto y largo	no
a: Valor/direccionamiento forzado	Activar duración mínima de señal	no
Habilitar entradas g...l	Consultar entr. tras descarga, reset de bus y retorno de tensión de bus	no
Habilitar entradas m...r	Valor 1 (en caso de flanco ascendente o de accionamiento corto)	Valor de 1 byte [0...255]
Habilitar salidas A...D	valor enviado [0...255]	0
Habilitar salidas E...J	Valor 2 (en caso de flanco descendente o de accionamiento largo)	Valor de 1 byte [0...255]
Habilitar salidas K...U	valor enviado [0...255]	0
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
Habilitar estados de habitación 1...16		

Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit

Opciones: no
sí

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación de 1 bit *Bloquear*. Esto permite bloquear la entrada.

Nota

Si la entrada está bloqueada y la opción *Envío cíclico* está ajustada, el último estado se envía a pesar del bloqueo. La opción *Bloquear* bloquea la entrada física, pero se sigue enviando de forma interna.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Tiempo de supresión de rebotes

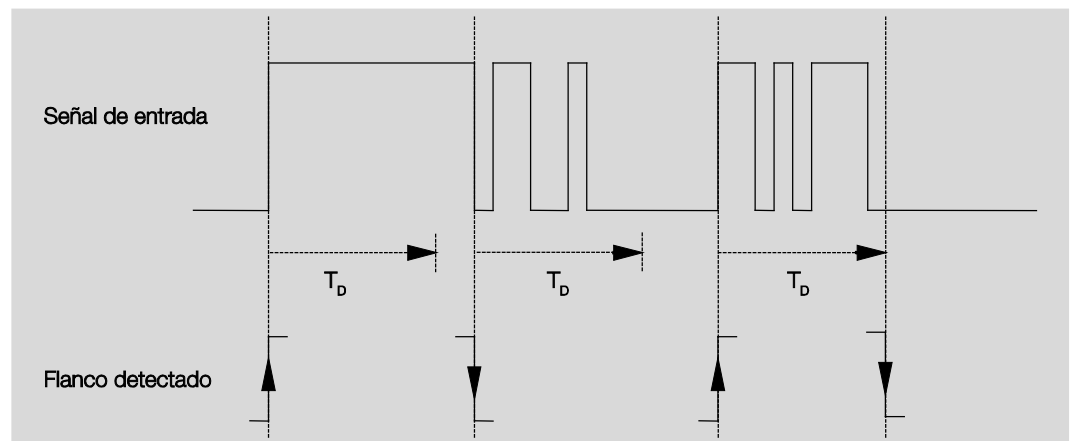
Opciones: 10/20/30/50/70/100/150 ms

La supresión de rebotes impide el accionamiento múltiple no deseado de la entrada, por ejemplo debido al rebote del contacto.

¿Qué es el tiempo de supresión de rebotes?

Si en la entrada se detecta un flanco, la entrada reacciona inmediatamente a él, p. ej., enviando un telegrama. Al mismo tiempo, empieza la duración del tiempo de supresión de rebotes T_D . La señal de la entrada no se evalúa durante el tiempo de supresión de rebotes.

El siguiente ejemplo lo aclara:



Tras reconocerse un flanco en la entrada, se ignoran otros flancos durante el tiempo de supresión de rebotes T_D .

Diferencia entre accionamiento corto y largo

Opciones: no
 sí

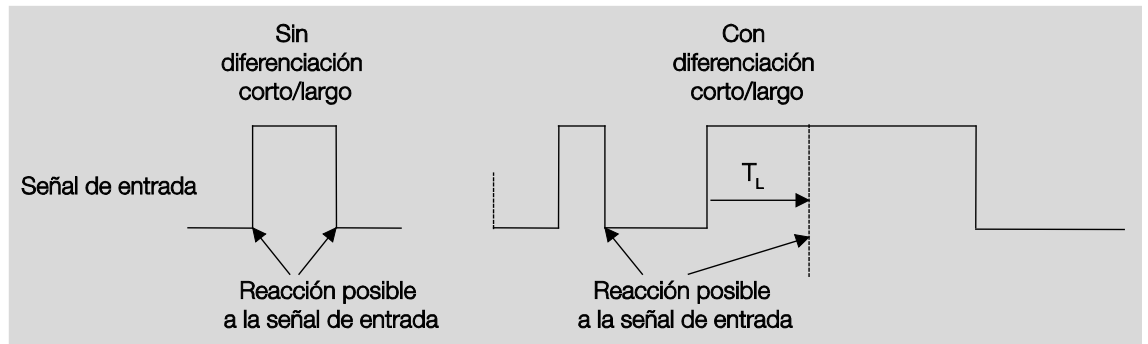
Con este parámetro se ajusta si la entrada debe diferenciar entre accionamiento corto y largo. Si se ajusta a *Sí*, tras la apertura o el cierre del contacto, se espera a que se produzca un accionamiento largo o corto. Solo después se activa la posible reacción.

Nota

Si se diferencia entre accionamiento corto y largo, están visibles dos objetos de comunicación por entrada. Un objeto de comunicación envía solo en caso de accionamiento corto y, el otro, en caso de accionamiento largo.

ABB i-bus[®] KNX Puesta en marcha

El siguiente diagrama aclara la función:



T_L es la duración a partir de la cual se detecta un accionamiento largo.

Si se ha ajustado la opción *No* en el parámetro *Diferencia entre accionamiento corto y largo*, se hacen visibles los parámetros siguientes:

3.2.3.4.1

Parámetro *Diferencia entre accionamiento corto y largo* – No

Si se ha ajustado la opción *No* en el parámetro *Diferencia entre accionamiento corto y largo*, aparecen los parámetros siguientes en [Ventana de parámetros a: Valor/direccionamiento forzado](#), pág. 59:

Información de aparato General Habilitar entradas a...f a: Valor/direccionamiento forzado Habilitar entradas g...l Habilitar entradas m...r Habilitar salidas A...D Habilitar salidas E...J Habilitar salidas K...U L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado - Servicio automático Entrada de regulador O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) - Función Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA) - Función Habilitar estados de habitación 1...16	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no
	Tiempo de supresión de rebotes	50 ms
	Diferencia entre accionamiento corto y largo	no
	Activar duración mínima de señal	sí
	Consultar entr. tras descarga, reset de bus y retorno de tensión de bus	no
	Valor 1 (en caso de flanco ascendente o de accionamiento corto)	Valor de 1 byte [0...255]
	valor enviado [0...255]	0
	Valor 2 (en caso de flanco descendente o de accionamiento largo)	Valor de 1 byte [0...255]
	valor enviado [0...255]	0

Activar duración mínima de señal

Opciones: no
sí

- *Sí*: aparecen los parámetros siguientes:

para flanco ascendente
en valor x 0,1 s [1...65 535]

Opciones: 1...10...65.535

Nota

Un flanco ascendente equivale a una función de contacto normalmente abierto.

para flanco descendente
en valor x 0,1 s [1...65 535]

Opciones: 1...10...65.535

Nota

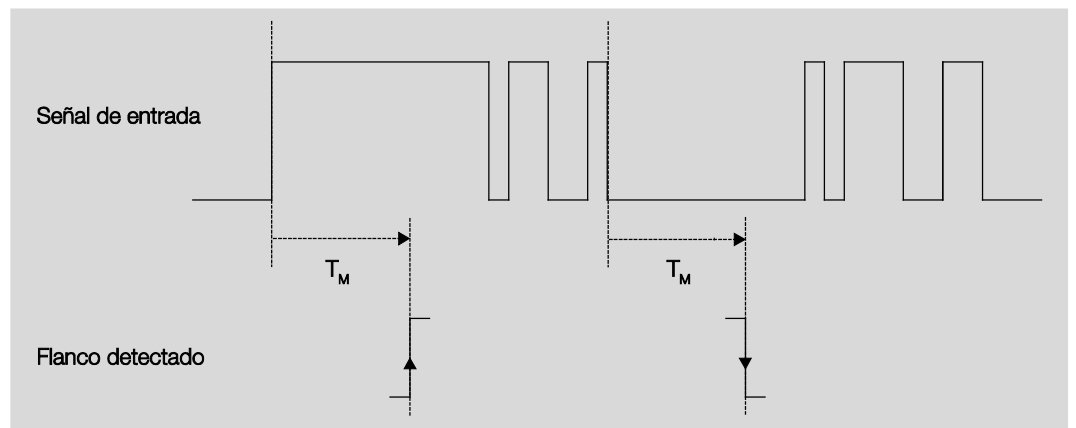
Un flanco descendente equivale a una función de contacto normalmente cerrado.

¿Qué es la duración de señal mínima?

A diferencia del tiempo de supresión de rebotes, aquí, el telegrama se envía al finalizar la duración de señal mínima. La función en detalle:

Si se reconoce un flanco en la entrada, empieza la duración de señal mínima. En este momento no se envía ningún telegrama al bus. Durante el tiempo de duración de señal mínima, se observa la señal en la entrada. Si durante la duración de señal mínima aparece otro flanco en la entrada, esto se interpreta como nuevo accionamiento y la duración de señal mínima empieza de nuevo. Si desde el inicio de la duración de señal mínima no se producen más cambios de flanco en la entrada, se envía un telegrama en el bus a su fin.

Ejemplo: duración de señal mínima desde la señal de entrada al flanco detectado:



Tras un cambio inicial de flanco, solo hay dos casos en los que el flanco no cambia más dentro de la duración de señal mínima T_M . Por lo tanto, solo estos dos se detectan como válidos.

Consultar entr. tras descarga, reset de bus y retorno de tensión de bus

Opciones: no
 sí

- *No*: el valor de objeto no se consulta tras la descarga, el reset de bus ni el retorno de tensión de bus.
- *Sí*: el valor de objeto se consulta tras la descarga, el reset de bus y el retorno de tensión de bus.

Aparece el parámetro siguiente:

Tiempo cola inactivo tras retorno de tensión bus en s [0...30 000]

Opciones: 0...30.000

Aquí se ajusta el tiempo de cola tras el retorno de tensión de bus. Al finalizar el tiempo de cola, se consulta el estado en los bornes de entrada. La entrada reacciona como si el estado de los bornes de entrada acabase de cambiar.

Nota

El tiempo de cola inactivo no se suma al tiempo de retardo de envío ajustable real. Este se ajusta por separado.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Valor 1 (en caso de flanco ascendente o de accionamiento corto)

Opciones: No enviar
Valor 1 bit [0/1]
Valor 2 bits [direccionamiento forzado]
Valor 1 byte [-128...127]
Valor de 1 byte [0...255]
Valor 1 byte [escena 8 bits]
Valor 2 bytes [-32.768...32.767]
Valor 2 bytes [0...65.535]
Valor 2 bytes [coma flotante]
Valor 3 bytes [hora, día semana]
Valor 4 bytes [-2147483648...2147483647]
Valor 4 bytes [0...4294967295]

Este parámetro define el tipo de datos que se enviará con el accionamiento del contacto.

Aparecen parámetros diferentes dependiendo de la selección en el parámetro *Valor 1 (en caso de flanco ascendente o de accionamiento corto)*. A continuación se describen todos los parámetros:

valor enviado [X]

Opciones: ON/OFF/INV
0/1
-128...0...127
0...255
-32.768...0...32.767
0...65.535
-100...0...100
-2147483648...0...2147483647
0...4294967295

Este parámetro define el valor que se enviará con el accionamiento. El rango de valores depende del tipo de datos ajustado del valor X.

valor enviado

Opciones: ON, activar direccionamiento forzado
OFF, activar direccionamiento forzado
Desactivar direccionamiento forzado

Este parámetro define el valor que se enviará con el accionamiento.

En la tabla siguiente se explica la función del direccionamiento forzado:

Bit 1	Bit 0	Acceso	Descripción
0	0	Libre	La entrada binaria ha habilitado el objeto de comunicación de conmutación del actuador. El sensor asignado puede controlar el actuador a través del objeto de conmutación. La entrada binaria no controla el actuador. El bit 0 del valor del objeto de comunicación de direccionamiento forzado no se evalúa. Con cada cambio de estado del objeto de comunicación de conmutación, el objeto de comunicación de direccionamiento forzado envía un telegrama con la dirección de grupo del objeto de comunicación de direccionamiento forzado y el estado del objeto de comunicación de conmutación.
0	1	Libre	La entrada binaria ha bloqueado el objeto de comunicación de conmutación del actuador. El sensor asignado no puede controlar el actuador a través del objeto de comunicación de conmutación. La entrada binaria controla el actuador a través del objeto de comunicación de direccionamiento forzado. El actuador está desconectado. El bit 0 del valor del objeto de comunicación de direccionamiento forzado se evalúa.
1	0	OFF	La entrada binaria ha bloqueado el objeto de comunicación de conmutación del actuador. El sensor asignado no puede controlar el actuador a través del objeto de comunicación de conmutación. La entrada binaria controla el actuador a través del objeto de comunicación de direccionamiento forzado. El actuador está desconectado. El bit 0 del valor del objeto de comunicación de direccionamiento forzado se evalúa.
1	1	ON	La entrada binaria ha bloqueado el objeto de comunicación de conmutación del actuador. El sensor asignado no puede controlar el actuador a través del objeto de comunicación de conmutación. La entrada binaria controla el actuador a través del objeto de comunicación de direccionamiento forzado. El actuador está conectado.

Escena de 8 bits

Opciones: 1...64

Este parámetro define el número de escena que se enviará con el accionamiento.

Solicitar/guardar escena

Opciones: Solicitar
guardar

Este parámetro define si la escena debe solicitarse o guardarse.

Hora [0...23]

Opciones: 0...23

Minuto [0...59]

Opciones: 0...59

Segundo [0...59]

Opciones: 0...59

Con estos parámetros se ajustan las horas, minutos y segundos que deben enviarse con el accionamiento.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Día de semana [1 = lu, 2...6, 7 = do]

Opciones: 0 = ningún día
1 = lunes
2 = martes
3 = miércoles
4 = jueves
5 = viernes
6 = sábado
7 = domingo

Con estos parámetros se ajusta el día de la semana que se enviará con el accionamiento.

Valor 2 (en caso de flanco descendente o de accionamiento largo)

Nota
La descripción del parámetro <i>Valor 2 (en caso de flanco ascendente o de accionamiento corto)</i> coincide con la del parámetro <i>Valor 1 (en caso de flanco ascendente o de accionamiento corto)</i> .

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

3.2.3.4.2 Parámetro *Diferencia entre accionamiento corto y largo* – *Sí*

Si se ha ajustado la opción *Sí* en el parámetro *Diferencia entre accionamiento corto y largo*, aparecen los parámetros siguientes:

Información de aparato	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no
General	Tiempo de supresión de rebotes	50 ms
Habilitar entradas a...f	Diferencia entre accionamiento corto y largo	sí
a: Valor/direccionamiento forzado	Entrada es con accionamiento	abierto
Habilitar entradas g...l	Accionamiento largo a partir de ...	0,6 s
Habilitar entradas m...r	Valor 1 (en caso de flanco ascendente o de accionamiento corto)	Valor de 1 byte [0...255]
Habilitar salidas A...D	valor enviado [0...255]	0
Habilitar salidas E...J	Valor 2 (en caso de flanco descendente o de accionamiento largo)	Valor de 1 byte [0...255]
Habilitar salidas K...U	valor enviado [0...255]	0
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
Habilitar estados de habitación 1...16		

Entrada es con accionamiento

Opciones: cerrado
abierto

- *Cerrado*: con accionamiento la entrada está cerrada.
- *Abierto*: con accionamiento la entrada está abierta.

Accionamiento largo a partir de...

Opciones: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8 s
1/1,2/1,5 s
2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Aquí se define la duración T_L a partir de la cual se interpreta un accionamiento como "largo".

Nota

Consulte la descripción de los otros parámetros en [Parámetro Diferencia entre accionamiento corto y largo – No](#), pág. 62.

3.2.4 Ventana de parámetros *Habilitar entradas g...l* / *Habilitar entradas m...r*

Las entradas g...l y m...r son iguales a la entrada a.

Consulte la descripción de las opciones de ajuste de parámetros y de los objetos de comunicación ajustables para las entradas g...l y m...r en [Ventana de parámetros Habilitar entradas a...f](#), pág. 34, y en [Ventana de parámetros a: Sensor de conmutación](#), pág. 36.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

3.2.5 Ventana de parámetros *Habilitar salidas A...D*

En esta ventana de parámetros se habilitan las salidas A...D.

Nota
A continuación, se va a explicar las opciones de ajuste de las salidas A...D tomando la salida A como ejemplo. Las opciones de ajuste son iguales para las salidas A...D.

Información de aparato General Habilitar entradas a...f Habilitar entradas g...l Habilitar entradas m...r Habilitar salidas A...D Habilitar salidas E...J Habilitar salidas K...U L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado - Servicio automático Entrada de regulador O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) - Función Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA) - Función Habilitar estados de habitación 1...16	Salida A (20 A/16 AX carga C)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Steckdosen/Power outlets (sockets)
	Salida B (20 A/16 AX carga C)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Steh- o. Tischleuchte/Floor o Desk light
	Salida C (20 A/16 AX carga C)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Lüfter Badezimmer/Blower bathroom
	Salida D (16 A/10 AX)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	elektr. Zusatzheizung/Auxiliary heater

Salida A (20 A/16 AX carga C)

Opciones: bloqueado
habilitar

- *Bloqueado*: la Salida A (20A/16AX) está bloqueada/no visible y no hay ningún objeto de comunicación visible.
- *habilitar*: aparece la ventana de parámetros A: salida (20 A/16 AX). Se hacen visibles objetos de comunicación dependientes.

Denominación (40 caracteres)

Opciones: - - - Steckdosen/Power outlets (sockets) - - -

Con este parámetro puede introducirse un texto de hasta 40 caracteres para la identificación en el ETS.

Nota

El texto introducido sirve de ayuda para conocer la función de cada entrada cuando todas ellas han sido asignadas. El texto solo aparece a efectos indicativos y no tiene ninguna otra función.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

3.2.5.1 Ventana de parámetros A: Salida (20 A/16 AX carga C)

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos al comportamiento de la salida A. Las explicaciones también son aplicables a las salidas B...D.

Esta ventana de parámetros es visible si en [Ventana de parámetros Habilitar salidas A...D](#), pág. 68, se ha habilitado *Salida A (20 A/16 AX carga C)*.

Información de aparato	Comportamiento de salida	Contacto NA
General		
Habilitar entradas a...f	Posición del contacto en corte de tensión del bus	sin cambios
Habilitar entradas g...l		
Habilitar entradas m...r	Valor de objeto "Conmutar" en retorno de tensión de bus	no describir
Habilitar salidas A...D		
A: Salida (20 A/16 AX carga C)	Habilitar función tiempo	no
Habilitar salidas E...J	Habilitar función escena	no
Habilitar salidas K...U	Habilitar función enlace/lógica	no
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado	Habilitar función direccionamiento forzado	no
- Servicio automático	Habilitar función "Estado de conmutación" 1 bit	no
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		

Comportamiento de salida

Opciones: Contacto NA
Contacto NC

Con este parámetro se ajusta si la salida debe funcionar como *Contacto NC* o *Contacto NA*.

- *Contacto NA*: un telegrama ON (1) cierra el contacto, y un telegrama OFF (0) lo abre.
- *Contacto NC*: un telegrama ON (1) abre el contacto, y un telegrama OFF (0) lo cierra.

Posición del contacto en corte de tensión del bus

Opciones: abierto
cerrado
sin cambios

Este parámetro define el estado que debe adoptar la salida en caso de corte de tensión de bus (CTB).

- *Abierto*: el contacto está abierto en caso de CTB.
- *Cerrado*: el contacto está cerrado en caso de CTB.
- *Sin cambios*: el contacto no cambia de posición.

Nota

Debe observarse el comportamiento en caso de corte y retorno de tensión de bus y durante la descarga.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Valor de objeto "Conmutar" en retorno de tensión de bus

Opciones: no describir
describir con 0
describir con 1

Este parámetro permite aplicar en la salida el valor del objeto de comunicación *Conmutar* tras el retorno de la tensión de bus.

Tras el retorno de la tensión de bus, el objeto de comunicación *Conmutar* puede regrabarse con 0 o 1. La posición del contacto se determina y se ajusta de nuevo en función de la parametrización ajustada en el aparato.

- *No describir*: el objeto de comunicación adopta el valor 0. Este valor se conserva hasta que es cambiado a través del bus. La posición del contacto se calcula de nuevo en este momento.

Nota

Debe observarse el comportamiento en caso de corte y retorno de tensión de bus y durante la descarga.

El Room Master recibe alimentación a través del bus para conmutar los contactos. Diez segundos después de conectar la tensión de bus hay energía suficiente para conmutar simultáneamente todos los contactos.

Las salidas individuales adoptan la posición de contacto deseada una vez transcurridos los tiempos de retardo de envío y de conmutación tras el retorno de la tensión de bus ajustados en la ventana de parámetros *General*.

Si se ajusta un tiempo menor, el RM/S conmuta el primer contacto cuando la energía acumulada en el Room Master es suficiente para conmutar todas las salidas de manera segura e inmediata al estado de conmutación deseado en caso de otro corte de tensión de bus.

Habilitar función tiempo

Opciones: no
sí

- *No*: la ventana de parámetros permanece bloqueada y no está visible.
- *Sí*: aparece la ventana de parámetros - *Tiempo*.

Al habilitar la función *Tiempo* se habilita la ventana de parámetros - *Tiempo*. En esta pueden efectuarse otros ajustes, p. ej., Luz de escalera y Retardo de conexión y desconexión.

Nota

Consulte [Objetos de comunicación Salida A](#), pág. 199, nº 136, para obtener una descripción más detallada de la función.

Habilitar función escena

Opciones: no
sí

- *No*: la ventana de parámetros permanece bloqueada y no está visible.
- *Sí*: aparece la ventana de parámetros - *Escena*.

Al habilitar la función *Escena* se habilita la ventana de parámetros - *Escena*. En esta pueden efectuarse otros ajustes, p. ej., la asignación de la salida a una escena y a un valor estándar.

Habilitar función enlace/lógica

Opciones: no
sí

- *No*: la ventana de parámetros permanece bloqueada y no está visible.
- *Sí*: aparece la ventana de parámetros - *Lógica*.

Con *Habilitar función enlace/lógica* se habilita la ventana de parámetros - *Lógica*. En esta pueden efectuarse otros ajustes, p. ej., Enlace y Función del enlace.

Habilitar función direccionamiento forzado

Opciones: no
sí

Este parámetro habilita la función *Direccionamiento forzado*.

Cada salida dispone de un objeto de comunicación de direccionamiento forzado.

El direccionamiento forzado (un objeto de comunicación de 1 bit o de 2 bits por salida) ajusta la salida a un estado definido que, mientras el direccionamiento forzado permanece activado, solo puede modificarse con el objeto de comunicación de direccionamiento forzado.

El estado de conmutación al final del direccionamiento forzado se ajusta con el parámetro *Estado de conmutación al terminar el direccionamiento forzado*.

- *Sí*: aparecen los parámetros siguientes:

Tipo de objeto "Direccionamiento forzado"

Opciones: 1 bit
2 bits

Con el objeto de comunicación de 2 bits se determina directamente el estado de la salida. El control de la salida a través del objeto de comunicación *Conmutar* permanece bloqueado mientras el direccionamiento forzado ON u OFF está conmutado.

Al seleccionar *1 bit*, aparecen los parámetros siguientes:

Estado de comunicación en direccionamiento forzado

Opciones: ON
OFF
Sin cambio

- *ON*: estado de conmutación de la salida durante el direccionamiento forzado.
- *OFF*: estado de conmutación de la salida durante el direccionamiento forzado.
- *Sin cambio*: estado de conmutación de la salida durante el direccionamiento forzado.

Las opciones *Sin cambio*, *ON* y *OFF* hacen referencia al objeto de comunicación de direccionamiento forzado de 1 bit y determinan el estado de conmutación de la salida durante el direccionamiento forzado. El direccionamiento forzado hace referencia a un objeto de comunicación de direccionamiento forzado de 1 bit de una salida X, disponible para cada salida.

Estado de conmutación al finalizar direccionamiento forzado

Opciones: ON
OFF
sin cambios
estado de conmutación actualizado

Este parámetro determina la posición del contacto del relé al terminar el direccionamiento forzado.

- *ON*: la salida se conecta al finalizar el direccionamiento forzado.
- *OFF*: la salida se desconecta al finalizar el direccionamiento forzado.
- *Sin cambio*: se conserva la posición del contacto ajustada durante el direccionamiento forzado o la prioridad de seguridad. La posición del contacto cambia cuando se recibe un valor de conmutación de nueva calculación.

Actualiza estado conmutación: al finalizar el direccionamiento forzado, el valor (valor de conmutación) se calcula de nuevo, y el estado de conmutación se actualiza y se ejecuta inmediatamente, es decir, la salida sigue funcionando normalmente en segundo plano durante el direccionamiento forzado.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Al seleccionar 2 bits, aparece el parámetro siguiente:

Estado de conmutación al finalizar direccionamiento forzado

Opciones: ON
OFF
sin cambios
estado de conmutación actualizado

Este parámetro determina la posición del contacto del relé al terminar el direccionamiento forzado.

- **ON:** la salida se conecta al finalizar el direccionamiento forzado.
- **OFF:** la salida se desconecta al finalizar el direccionamiento forzado.
- **Sin cambio:** se conserva la posición del contacto ajustada durante el direccionamiento forzado o la prioridad de seguridad. La posición del contacto cambia cuando se recibe un valor de conmutación de nueva calculación.

Actualiza estado conmutación: al finalizar el direccionamiento forzado, el valor (valor de conmutación) se calcula de nuevo, y el estado de conmutación se actualiza y se ejecuta inmediatamente, es decir, la salida sigue funcionando normalmente en segundo plano durante el direccionamiento forzado.

El valor de telegrama enviado a través del objeto de comunicación de 2 bits determina la posición de conmutación como sigue:

Valor	Bit 1	Bit 0	Estado	Descripción
0	0	0	Libre	Si en el objeto de comunicación <i>Direccionamiento forzado</i> se recibe un telegrama con el valor 0 (00 binario) o 1 (01 binario), la salida está habilitada y puede controlarse a través de los diferentes objetos de comunicación.
1	0	1	Libre	
2	1	0	Direccionamiento forzado OFF	Si en el objeto de comunicación <i>Direccionamiento forzado</i> se recibe un telegrama con el valor 2 (10 binario), la salida del Room Master se desconectará y permanecerá bloqueada hasta que se vuelva a desactivar el direccionamiento forzado. Mientras el direccionamiento forzado esté activado no es posible efectuar el control a través de otro objeto de comunicación. El estado de la salida al finalizar el direccionamiento forzado puede parametrizarse.
3	1	1	Direccionamiento forzado ON	Si en el objeto de comunicación <i>Direccionamiento forzado</i> se recibe un telegrama con el valor 3 (11 binario), la salida del Room Master se conectará y permanecerá bloqueada hasta que se vuelva a desactivar el direccionamiento forzado. Mientras el direccionamiento forzado esté activado no es posible efectuar el control a través de otro objeto de comunicación.

Habilitar objeto de comunicación "Conmutar estado" 1 bit

Opciones: no
sí

Atención

Si se ha seleccionado una conexión interna con una salida y, al mismo tiempo, se ha parametrizado la reacción a un evento con INV, el objeto de comunicación *Conmutar 1* de la entrada binaria se actualiza con el valor invertido del objeto de comunicación *Estado de conmutación* de la salida.

Debe asegurarse de que el objeto de comunicación *Estado de conmutación* de la salida ha sido habilitado. Los ajustes *Contacto NC/NA* e *Invertir estado* deben parametrizarse de manera que la función INV sea posible.

- *Sí*: aparecen los parámetros siguientes:

Enviar valor de objeto

Opciones: no, solo actualizar
sí cambio
sí solicitud
sí cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Sí cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Sí solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Sí cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

Valor objeto Posición del contacto

Opciones: 1 = cerrado, 0 = abierto
0 = cerrado, 1 = abierto

Con este parámetro se determina el valor del objeto de comunicación del estado de conmutación (*Estado de conmutación*).

- *1 = cerrado, 0 = abierto*: un contacto cerrado se representa con un valor de objeto de comunicación 1, y un contacto abierto con el valor 0.
- *0 = cerrado, 1 = abierto*: un contacto cerrado se representa con un valor de objeto de comunicación 0, y un contacto abierto con el valor 1.

Nota

La posición del contacto y, por tanto, el estado de conmutación, se obtiene a partir de una serie de prioridades y enlaces.

3.2.5.1.1 Ventana de parámetros A: Salida - Tiempo

En esta ventana de parámetros se efectúan todos los ajustes para la función *Tiempo*, p. ej., *Luz de escalera* y *Retardo de conexión y desconexión*.

Nota
Las salidas A...D no cuentan con la función <i>Parpadeo</i> . Para la función de parpadeo, véase: Ventana de parámetros E: Salida - Tiempo, Parpadeo , pág. 89

Esta ventana de parámetros es visible si en [Ventana de parámetros A: Salida \(20 A/16 AX carga C\)](#), pág. 69, se ha habilitado el parámetro *Habilitar función tiempo*.

Información de aparato	Función tiempo	Luz de escalera
General		
Habilitar entradas a...f	Tiempo de luz de escalera en s [1...65 535]	30
Habilitar entradas g...l	Tiempo luz de escalera se prolonga en varias conexiones ("Bombeo")	sí (redispensible)
Habilitar entradas m...r	Luz de escalera conmutable	ON con 1 y OFF con 0
Habilitar salidas A...D	Tras finalizar permanentemente ON, se inicia luz de escalera	no
A: Salida (20 A/16 AX carga C)	Value object "Disable function Time" on bus voltage recovery	0: habilitar función tiempo
- Tiempo		
Habilitar salidas E...J		
Habilitar salidas K...U		
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		

Consulte [Planificación y uso](#), pág. 209, para obtener información sobre las funciones y procesos de temporales. Consulte también [Diagrama de flujo de funciones](#), pág. 217, donde se indica de dónde proceden las prioridades de conmutación y de proceso.

Función tiempo

Opciones: [Luz de escalera](#)
Retardo de conexión y desconexión

Con este parámetro se determina el tipo de la función *Tiempo* por salida.

- *Luz de escalera*: el valor con el que la luz de escalera se enciende y se apaga puede parametrizarse. El tiempo de luz de escalera se inicia al conectar. Al finalizar el tiempo de luz de escalera se desconecta inmediatamente.
- *Retardo de conexión y desconexión*: esta función permite conectar o desconectar con retardo la salida.

Nota
La función <i>Luz de escalera</i> puede solicitarse con el objeto de comunicación <i>Conmutar, Con enlace lógico x</i> ($x = 1, 2$) o con otra solicitud de escena de luz.

Al seleccionar Luz de escalera, aparecen los parámetros siguientes:

Tiempo de luz de escalera en s [1...65 535]

Opciones: 1...30...65.535

El tiempo de luz de escalera determina el tiempo que el contacto permanece cerrado (a condición de que la salida esté parametrizada como contacto NA); es decir, el tiempo que la luz está encendida tras un telegrama ON. La entrada se efectúa en segundos.

Tiempo luz de escalera se prolonga en varias conexiones ("Bombeo")

Opciones: no (no redisparable)
sí (redisparable)
Hasta 2x tiempo luz escal. máx
Hasta 3x tiempo luz escal. máx
Hasta 4x tiempo luz escal. máx
Hasta 5x tiempo luz escal. máx

Si durante el transcurso del tiempo de luz de escalera se recibe otro telegrama ON, el tiempo de luz de escalera restante puede prolongarse con un tiempo de luz de escalera adicional. Para ello, se acciona repetidamente el pulsador ("Bombeo") las veces que sea posible hasta alcanzar el tiempo máximo parametrizado. El tiempo máximo puede multiplicar 1, 2, 3, 4 o 5 veces el tiempo de luz de escalera.

El tiempo de luz de escalera se ha prolongado a un tiempo máximo con el redisparo. Si ha transcurrido una parte del tiempo, el tiempo de luz de escalera puede prolongarse de nuevo mediante el redisparo hasta alcanzar un tiempo máximo. No obstante, el tiempo máximo parametrizado no se sobrepasa.

- *No*: se ignora la recepción de un telegrama ON. El tiempo de luz de escalera transcurre sin cambios hasta el final.
- *Sí (redisparable)*: el tiempo de luz de escalera se restablece con otro telegrama ON y empieza a transcurrir desde el principio. Este proceso puede repetirse las veces que se desee cuando esta opción está seleccionada.
- *Hasta 2/3/4/5x tiempo de luz de escalera máx*: el tiempo de luz de escalera se prolonga 2/3/4/5 veces al recibir un nuevo telegrama ON.

Luz de escalera conmutable

Opciones: ON con 1 y OFF con 0
ON con 1 sin efecto en 0
ON con 0 o 1, sin desconexión posible

Este parámetro determina el valor de telegrama con el que la luz de escalera puede encenderse o apagarse antes de tiempo.

- *ON 0 o 1, sin desconex. posible*: la función *Luz escalera* se conecta independientemente del valor del telegrama entrante. No es posible desconectar antes de tiempo.

Tras finalizar permanentemente ON, se inicia luz de escalera

Opciones: no
sí

- *No*: la iluminación se apaga al finalizar *Tiempo permanente ON*.
- *Sí*: la iluminación permanece encendida y el tiempo de luz de escalera se inicia de nuevo.

El funcionamiento del tiempo permanente ON se controla a través del objeto de comunicación *Tiempo permanente ON*. Si este objeto de comunicación recibe un telegrama con el valor 1, la salida se conecta independientemente del valor del objeto de comunicación *Conmutación* y permanece conectada hasta que el objeto de comunicación *Tiempo permanente ON* recibe el valor 0.

Val. obj. "Bloquear función tiempo" tras retorno de tensión de bus

Opciones: sin cambios
1: bloquear función tiempo
0: habilitar función tiempo

Este parámetro determina cómo debe comportarse la función *Tiempo* al retornar la tensión de bus (RTB). La función *Tiempo* puede bloquearse a través de un telegrama al objeto de comunicación *Bloquear función tiempo*.

- *Sin cambio*: la función *Tiempo* sigue ejecutándose sin cambios.

Nota
El estado de la función <i>Tiempo</i> se guarda en caso de corte de tensión de bus (CTB) y sigue ejecutándose sin cambios al retornar la tensión.

- *1: bloquear fun. tiempo*: la función *Tiempo* se bloquea a través de un telegrama con el valor 1.

Nota
La habilitación solo puede ser efectuada por el objeto de comunicación <i>Bloquear función tiempo</i> .

- *0: habilitar función tiempo*: la función *Tiempo* se habilita a través de un telegrama con el valor 0.

Nota
Si la luz de escalera se bloquea durante una función <i>Tiempo</i> en curso, la luz permanece en ON hasta que se conmuta manualmente a OFF.

¿Cómo se comporta la luz de escalera en caso de corte de tensión de bus?

En caso de corte de tensión de bus, el comportamiento viene definido por el parámetro *Comportamiento si hay corte de tensión de bus* en la ventana de parámetros A: *salida (20 A/16 AX carga C)*.

¿Cómo se comporta la luz de escalera tras el retorno de la tensión de bus?

El comportamiento tras el retorno de la tensión de bus viene definido por dos condiciones:

1. Por el objeto de comunicación *Bloquear función tiempo*. Si la luz de escalera se bloquea tras el retorno de la tensión de bus, la luz de escalera solo puede encenderse o apagarse a través del objeto de comunicación *Conmutar*.
2. Por la parametrización del objeto de comunicación *Conmutar*. La luz se enciende o se apaga tras el retorno de la tensión de bus dependiendo de la parametrización del objeto de comunicación *Conmutar*.

Al seleccionar *Retardo de conexión y desconexión*, aparecen los parámetros siguientes:

Información de aparato General Habilitar entradas a...f Habilitar entradas g...l Habilitar entradas m...r Habilitar salidas A...D A: Salida (20 A/16 AX carga C) - Tiempo Habilitar salidas E...J Habilitar salidas K...U L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	Función tiempo Retardo de conexión en s [0...65 535] Retardo de desconexión en s [0...65 535] Tiempos de retardo redisparables Value object "Disable function Time" on bus voltage recovery	Retardo de conexión y desconexión Luz de escalera Retardo de conexión y desconexión 5 sí 0: habilitar función tiempo
---	---	---

Consulte [Retardo de conexión y desconexión](#), pág. 220, para obtener información sobre el retardo de conexión y desconexión. Aquí también encontrará un diagrama de tiempos y explicaciones sobre el efecto de diferentes telegramas ON y OFF en combinación con el retardo de conexión y desconexión.

Retardo de conexión en s [0...65 535]

Opciones: 0...5...65.535

Aquí se ajusta el tiempo de retardo de la conexión tras recibir un telegrama ON.

Retardo de desconexión en s [0...65 535]

Opciones: 0...5...65.535

Aquí se ajusta el tiempo de retardo de la desconexión tras recibir un telegrama OFF.

Tiempos de retardo redisparables

Opciones: no
sí

- *No*: el tiempo de retardo no es redisparable.
- *Sí*: el tiempo de retardo es redisparable.

Val. obj. "Bloquear función tiempo" tras retorno de tensión de bus

Opciones: sin cambios
1: bloquear función tiempo
0: habilitar función tiempo

Este parámetro determina cómo debe comportarse la función *Tiempo* al retornar la tensión de bus. La función *Tiempo* puede bloquearse o habilitarse a través de un telegrama al objeto de comunicación *Bloquear función tiempo*.

- *Sin cambio*: al retornar la tensión de bus, la función *Tiempo* se comporta como antes del corte de la tensión.
- *1: bloquear fun. tiempo*: la función *Tiempo* se bloquea a través de un telegrama con el valor 1.
- *0: habilitar función tiempo*: la función *Tiempo* se habilita a través de un telegrama con el valor 0.

¿Cómo se comporta la luz de escalera en caso de corte de tensión de bus?

En caso de corte de tensión de bus, el comportamiento viene definido por el parámetro *Comportamiento si hay corte de tensión de bus* en la ventana de parámetros A: salida (20 A/16 AX carga C).

¿Cómo se comporta la luz de escalera tras el retorno de la tensión de bus?

El comportamiento tras el retorno de la tensión de bus viene definido por dos condiciones:

1. Por el objeto de comunicación *Bloquear función tiempo*. Si la luz de escalera se bloquea tras el retorno de la tensión de bus, la luz de escalera solo puede encenderse o apagarse a través del objeto de comunicación *Conmutar*.
2. Por la parametrización del objeto de comunicación *Conmutar*. La luz se enciende o se apaga tras el retorno de la tensión de bus dependiendo de la parametrización del objeto de comunicación *Conmutar*.

3.2.5.1.2 Ventana de parámetros A: Salida - Escena

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos a la función *Escena*.

Esta ventana de parámetros es visible si en [Ventana de parámetros A: Salida \(20 A/16 AX carga C\)](#), pág. 69, se ha habilitado el parámetro *Habilitar función escena*.

Información de aparato		
General	Aceptar valores estándar tras descarga o reset de ETS	sí
Habilitar entradas a...f		
Habilitar entradas g...l		
Habilitar entradas m...r	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
Habilitar salidas A...D	Valor estándar	ON
A: Salida (20 A/16 AX carga C)		
- Escena	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
Habilitar salidas E...J	Valor estándar	ON
Habilitar salidas K...U	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	Valor estándar	ON
- Mensajes de estado	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
- Servicio automático	Valor estándar	ON
Entrada de regulador	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)	Valor estándar	ON
- Función	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)	Valor estándar	ON
- Función	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
Habilitar estados de habitación 1...16	Valor estándar	ON
	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
	Valor estándar	ON
	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
	Valor estándar	ON
	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
	Valor estándar	ON
	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
	Valor estándar	ON

¿Cómo se ajusta una escena?

A través del objeto de comunicación *Escena*

- La salida ajusta los valores estándar.
- Puede solicitarse la escena.
- Puede modificarse la escena.
- Puede guardarse la escena.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Ejemplo:

Solicitud de escena:

- Enviar el valor 0...63 para la escena (nº 1...64) al objeto de comunicación *Escena*.

Cambio y almacenamiento de la escena:

- El número de escena 24 está asignado a la salida con el valor ON.
- El número de escena 24 debe asignarse a la salida con el valor OFF:
 - Ajustar la salida a OFF a través de un telegrama de conmutación.
 - Enviar el valor 151 (128 + 23) para el número de escena 24 al objeto de comunicación *Escena*.

Valores generales para guardar escenas:

- 128 + (0...63) para la escena (nº 1...64)
 - Estos valores de escena guardados se conservan hasta que se realiza un reset del aparato.

Nota

Los valores parametrizados pueden activarse de nuevo tras el reset del aparato.
Para obtener más información consulte [Reset de ETS](#), pág. 260

Aceptar valores estándar tras descarga o reset de ETS

Opciones: no
sí

- *No*: los valores estándar no se aplican tras una descarga o un reset de ETS.
- *Sí*: los valores estándar se aplican tras una descarga o un reset de ETS.

Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)

Opciones: 0...64

Con la función *Escena* se gestionan hasta 64 escenas diferentes a través de una única dirección de grupo. Con esta dirección de grupo, y a través de un objeto de comunicación de 1 byte, se enlazan todos los participantes asociados en escenas. Un telegrama incluye la siguiente información:

- Número de la escena (1...64), y
- Telegrama: solicitar o guardar escena.

La salida puede asociarse en hasta ocho escenas. Por ejemplo, con una escena, la salida puede conectarse por la mañana y desconectarse por la tarde, o la salida puede integrarse en escenas de luz.

Si se recibe un telegrama en el objeto de comunicación *Escena*, la posición de escena guardada se ejecuta en todas las salidas que han sido asignadas con el número de escena enviado, o la posición actual se guarda como nueva posición de escena.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Valor estándar

Opciones: ON
OFF

Aquí se ajusta el estado que debe adoptar la salida al solicitarse la escena.

Nota
Al solicitar una escena: <ul style="list-style-type: none">• La función <i>Tiempo</i> se reinicia.• Los enlaces lógicos se evalúan de nuevo.

Para obtener más información, consulte: objetos de comunicación [Salida A](#), pág. 199, [Función Escena](#), pág. 224 , y [Tabla de codificación de escena \(8 bits\)](#), pág. 322.

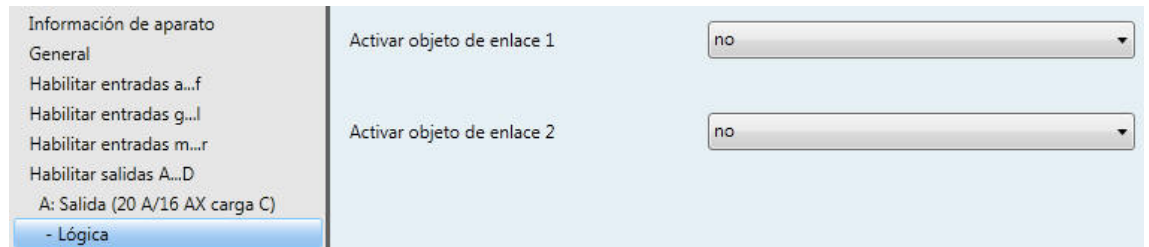
ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

3.2.5.1.3 Ventana de parámetros A: Salida - Lógica

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos a la función *Enlace/lógica*.

Esta ventana de parámetros es visible si en [Ventana de parámetros A: Salida \(20 A/16 AX carga C\)](#), pág. 69, se ha habilitado el parámetro *Habilitar función enlace/lógica*.



La función *Enlace/lógica* proporciona hasta dos objetos de comunicación de enlace para cada salida, que se enlazan lógicamente con el objeto de comunicación *Conmutar*.

La lógica de enlace se calcula siempre de nuevo cada vez que se recibe un valor del objeto de comunicación. Primero se evalúa el objeto de comunicación *Enlace lógico 1* con el objeto de comunicación *Conmutación*. A su vez, el resultado se enlaza con el objeto de comunicación *Enlace lógico 2*.

Consulte [Enlace/lógica](#), pág. 222, para obtener información sobre la función lógica. Consulte también [Diagrama de flujo de funciones](#), pág. 217, donde se exponen las prioridades.

Activar objeto de enlace 1

Opciones: no
sí

Con estos parámetros se habilita el objeto de comunicación *Enlace lógico 1*.

- *Sí*: aparecen los parámetros siguientes:

Función del enlace

Opciones: AND
OR
XOR
PUERTA

Aquí se determina la función lógica del objeto de comunicación *Enlace lógico 1* con el telegrama de conmutación. Pueden ejecutarse las tres operaciones estándar (AND, OR, XOR). También está disponible la operación PUERTA, que permite bloquear los telegramas de conmutación.

Para obtener más información consulte [Enlace/lógica](#), pág. 222

Invertir resultado

Opciones: no
sí

- *Sí*: el resultado del enlace puede invertirse.
- *No*: no se efectúa la inversión.

Valor de objeto "Enlace lógico 1" tras retorno de tensión de bus

Opciones: no describir
describir con 0
describir con 1

Este parámetro determina el valor que debe asignarse al objeto de comunicación *Enlace lógico 1* al retornar la tensión de bus (RTB).

- *No describir*: el valor 0 se conserva tras un RTB en el objeto de comunicación *Conmutar*. Este valor se conserva hasta que el objeto de comunicación es modificado a través del bus. La posición del contacto se calcula y se ajusta de nuevo en este momento. El objeto de comunicación *Estado de conmutación* muestra el estado correcto de la posición del contacto independientemente del valor del objeto de comunicación *Conmutar*. No obstante, para ello no puede haberse realizado anteriormente ninguna maniobra de conmutación manual en las salidas A, B, C o D.

Nota

Los valores de los objetos de comunicación *Enlace lógico 1/2* se guardan en caso de corte de tensión de bus. Los valores se restablecen al retornar la tensión de bus.

Si los valores de los objetos de comunicación *Enlace lógico 1/2* no se habían asignado, estos se desactivan.

En caso de un reset a través de bus, los valores de los objetos de comunicación *Enlace lógico 1/2* no cambian.

Al seleccionar PUERTA en el parámetro *Función del enlace*, aparecen los parámetros siguientes:

PUERTA se bloquea si val. objeto "Enlace lógico 1" es igual a

Opciones: 1
0

Este parámetro determina el valor que debe asignarse al objeto de comunicación *Enlace lógico 1* para bloquear la PUERTA.

El bloqueo supone que los telegramas recibidos en el objeto de comunicación *Conmutar* se ignoran. Mientras la operación PUERTA está activada, en la salida de la función lógica se conserva el último valor enviado a la entrada de la puerta. Una vez bloqueada la puerta, su salida conserva el valor que tenía antes del bloqueo.

Tras habilitar la puerta, este valor se conserva hasta recibir un valor nuevo.

Para obtener más información consulte [Diagrama de flujo de funciones](#), pág. 217

En caso de corte de tensión de bus (CTB), la PUERTA se desactiva y permanece desactivada incluso tras el retorno de la tensión de bus (RTB).

Activar objeto de enlace 2

Este parámetro dispone de las mismas opciones de parametrización que *Activar objeto de enlace 1*.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

3.2.6 Ventana de parámetros *Habilitar salidas E...J*

En esta ventana de parámetros se habilitan las salidas E...J (6 A).

Nota
A continuación, se va a explicar las opciones de ajuste de las salidas E...J tomando la salida E como ejemplo. Las opciones de ajuste son iguales para todas las salidas E...J.

Información de aparato General Habilitar entradas a...f Habilitar entradas g...l Habilitar entradas m...r Habilitar salidas A...D Habilitar salidas E...J Habilitar salidas K...U L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado - Servicio automático Entrada de regulador O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) - Función Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA) - Función Habilitar estados de habitación 1...16	Salida E (6 A)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Bettseite links/Bedside left
	Salida F (6 A)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Bettseite rechts/Bedside right
	Salida G (6 A)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Schlafzimmer 1/Main room 1
	Salida H (6 A)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Schlafzimmer 2/Main room 2
	Salida I (6 A)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Flur/Hall
	Salida J (6 A)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Badezimmer/Bathroom

Salida E (6 A)

Opciones: bloqueado
habilitar

- *Bloqueado*: la salida E (6 A/16AX) está bloqueada/no visible y no hay ningún objeto de comunicación visible.
- *Habilitar*: aparece la ventana de parámetros E: salida (6 A). Aparecen objetos de comunicación dependientes.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Denominación (40 caracteres)

Opciones: - - - Bettseite links/Bedside left - - -

Con este parámetro puede introducirse un texto de hasta 40 caracteres para la identificación en el ETS.

Nota
El texto introducido sirve de ayuda para conocer la función de cada entrada cuando todas ellas han sido asignadas. El texto solo aparece a efectos indicativos y no tiene ninguna otra función.

3.2.6.1 Ventana de parámetros *E: Salida (6 A)*

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos a la ventana *E: salida (6 A)*. Las explicaciones también son aplicables a las *salidas F...J*.

Esta ventana de parámetros es visible si en [Ventana de parámetros Habilitar salidas E...J](#), pág. 86, se ha habilitado *Salida E: salida (6 A)*.

Información de aparato	Comportamiento de salida	Contacto NA
General	Posición del contacto en corte de tensión del bus	sin cambios
Habilitar entradas a...f	Valor de objeto "Conmutar" en retorno de tensión de bus	no describir
Habilitar entradas g...l	Habilitar función tiempo	no
Habilitar entradas m...r	Habilitar función escena	no
Habilitar salidas A...D	Habilitar función enlace/lógica	no
Habilitar salidas E...J	Habilitar función direccionamiento forzado	no
E: Salida (6 A)	Habilitar función de comunicación "Estado de conmutación" 1 bit	no
Habilitar salidas K...U		
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		

La descripción de las opciones de ajuste de parámetros y de los objetos de comunicación ajustables para las *salidas E...J* es igual a la de la *Salida A*.

No obstante, la función *Tiempo* de las *salidas E...J* dispone de otra opción de ajuste: *Parpadeo*. La función *Parpadeo* se explica tomando la *Salida E* como ejemplo. Para ello, la *Función tiempo* tiene que estar habilitada.

Habilitar función tiempo

Opciones: no
sí

- *Sí*: aparece la ventana de parámetros - *Tiempo*.
- *No*: la ventana de parámetros permanece bloqueada y no está visible.

Al habilitar la función *Tiempo* se habilita el objeto de comunicación *Tiempo permanente ON*. La salida se conecta con este objeto de comunicación. Esta permanece conectada hasta que el objeto de comunicación *Tiempo permanente ON* reciba un telegrama con el valor 0. Las funciones siguen funcionando en segundo plano durante la fase de tiempo permanente ON. La posición del contacto al finalizar el tiempo permanente ON depende de las funciones que funcionan en segundo plano.

Nota

Consulte [Ventana de parámetros A: Salida \(20 A/16 AX carga C\)](#), pág. 69, para obtener la descripción del resto de los parámetros.

3.2.6.1.1

Ventana de parámetros E: Salida - Tiempo, Parpadeo

En esta ventana de parámetros se efectúan todos los ajustes para la función *Tiempo*, p. ej., *Luz de escalera*, *Retardo de conexión y desconexión* y *Parpadeo*. Esta ventana de parámetros es visible si en

[Ventana de parámetros E: Salida \(6 A\)](#), pág. 88, se ha habilitado el parámetro *Habilitar función tiempo*.

Observar vida útil de contacto y conmutaciones por minuto

Nota

Consulte [Datos técnicos](#), pág. 15, para obtener la vida útil de contacto y la conmutación por minuto.

Función tiempo

Opciones: [Luz de escalera](#)
Retardo de conexión y desconexión
Parpadeo

Con este parámetro se determina el tipo de la función *Tiempo* por salida.

- *Luz de escalera*: la luz de escalera se conmuta a través de un telegrama ON del objeto de comunicación *Conmutar* de la salida A. El valor del objeto de comunicación *Conmutar* puede parametrizarse. El tiempo de luz de escalera se inicia al conectar. Al finalizar el tiempo de luz de escalera se desconecta inmediatamente.

Nota

La función *Luz de escalera* puede solicitarse con el objeto de comunicación *Conmutar*, *Con enlace lógico x* ($x = 1, 2$) o con otra solicitud de escena de luz.

- *Retardo de conexión y desconexión*: esta función permite conectar o desconectar con retardo la salida.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

- **Parpadeo:** la salida empieza a parpadear en cuanto se recibe el valor parametrizado en el objeto de comunicación *Conmutación*. El periodo de parpadeo puede ajustarse mediante la duración parametrizada para ON u OFF. Al principio del periodo de parpadeo, la salida se conecta con un contacto NA y se desconecta con un contacto NC. Al recibir un valor nuevo en el objeto de comunicación *Conmutación*, el periodo de parpadeo se reinicia. El estado de relé tras el parpadeo puede parametrizarse. El parpadeo puede invertirse operando la salida como contacto NC. El objeto de comunicación *Estado de conmutación* indica el estado actual del relé durante el parpadeo.

Al seleccionar *Parpadeo*, aparecen los parámetros siguientes:

Parpadeo si objeto de comunicación "Conmutación" es igual a

Opciones: ON (1)
OFF (0)
ON (1) u OFF (0)

Aquí se ajusta el valor del objeto de comunicación *Conmutación* al que la entrada parpadea. El parpadeo no es redispensible.

- *ON (1)*: el parpadeo se inicia cuando se recibe un telegrama con el valor 1 en el objeto de comunicación *Conmutar*. Un telegrama con el valor 0 finaliza el parpadeo.
- *OFF (0)*: el parpadeo se inicia cuando se recibe un telegrama con el valor 0 en el objeto de comunicación *Conmutar*. Un telegrama con el valor 1 finaliza el parpadeo.
- *ON (1) u OFF (0)*: un telegrama con el valor 1 o 0 activa el parpadeo. En este caso no es posible finalizar el parpadeo.

Duración de ON en valor x 0,1 s **[5...65 535]**

Opciones: 5...10...65.535

Este parámetro determina el tiempo que la salida permanece conectada durante un periodo de parpadeo.

Duración de OFF en valor x 0,1 s **[5...65 535]**

Opciones: 5...10...65.535

Este parámetro determina el tiempo que la salida permanece desconectada durante un periodo de parpadeo.

Número de impulsos [1...100]

Opciones: 1...5...100

Este parámetro determina el número máximo de impulsos de parpadeo. Esto sirve para no reducir en exceso la vida útil del contacto debido al parpadeo.

Estado de contacto de conmutación tras parpadeo

Opciones: ON
OFF
estado de conmutación actualizado

Este parámetro determina el estado que debe adoptar la salida al finalizar el parpadeo.

- *ON*: la salida está conectada tras el parpadeo.
- *OFF*: la salida está desconectada tras el parpadeo.
- *Estado de conmutación actualizado*: la salida adopta el estado de conmutación que tenía antes de activarse el parpadeo.

Para obtener más información consulte [Diagrama de flujo de funciones](#), pág. 217

Val. obj. "Bloquear función tiempo" tras retorno de tensión de bus

Opciones: sin cambios
1: bloquear función tiempo
0: habilitar función tiempo

Este parámetro determina cómo debe comportarse la función *Tiempo* al retornar la tensión de bus. La *Función Tiempo* puede bloquearse a través de un telegrama al objeto de comunicación *Bloquear función tiempo*.

- *Sin cambio*: al retornar la tensión de bus, la función *Tiempo* se comporta como antes del corte de la tensión.
- *1: bloquear fun. tiempo*: la función *Tiempo* se bloquea a través de un telegrama con el valor 1.
- *0: habilitar función tiempo*: la función *Tiempo* se habilita a través de un telegrama con el valor 0.

¿Cómo se comporta la luz de escalera en caso de corte de tensión de bus?

En caso de corte de tensión de bus, el comportamiento viene definido por el parámetro *Comportamiento si hay corte de tensión de bus* en la ventana de parámetros A: *salida (20 A/16 AX carga C)*.

¿Cómo se comporta la luz de escalera tras el retorno de la tensión de bus?

El comportamiento tras el retorno de la tensión de bus viene definido por dos condiciones:

1. Por el objeto de comunicación *Bloquear función tiempo*. Si la luz de escalera se bloquea tras el retorno de la tensión de bus, la luz de escalera solo puede encenderse o apagarse a través del objeto de comunicación *Conmutar*.
2. Por la parametrización del objeto de comunicación *Conmutar*. La luz se enciende o se apaga tras el retorno de la tensión de bus dependiendo de la parametrización del objeto de comunicación *Conmutar*.

3.2.7 Ventana de parámetros *Habilitar salidas K...U*

En esta ventana de parámetros se habilitan las salidas K...U (6 A).

Información de aparato General Habilitar entradas a...f Habilitar entradas g...l Habilitar entradas m...r Habilitar salidas A...D Habilitar salidas E...J Habilitar salidas K...U L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado - Servicio automático Entrada de regulador O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) - Función Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA) - Función Habilitar estados de habitación 1...16	Salida K (veneciana) (6 A)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Jalousie/Blind
	Salidas L, M, N (6 A)	habilitar como niveles de ventilador
	Salida S (6 A)	bloqueado
	Denominación (40 caracteres)	Nicht stören/Do not disturb
Salida T (6 A)	bloqueado	
Denominación (40 caracteres)	Zimmerservice/Room service	
Salida U (6 A)	bloqueado	
Denominación (40 caracteres)	Raum belegt/Room occupied	

Salida K (veneciana) (6 A)

Opciones: bloqueado
Veneciana
Persiana

- **Bloqueado:** la *Salida K (veneciana)* (6 A) está bloqueada/no visible y no hay ningún objeto de comunicación visible.
- **Veneciana:** aparece la ventana de parámetros *K: Veneciana* (6 A). Aparecen objetos de comunicación dependientes.
- **Persiana:** aparece la ventana de parámetros *K: persiana* (6 A). Aparecen objetos de comunicación dependientes.

Denominación (40 caracteres)

Opciones: - - -Jalousie/Blind- - -

Con este parámetro puede introducirse un texto de hasta 40 caracteres para la identificación en el ETS.

Nota

El texto introducido sirve de ayuda para conocer la función de cada entrada cuando todas ellas han sido asignadas. El texto solo aparece a efectos indicativos y no tiene ninguna otra función.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Salidas L, M, N

Opciones: habilitar como salidas
 habilitar como niveles de ventilador

Las salidas L, M, N, pueden parametrizarse como salidas y como niveles de ventilador.

- *Habilitar como salidas*: las salidas L, M, N aparecen como parámetros independientes y se pueden habilitar por separado.

Nota
Las salidas L, M, N no cuentan con la función <i>Enlace/Lógica</i> .

Todo el resto de parámetros y sus opciones de ajuste para las salidas L, M, N son iguales a las de la *Salida A*, véase [Ventana de parámetros A: Salida \(20 A/16 AX carga C\)](#), pág. 69.

- *Habilitar como niveles de ventilador*: aparece la ventana de parámetros *L, M, N Ventilador (3 x 6 A)*.

Salidas S, T, U

La descripción de las opciones de ajuste de parámetros y de los objetos de comunicación ajustables para las salidas S, T, U es igual a la de la *Salida A*.

No obstante, la función *Tiempo* de las salidas S, T, U dispone de otra opción de ajuste: *Parpadeo*.

Nota
La función <i>Parpadeo</i> se explica con ejemplos en Ventana de parámetros E: Salida - Tiempo, Parpadeo , pág. 89. Consulte Ventana de parámetros A: Salida (20 A/16 AX carga C) , pág. 69, para obtener la descripción del resto de los parámetros.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

3.2.7.1 Ventana de parámetros K: Veneciana (6 A)

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos a la *Salida K: Veneciana (6 A)*. Esta ventana de parámetros está visible, si en [Ventana de parámetros Habilitar salidas K...U](#), pág. 92, se ha seleccionado la opción *Veneciana* en el parámetro *Salida K (veneciana) (6 A)*.

Información de aparato		
General	Comportamiento si corte tensión de bus	sin cambios
Habilitar entradas a...f	Comportamiento tras recuperación de tensión de bus	sin cambios
Habilitar entradas g...l	Posición tras recorrido de referencia	desactivado
Habilitar entradas m...r	Al alcanzar posición final inferior, ajustar la posición de lamas a	100% (desactivado)
Habilitar salidas A...D	Desplazar a posición [0...255]	directo
Habilitar salidas E...J	Enviar mens. confirmación por obj. com. "Desplazar pos./lama [0...255]"	no
Habilitar salidas K...U	Mensaje adicional de confirmación	ninguno
K: Veneciana (6 A)	Habilitar función sistema automático	no
- Accionamiento	Habilitar función escena	no
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	Habilitar función seguridad	no
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
Habilitar estados de habitación 1...16		

Comportamiento si corte tensión de bus

Opciones: sin cambios
ARRIBA
AB
PARADA

Este parámetro define el estado que debe adoptar la salida en caso de corte de tensión de bus (CTB).

- *Sin cambios*: la posición del relé de las salidas no cambia. El desplazamiento se efectúa hasta el final.
- *ARRIBA/ABAJO/PARADA*: el contacto del relé se ha ajustado a una posición fija.

Nota

Si los relés se han conmutado justo después de un corte de tensión de bus (CTB), puede que no sea posible ejecutar las opciones *ARRIBA* y *ABAJO*.
La energía acumulada en el Room Master no es suficiente para ello.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Comportamiento tras recuperación de tensión de bus

Opciones: sin cambios
ARRIBA
AB
PARADA

Este parámetro determina cómo debe comportarse la salida al retornar la tensión de bus.

- *Sin cambios*: el estado actual no cambia.
- *ARRIBA/ABAJO/PARADA*: el contacto del relé se ha ajustado a una posición fija.

Posición tras recorrido de referencia

Opciones: desactivado
sin reacción
volver a posición guardada

Este parámetro habilita el objeto de comunicación *Recorrido de referencia* y determina cómo debe comportarse el Room Master tras un recorrido de referencia.

Para obtener más información, consulte: [Objetos de comunicación Salida K: Veneciana y persiana](#), pág. 202

- *Desactivado*: el objeto de comunicación *Recorrido de referencia* no está visible. No puede ejecutarse ningún recorrido de referencia.
- *Sin reacción*: tras el recorrido de referencia, la persiana permanece en la posición de referencia arriba o abajo de todo.
- *Volver a posición guardada*: tras el recorrido de referencia, la veneciana vuelve a la posición en que se encontraba antes de la solicitud de recorrido de referencia. Si la función *Sistema automático* estaba activada para la veneciana (antes del recorrido de referencia), la función *Sistema automático* vuelve a activarse al alcanzar la posición guardada.

Nota

Si durante el recorrido de referencia se recibe un telegrama de desplazamiento o de posición directo o automático, primero se ejecuta el recorrido de referencia y, a continuación, se avanza a la posición de destino recibida.

Para obtener más información consulte [Determinación de la posición actual](#), pág. 227

Al alcanzar posición final inferior, ajustar la posición de lamas a

Opciones: 100% (desactivado)
90 %
...
10 %
0 %

En caso normal, cuando la veneciana ha alcanzado la posición final inferior, las lamas están cerradas. Con este parámetro puede ajustarse la posición de lamas que el Room Master ajusta al alcanzar la posición final inferior.

El parámetro define el comportamiento de la veneciana cuando el desplazamiento ha sido activado por el objeto de comunicación *SUBIR/BAJAR veneciana/persiana* o por la función *Sistema automático*.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Desplazar a posición [0...255]

Opciones: directo
indirecto por arriba
indirecto por abajo
indirecto por camino más corto

- *Directo*: con un telegrama de posición, la veneciana se desplaza directamente a la posición de destino nueva desde la posición actual.
- *Indirecto por arriba/Indirecto por abajo*: con un telegrama de posición, la veneciana se desplaza primero hasta arriba o abajo del todo y, después, hasta la posición de destino.
- *Indirecto por camino más corto*: con un telegrama de posición, la veneciana se desplaza primero hasta arriba o abajo del todo dependiendo de la posición que quede más cerca. Después, la veneciana se desplaza hasta la posición de destino.

Enviar mens. confirmación por obj. com. "Desplazar pos./lama [0...255]"

Opciones: no
sí

Este parámetro determina si el objeto de comunicación *Desplazar lamas/a posición [0...255]* envía un mensaje de confirmación.

- *Sí*: aparece el parámetro siguiente:

Enviar valor de objeto

Opciones: no, solo actualizar
si cambio
si solicitud
si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

Mensaje adicional de confirmación

Opciones: ninguno
Posiciones finales
Byte de estado

Con este parámetro puede habilitarse un mensaje de confirmación adicional.

- *Ninguno*: no se envían mensajes de confirmación.
- *Posiciones finales*: se habilitan los objetos de comunicación *Estado Posición inferior* y *Estado Posición superior*. Estos indican que la veneciana se encuentra en la posición final superior o inferior (medida en función del tiempo total de desplazamiento).
- *Byte de estado*: se habilita el objeto de comunicación *Byte de estado*. Este incluye información adicional en forma codificada.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Habilitar función sistema automático

Opciones: no
sí

- *No*: la ventana de parámetros permanece bloqueada y no está visible.
- *Sí*: aparece la ventana de parámetros - *Sistema automático*.

Al habilitar la función *Sistema automático* se habilita la ventana de parámetros - *Sistema automático*, en la que pueden efectuarse otros ajustes.

Habilitar función escena

Opciones: no
sí

- *No*: la ventana de parámetros permanece bloqueada y no está visible.
- *Sí*: aparece la ventana de parámetros - *Escena*.

Al habilitar la función *Escena* se habilita la ventana de parámetros - *Escena*, en la que pueden efectuarse otros ajustes, p. ej., asignar la salida a una escena.

Habilitar función seguridad

Opciones: no
sí

- *No*: la ventana de parámetros permanece bloqueada y no está visible.
- *Sí*: aparece la ventana de parámetros - *Seguridad*.

Al habilitar la función *Seguridad* se habilita la ventana de parámetros - *Seguridad*, en la que pueden efectuarse otros ajustes.

3.2.7.1.1 Ventana de parámetros K: Veneciana (6 A) - Accionamiento

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos al accionamiento de la veneciana. Esta ventana de parámetros está visible, si en [Ventana de parámetros Habilitar salidas K...U](#), pág. 92, se ha seleccionado la opción *Veneciana* en el parámetro *Salida K (veneciana) (6 A)*.

Información de aparato General Habilitar entradas a...f Habilitar entradas g...l Habilitar entradas m...r Habilitar salidas A...D Habilitar salidas E...J Habilitar salidas K...U K: Veneciana (6 A) - Accionamiento L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado	Tiempo total de desplazamiento en s [1...18 000]	60
	Duración de conexión ajuste de lamas en ms [30...65 535]	300
	Tiempo total desplazamiento ajuste lamas [0...100%] en ms [30...65 535]	1200
	Pausa de inversión en ms [50...5 000] (observar datos téc. de accionam.)	700
	Desconectar la tensión de salidas tras	Tiempo total de desplazamiento + rebasar 10%

Tiempo total de desplazamiento en s [1...18 000]

Opciones: 1...60...18.000

Este parámetro determina el tiempo total de desplazamiento desde la posición final superior a la inferior.

Duración de conexión ajuste de lamas en ms [30...65 535]

Opciones: 30...300...65.535

Este parámetro determina la duración de conexión durante el ajuste de lamas, es decir, el tiempo que las lamas giran tras recibir un telegrama *PARADA/Ajuste de lamas*.

Tiempo total desplazamiento ajuste lamas [0...100 %] en ms [30...65 535]

Opciones: 30...1200...65.535

Este parámetro determina el tiempo total de desplazamiento del ajuste de lamas, es decir, el tiempo necesario para que las lamas giren de una posición final a la otra.

Nota

En caso de lamas grandes, existe un tiempo muerto mecánico hasta que la veneciana reacciona. En consecuencia, al tiempo total de desplazamiento del ajuste de lamas hay que añadirle este tiempo muerto.

Pausa de inversión en ms [50...5 000] (observar datos téc. de accionam.)

Opciones: 50...700...5.000

Este parámetro determina la duración de la pausa de inversión mínima entre dos direcciones de desplazamiento.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Desconectar la tensión de salidas tras

Opciones: Hasta posición final, sin rebasar
Hasta posición final + rebasar 2%
Hasta posición final + rebasar 5%
Hasta posición final + rebasar 10%
Hasta posición final + rebasar 20%
Tiempo total de desplazamiento + rebasar 10%

- *Hasta posición final...*: el programa de aplicación calcula el tiempo de desplazamiento necesario desde la posición actual hasta la posición final. Al alcanzar la posición final (arriba o abajo del todo), el accionamiento de la veneciana se desconecta automáticamente. Para garantizar que el Room Master alcance esta posición final, puede ajustarse lo que se denomina "rebasar". Esto sirve para que la tensión permanezca breves instantes conectada tras la desconexión del accionamiento para que este alcance la posición final.
- *Tiempo total de desplazamiento + rebasar 10%*: el accionamiento de veneciana se activa siempre durante el tiempo total de desplazamiento ajustado y un 10% más, independientemente de la posición actual de la veneciana.

Para obtener más información consulte [Tiempos de desplazamiento](#), pág. 225

3.2.7.1.2

Ventana de parámetros K: Veneciana (6 A) - Sistema automático

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos a la función *Sistema automático*. Esta ventana de parámetros es visible si en [Ventana de parámetros K: Veneciana \(6 A\)](#), pág. 94, se ha habilitado el parámetro *Habilitar función Sistema automático*.

Información de aparato	Desactivación por manejo directo	no
General	Posición con sol = 1 (hay sol)	Obtener posición mediante valores de 8 bits
Habilitar entradas a...f	Retardo con sol = 1 en s [0...65 535]	60
Habilitar entradas g...l	Posición con sol = 0 (no hay sol)	ARRIBA
Habilitar salidas m...r	Retardo con sol = 0 en s [0...65 535]	60
Habilitar salidas A...D		
Habilitar salidas E...J		
Habilitar salidas K...U		
K: Veneciana (6 A)		
- Accionamiento		
- Sistema automático		
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		

La función *Sistema automático* permite automatizar de forma sencilla la protección solar y, en combinación con la unidad de control de venecianas, proporciona una protección antideslumbramiento automática.

Para obtener más información, consulte: [Sistema automático de protección solar](#), pág. 229 , y [Objetos de comunicación Salida K: Veneciana y persiana](#), pág. 202.

Desactivación por manejo directo

Opciones: no
sí

Este parámetro determina cómo debe desactivarse la función *Sistema automático*. La función *Sistema automático* puede desactivarse a través del objeto de comunicación *Activación sistema automático* y mediante *Manejo directo*.

Nota

En caso de corte de tensión de bus (CTB), la posición de la veneciana o de la persiana se guarda (si la función *Sistema automático* está activada). La veneciana o la persiana permanecen en la misma posición.

Tras el retorno de tensión de bus (RTB), la posición se mantiene y el valor del objeto de comunicación está sin definir. El valor se actualiza tras recibir otro telegrama de desplazamiento.

Si no se ha asignado ninguna dirección de grupo al objeto de comunicación *Sistema automático ON/OFF*, la función *Sistema automático* se desactiva en caso de descarga (DL).

- *Sí*: aparece el parámetro siguiente:

reactivación automática del control del sistema automático

Opciones: no
sí

Si el control del sistema automático ha sido desactivado en los objetos de comunicación directos a través de un telegrama, puede reactivarse automáticamente al finalizar un tiempo parametrizado. Esta función también es especialmente útil cuando no existen pulsadores adicionales para activar y desactivar el control del sistema automático.

- *Sí*: aparece el parámetro siguiente:

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

reactivación automática tras en min. [10...6 000]

Opciones: 10...300...6.000

Con este parámetro se determina la duración de tiempo para la reactivación automática del control del sistema automático. Si el control del sistema automático es interrumpido por un objeto de comunicación directo durante el tiempo parametrizado, el tiempo parametrizado para la reactivación automática del control del sistema automático empieza otra vez a contar de 0 (redisparo).

Nota

El valor del parámetro no cambia hasta la próxima desactivación del control del sistema automático.

Posición con sol = 1 (hay sol)

Opciones: Sin reacción
ARRIBA
AB
PARADA
Obtener posición mediante valores de 8 bits

Este parámetro determina el comportamiento en el modo automático de protección solar cuando sol = 1 (hay sol).

- *Sin reacción*: la acción de desplazamiento actual se realiza hasta el final.
- *ARRIBA*: la veneciana SUBE.
- *ABAJO*: la veneciana BAJA.
- *PARADA*: la salida se conmuta a sin tensión, es decir, una veneciana en movimiento se para.
- *Obtener posición mediante valores de 8 bits*: la veneciana se coloca en posición al recibir un valor de 8 bits. Para ello, están disponibles los objetos de comunicación *Sol, despl. a pos. [0...255]* y *Sol, despl. lamas a [0...255]*.

Retardo con sol = 1 en s [0...65 535]

Opciones: 0...60...65.535

Este parámetro determina el retardo al activar *Posición con sol = 1*.

Con este parámetro puede, p. ej., evitarse que la veneciana SUBA o BAJE cuando el sol se oculta durante breves instantes.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Posición con sol = 0 (no hay sol)

Opciones: Sin reacción
ARRIBA
AB
PARADA
Obtener posición mediante valores de 8 bits

Para ajustar el comportamiento en el modo automático de protección solar cuando sol = 0 (no hay sol).

- *Sin reacción*: la acción de desplazamiento actual se realiza hasta el final.
- *ARRIBA*: la veneciana SUBE.
- *ABAJO*: la veneciana BAJA.
- *PARADA*: la salida se conmuta a sin tensión, es decir, una veneciana en movimiento se para.
- *Obtener posición mediante valores de 8 bits*: la veneciana se coloca en posición al recibir un valor de 8 bits. Para ello, están disponibles los objetos de comunicación *Sol, despl. a pos. [0...255]* y *Sol, despl. lamas a [0...255]*.

Retardo con sol = 0 en s [0...65 535]

Opciones: 0...60...65.535

Este parámetro determina el retardo al activar Posición con sol = 0.

Con este parámetro puede, p. ej., evitarse que la veneciana SUBA o BAJE cuando el sol se oculta durante breves instantes.

3.2.7.1.3 Ventana de parámetros K: Veneciana (6 A) - Escena

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos a la función Escena.

Esta ventana de parámetros es visible si en [Ventana de parámetros K: Veneciana \(6 A\)](#), pág. 94, se ha habilitado el parámetro *Habilitar función escena*.

Información de aparato		
General	Aceptar valores estándar tras descarga o reset de ETS	sí
Habilitar entradas a...f		
Habilitar entradas g...l	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
Habilitar entradas m...r		
Habilitar salidas A...D	Valor estándar posición en % [0...100]	0
Habilitar salidas E...J		
Habilitar salidas K...U	Valor estándar lama en % [0...100]	0
K: Veneciana (6 A)		
- Accionamiento		
- Escena	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	30
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado	Valor estándar posición en % [0...100]	0
- Servicio automático		
Entrada de regulador	Valor estándar lama en % [0...100]	0
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función	Valor estándar posición en % [0...100]	0
Habilitar estados de habitación 1...16		
	Valor estándar lama en % [0...100]	0
	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
	Valor estándar posición en % [0...100]	0
	Valor estándar lama en % [0...100]	0
	Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)	0
	Valor estándar posición en % [0...100]	0
	Valor estándar lama en % [0...100]	0

¿Cómo se ajusta una escena?

A través del objeto de comunicación *Escena*

- Puede solicitarse la escena.
- Puede modificarse la escena.
- Puede guardarse la escena.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Ejemplo:

Solicitud de escena:

- Enviar el valor 0-63 para la escena (nº 1...64) al objeto de comunicación *Escena*.

Cambio y almacenamiento de la escena:

- El número de escena 24 está asignado a la salida con el valor SUBIR.
- El número de escena 24 debe asignarse a la salida con el valor BAJAR:
 - Colocar la salida a BAJAR a través de un telegrama de conmutación.
 - Enviar el valor 151 (128 + 23) para el número de escena 24 al objeto de comunicación *Escena*.

Valores generales para guardar escenas:

- 128 + (0-63) para la escena (nº 1-64)
 - Estos valores de escena guardados se conservan hasta que se realiza un reset del aparato.

Nota

En caso de corte de tensión de bus (CTB), se conservan los valores de escena guardados. Los valores de escena parametrizados pueden activarse de nuevo tras el reset del aparato. Para obtener más información, consulte: [Reset de ETS](#), pág. 260

Aceptar valores estándar tras descarga o reset de ETS

Opciones: no
sí

- No: los valores estándar no se aplican tras una descarga o un reset de ETS.
- Sí: los valores estándar se aplican tras una descarga o un reset de ETS.

Asignación a número de escena (nº 1...64, 0 = sin asignación)

Opciones: 0...64

De serie, los valores de escena están sin definir y, por lo tanto, deben definirse una vez a través del bus.

Con la función Escena se gestionan hasta 64 escenas diferentes a través de una única dirección de grupo. Con esta dirección de grupo, y a través de un objeto de comunicación de 1 byte, se enlazan todos los participantes asociados en escenas. Un telegrama incluye la siguiente información:

- Número de la escena (1...64), y
- Telegrama: solicitar o guardar escena.

La persiana puede asociarse en hasta ocho escenas. Por ejemplo, con una escena, la persiana puede SUBIRSE por la mañana y BAJARSE por la tarde, o la persiana puede integrarse también en escenas de luz.

Si se recibe un telegrama en el objeto de comunicación *Escena*, se desplaza a la posición de escena guardada en todas las salidas que han sido asignadas con el número de escena enviado o la posición actual se guarda como nueva posición de escena.

Para obtener más información, consulte: [Objetos de comunicación Salida K: Veneciana y persiana](#), pág. 202, [Función Escena](#), pág. 224 y [Tabla de codificación de escena \(8 bits\)](#), pág.322.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Valor estándar posición en % [0...100]

Opciones: 0...100

Este parámetro determina la posición en tanto por ciento a la que debe desplazarse la veneciana al solicitar la escena.

Valor estándar lama en % [0...100]

Opciones: 0...100

Este parámetro determina la posición de las lamas en tanto por ciento a la que debe desplazarse la veneciana al solicitar la escena.

3.2.7.1.4 Ventana de parámetros K: Veneciana (6 A) - Seguridad

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos a la función *Seguridad*. Esta ventana de parámetros es visible si en [Ventana de parámetros K: Veneciana \(6 A\)](#), pág. 94, se ha habilitado el parámetro *Habilitar función seguridad*.

Información de aparato	Activar seguridad A	sí
General	Activar seguridad si valor de objeto	1
Habilitar entradas a...f	Posición con seguridad	sin cambios
Habilitar entradas g...l	Tiempo cíclico de supervisión en s [0...65 535, 0 = no supervisar]	0
Habilitar entradas m...r	Activar seguridad B	no
Habilitar salidas A...D	Posición al anular la seguridad	volver a posición guardada
Habilitar salidas E...J		
Habilitar salidas K...U		
K: Veneciana (6 A)		
- Accionamiento		
- Seguridad		
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		

Activar seguridad A

El ajuste de este parámetro es *sí*.

Activar seguridad si valor de objeto

Opciones: $\frac{1}{0}$

- 1: la seguridad se activa con el valor 1.
- 0: la seguridad se activa con el valor 0.

Posición con seguridad

Opciones: sin cambios
ARRIBA
AB
PARADA

Este parámetro determina la reacción al activarse un dispositivo de seguridad.

- *Sin cambios*: la veneciana permanece sin cambios en su posición o la acción de desplazamiento actual se realiza hasta el final.
- *ARRIBA*: la veneciana SUBE.
- *ABAJO*: la veneciana BAJA.
- *PARADA*: la salida se conmuta a sin tensión, es decir, una veneciana en movimiento se para.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Tiempo cíclico de supervisión en s [0...65 535, 0 = no supervisar]

Opciones: 0...65.535

Este parámetro determina los intervalos a los que se supervisa la seguridad. La seguridad no se ajusta estando 0 ajustado. Si el objeto de comunicación *Seguridad A* no recibe ningún telegrama después del tiempo de supervisión ajustado, la seguridad se activa.

Nota

La seguridad se restablece tras un reset de ETS.

Importante

Tras el retorno de tensión de bus (RTB), la seguridad permanece activada hasta que se envía de nuevo la habilitación.

Activar seguridad B

Opciones: no
sí

Este parámetro determina si la seguridad B está activada.

Nota

Las opciones de ajuste de la seguridad B son iguales a las de la seguridad A, véase más arriba.

Posición al anular la seguridad

Opciones: sin cambios
ARRIBA
AB
PARADA
volver a posición guardada

Este parámetro determina la posición a la que se desplaza la persiana al anular la seguridad.

- *Sin cambios*: la veneciana permanece sin cambios en su posición o la acción de desplazamiento actual se realiza hasta el final.
- *ARRIBA*: la veneciana SUBE.
- *ABAJO*: la veneciana BAJA.
- *PARADA*: la salida se conmuta a sin tensión, es decir, una veneciana en movimiento se para.
- *Volver a posición guardada*: la veneciana se desplaza a la posición preajustada.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

3.2.7.2 Ventana de parámetros K: *Persiana* (6 A)

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos a la salida K: *Persiana* (6 A). Esta ventana de parámetros está visible, si en [Ventana de parámetros Habilitar salidas K...U](#), pág. 92, se ha seleccionado la opción *Persiana* en el parámetro *Salida K (veneciana)* (6 A).

Información de aparato		
General	Comportamiento si corte tensión de bus	sin cambios
Habilitar entradas a...f	Comportamiento tras recuperación de tensión de bus	sin cambios
Habilitar entradas g...l	Posición tras recorrido de referencia	desactivado
Habilitar entradas m...r	Desplazar a posición [0...255]	directo
Habilitar salidas A...D	Enviar mens. confirmación por obj. com. "Desplazar posición [0...255]"	no
Habilitar salidas E...J	Mensaje adicional de confirmación	ninguno
Habilitar salidas K...U	Habilitar función sistema automático	no
K: <i>Persiana</i> (6 A)	Habilitar función escena	no
- Accionamiento	Habilitar función seguridad	no
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
Habilitar estados de habitación 1...16		

Comportamiento si corte tensión de bus

Opciones: sin cambios
ARRIBA
ABAJO
PARADA

Este parámetro define el estado que debe adoptar la salida en caso de corte de tensión de bus (CTB).

- *Sin cambios*: la posición del relé de las salidas no cambia. El desplazamiento se efectúa hasta el final.
- *ARRIBA/ABAJO/PARADA*: el contacto del relé se ha ajustado a una posición fija.

Nota

Si los relés se han conmutado justo después de un corte de tensión de bus (CTB), puede que no sea posible ejecutar las opciones *ARRIBA* y *ABAJO*. Puede que la energía acumulada en el Room Master no sea suficiente para ello.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Comportamiento tras recuperación de tensión de bus

Opciones: sin cambios
ARRIBA
AB
PARADA

Este parámetro determina cómo debe comportarse la salida al retornar la tensión de bus.

- *Sin cambios*: el estado actual no cambia.
- *ARRIBA/ABAJO/PARADA*: el contacto del relé se ha ajustado a una posición fija.

Posición tras recorrido de referencia

Opciones: desactivado
sin reacción
volver a posición guardada

Este parámetro habilita el objeto de comunicación *Recorrido de referencia* y determina cómo debe comportarse el Room Master tras un recorrido de referencia.

- *Desactivado*: el objeto de comunicación *Recorrido de referencia* no está visible. No puede ejecutarse ningún recorrido de referencia.
- *Sin reacción*: tras el recorrido de referencia, la persiana permanece en la posición de referencia arriba o abajo de todo.
- *Volver a posición guardada*: tras el recorrido de referencia, la persiana vuelve a la posición en que se encontraba antes de solicitarse el recorrido de referencia. Si la función *Sistema automático* estaba activada para la persiana (antes del recorrido de referencia), la función *Sistema automático* vuelve a activarse al alcanzar la posición guardada.

Nota

Si durante el recorrido de referencia se recibe un telegrama de desplazamiento o de posición directo o automático, primero se ejecuta el recorrido de referencia y, a continuación, se avanza a la posición de destino recibida.

Para obtener más información consulte [Determinación de la posición actual](#), pág. 227

Desplazar a posición [0...255]

Opciones: directo
indirecto por arriba
indirecto por abajo
indirecto por camino más corto

- *Directo*: con un telegrama de posición, la persiana se desplaza directamente a la posición de destino nueva desde la posición actual.
- *Indirecto por arriba/Indirecto por abajo*: con un telegrama de posición, la persiana se desplaza primero hasta arriba o abajo del todo y, después, hasta la posición de destino.
- *Indirecto por camino más corto*: con un telegrama de posición, la persiana se desplaza primero hasta arriba o abajo del todo dependiendo de la posición que quede más cerca. Después, la persiana enrollable se desplaza hasta la posición de destino.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Enviar mens. confirmación por obj. com. "Desplazar posición [0...255]"

Opciones: no
sí

Este parámetro determina si el objeto de comunicación *Desplazar a posición [0...255]* envía un mensaje de confirmación.

- *Sí*: aparece el parámetro siguiente:

Enviar valor de objeto

Opciones: no, solo actualizar
si cambio
si solicitud
si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

Mensaje adicional de confirmación

Opciones: ninguno
Posiciones finales
Byte de estado

Con este parámetro puede habilitarse un mensaje de confirmación adicional.

- *Ninguno*: no se envían mensajes de confirmación.
- *Posiciones finales*: se habilitan los objetos de comunicación *Estado Posición inferior* y *Estado Posición superior*, que indican que la persiana se encuentra en la posición final superior o inferior (medida en función del tiempo total de desplazamiento).
- *Byte de estado*: se habilita el objeto de comunicación *Byte de estado*, que incluye información adicional en forma codificada.

Habilitar función sistema automático

Opciones: no
sí

- *No*: la ventana de parámetros permanece bloqueada y no está visible.
- *Sí*: aparece la ventana de parámetros - *Sistema automático*.

Al habilitar la función *Sistema automático* se habilita la ventana de parámetros - *Sistema automático*, en la que pueden efectuarse otros ajustes.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Habilitar función escena

Opciones: no
sí

- *No*: la ventana de parámetros permanece bloqueada y no está visible.
- *Sí*: aparece la ventana de parámetros - *Escena*.

Al habilitar la función *Escena* se habilita la ventana de parámetros - *Escena*, en la que pueden efectuarse otros ajustes, p. ej., asignar la salida a una escena.

Habilitar función seguridad

Opciones: no
sí

- *No*: la ventana de parámetros permanece bloqueada y no está visible.
- *Sí*: aparece la ventana de parámetros - *Seguridad*.

Al habilitar la función *Seguridad* se habilita la ventana de parámetros - *Seguridad*, en la que pueden efectuarse otros ajustes.

3.2.7.2.1 Ventana de parámetros K: Persiana (6 A) - Accionamiento

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos al accionamiento de la persiana. Esta ventana de parámetros está visible, si en [Ventana de parámetros Habilitar salidas K...U](#), pág. 92, se ha seleccionado la opción *Persiana* en el parámetro *Salida K (veneciana) (6 A)*.

Información de aparato	Tiempo total de desplazamiento en s [1...18 000]	60
General	Pausa de inversión en ms [50...5 000] (observar datos téc. de accionam.)	700
Habilitar entradas a...f	Desconectar la tensión de salidas tras	Tiempo total de desplazamiento + rebasar 10%
Habilitar entradas g...l		
Habilitar entradas m...r		
Habilitar salidas A...D		
Habilitar salidas E...J		
Habilitar salidas K...U		
K: Persiana (6 A)		
- Accionamiento		

Tiempo total de desplazamiento en s [1...18 000]

Opciones: 1...60...18.000

Este parámetro determina el tiempo total de desplazamiento desde la posición final superior a la inferior.

Pausa de inversión en ms [50...5 000] (observar datos téc. de accionam.)

Opciones: 50...700...5.000

Este parámetro determina la duración de la pausa de inversión mínima entre dos direcciones de desplazamiento.

Desconectar la tensión de salidas tras

Opciones: Hasta posición final, sin rebasar
Hasta posición final + rebasar 2%
Hasta posición final + rebasar 5%
Hasta posición final + rebasar 10%
Hasta posición final + rebasar 20%
Tiempo total de desplazamiento + rebasar 10%

- *Hasta posición final...:* el programa de aplicación calcula el tiempo de desplazamiento necesario desde la posición actual hasta la posición final. Al alcanzar la posición final (arriba o abajo del todo), el accionamiento de la veneciana se desconecta automáticamente. Para garantizar que el Room Master alcance esta posición final, puede ajustarse lo que se denomina "rebasar". Esto sirve para que la tensión permanezca breves instantes conectada tras la desconexión del accionamiento para que este alcance la posición final.
- *Tiempo total de desplazamiento + rebasar 10%:* el accionamiento de veneciana se activa siempre durante el tiempo total de desplazamiento ajustado y un 10% más, independientemente de la posición actual de la veneciana.

Para obtener más información consulte [Tiempos de desplazamiento](#), pág. 225

3.2.7.2.2 **Ventana de parámetros K: Persiana (6 A) - Sistema automático**

La función *Sistema automático* de la persiana es igual a la función *Sistema automático* de la veneciana.

Consulte la descripción de las opciones de ajuste de parámetros y de los objetos de comunicación ajustables en [Ventana de parámetros K: Veneciana \(6 A\) - Sistema automático](#), pág. 100. Tiempo total de desplazamiento + rebasar 10%: el accionamiento de veneciana se activa siempre durante el tiempo total de desplazamiento ajustado y un 10% más, independientemente de la posición actual de la veneciana.

Para obtener más información consulte [Tiempos de desplazamiento](#), pág. 225

3.2.7.2.3 **Ventana de parámetros K: Persiana (6 A) - Escena**

La función *Escena* de la persiana es igual a la función *Escena* de la veneciana.

Consulte la descripción de las opciones de ajuste de parámetros y de los objetos de comunicación ajustables en [Ventana de parámetros K: Veneciana \(6 A\) - Escena](#), pág. 103.

3.2.7.2.4 **Ventana de parámetros K: Persiana (6 A) - Seguridad**

La función *Seguridad* de la persiana es igual a la función *Seguridad* de la veneciana.

Consulte la descripción de las opciones de ajuste de parámetros y de los objetos de comunicación ajustables en [Ventana de parámetros K: Veneciana \(6 A\) - Seguridad](#), pág. 106.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

3.2.7.3

Ventana de parámetros *L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) varios niveles*

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos al *ventilador de varios niveles*.

Esta ventana de parámetros es visible si en [Ventana de parámetros Habilitar salidas K...U](#), pág. 92, se ha seleccionado la opción *habilitar como niveles de ventilador* en el parámetro *Salidas L, M, N*.

Información de aparato	Tipo de ventilador	varios niveles
General	Limitar niveles de ventilador a 2	no
Habilitar entradas a...f	Modo de operación ventilador (observar datos técn. ventilador)	Conmutador inversor
Habilitar entradas g...l	Retardo entre inversión de niveles en ms [50...5 000]	500
Habilitar entradas m...r	Nivel de ventilador en corte de tensión de bus	sin cambios
Habilitar salidas A...D	Nivel de ventilador en retorno de tensión de bus	sin cambios
Habilitar salidas E...J	Habilitar objeto de comunicación "Direccionamiento forzado" 1 bit	no
Habilitar salidas K...U	Habilitar servicio automático	sí
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	Habilitar servicio directo	no
- Mensajes de estado	Comportamiento arranque ventilador	no
- Servicio automático		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
Habilitar estados de habitación 1...16		

Tipo de ventilador

Opción: varios niveles
un solo nivel

Este parámetro determina qué tipo de ventilador debe activarse.

- *Varios niveles*: se activa un ventilador de hasta tres niveles.
- *Un solo nivel*: se activa un ventilador con un nivel.

Limitar niveles de ventilador a 2

Opción: no
sí

Aquí pueden limitarse a dos los niveles de ventilador. Los siguientes ajustes son los mismos que en un ventilador de tres niveles pero estos se limitan al segundo nivel de ventilador.

- *No*: se activa un ventilador de tres niveles.
- *Sí*: se activa un ventilador de dos niveles mediante los niveles 1 y 2. El nivel de ventilador 3 no tiene función.

Modo de operación ventilador (observar datos téc. ventilador)

Opción: Conmutador inversor
Interruptor de niveles

Con este parámetro se determina la activación del ventilador. El tipo de activación del ventilador debe consultarse en los datos técnicos del ventilador.

¿Cómo funciona una conmutación de inversión?

En la parametrización como conmutador inversor se conmuta siempre únicamente la salida correspondiente del nivel de ventilador asignado.

Se puede parametrizar el tiempo de retardo entre la conmutación de niveles y un tiempo de permanencia mínimo en un nivel de ventilador. El tiempo de permanencia mínimo en un nivel de ventilador solo está activo en el modo de sistema automático.

¿Cómo funciona una conmutación de niveles?

En una activación del interruptor de niveles no es posible conectar repentinamente el ventilador. Se pasa sucesivamente por los diferentes niveles de ventilador (salidas conectadas) hasta alcanzar el nivel de ventilador deseado.

El tiempo de retardo parametrizado entre dos niveles de ventilador hace que el nivel de ventilador momentáneo esté conectado al menos durante este tiempo antes de que se conecte el siguiente nivel de ventilador. El tiempo de permanencia mínimo parametrizado también en un nivel de conexión tiene el mismo efecto que en el conmutador inversor, es decir, está activo únicamente en el modo de sistema automático y se añade al retardo de conmutación.

- *Conmutador inversor:* aparece el parámetro siguiente:

Retardo entre inversión de niveles en ms [50...5 000]

Opción: 50...500...5 000

Con este parámetro puede parametrizarse una pausa de conmutación. Este tiempo es de una magnitud específica de ventilador y siempre se tiene en cuenta.

Nivel de ventilador en corte de tensión de bus

Opción: sin cambios
OFF

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Nivel de ventilador en retorno de tensión de bus

Opciones: sin cambios
OFF
1
2
3

- *Sin cambios*: los niveles del ventilador permanecen sin cambios.
- *OFF*: el ventilador se desconecta.
- *1, 2 o 3*: el ventilador pasa al nivel de ventilador 1, 2 o 3.

Atención

El RM/S se suministra con un ajuste predeterminado (ajuste de fábrica). Mediante este ajuste se garantiza que en la primera activación de la tensión de bus se desconecten los relés para la colocación del ventilador. De este modo se evitan los daños en el aparato por una conexión accidental durante el transporte, p. ej. a causa de golpes.

Antes de conectar un ventilador es importante activar en primer lugar la tensión de bus para obtener un estado de conmutación definido. De este modo se evitan daños en el ventilador por una posición incorrecta del contacto.

Habilitar objeto de comunicación "Direccionamiento forzado" 1 bit

Opciones: no
sí

Mediante un direccionamiento forzado se puede obtener, p. ej., circulación de aire: válvula OFF y ventilador ON.

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación de 1 bit *Direccionamiento forzado*. Aparecen los parámetros siguientes:

Direccionamiento forzado con valor objeto

Opciones: 1
0

- *1*: el direccionamiento forzado se activa con un valor de telegrama de 1.
- *0*: el direccionamiento forzado se activa con un valor de telegrama de 0.

Nota

En el direccionamiento forzado no se tienen en cuenta los ajustes en *modo de sistema automático*. Tras anular el direccionamiento forzado se actualiza el modo de sistema automático.

Importante

El direccionamiento forzado se mantiene activo hasta que:

- se envíe el valor opuesto.
- se cambie la asignación.
- se cambie el tipo de ventilador.

El direccionamiento forzado no se desactiva mediante una descarga del programa de aplicación, en el que se mantiene el tipo de ventilador y las direcciones de grupo correspondientes.

El direccionamiento forzado se restablece tras un reset de ETS.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Limitación en direccionam. forzado

Opciones: 3, 2, 1, OFF
sin cambios
OFF
1
1, OFF
2
2, 1
2, 1, OFF
3
3, 2
3, 2, 1

Con un direccionamiento forzado activado, este parámetro determina qué nivel de ventilador se ajusta o qué nivel de ventilador se puede o no se puede rebasar.

- 3, 2, 1, OFF: cualquiera es posible
- Sin cambios: el estado se mantiene.
- OFF: off.
- 1: limitado al nivel 1.*
- 1, OFF: limitado al nivel 1 y off.
- 2: limitado al nivel 2.*
- 2, 1: limitado al nivel 2 y 1.
- 2, 1, OFF: limitado al nivel 2, 1 y off.
- 3: limitado al nivel 3.*
- 3, 2: limitado al nivel 3 y 2.
- 3, 2, 1: limitado al nivel 3, 2 y 1.

* Aquí la magnitud de regulación no tiene ninguna importancia.

Habilitar servicio automático

Opciones: no
sí

- Sí: se habilita el *Servicio automático*. Adicionalmente aparece [Ventana de parámetros - Servicio automático](#), pág. 124.

Habilitar servicio directo

Opciones: no
sí

- Sí: se habilita el *Servicio directo*. Adicionalmente aparece [Ventana de parámetros - Servicio directo](#), pág. 130.

Comportamiento arranque ventilador

Opciones: no
sí

Este parámetro permite que el ventilador se ponga en marcha desde el estado OFF siempre con un determinado nivel de ventilador. Este nivel de ventilador se activa inmediatamente.

Para garantizar un funcionamiento seguro del motor del ventilador sería útil arrancar el motor del ventilador al inicio con un nivel de ventilador alto (mayor velocidad). De este modo se alcanza un par de giro mayor para la puesta en marcha del ventilador.

Nota
En un conmutador de niveles esto significa que se conectan sucesivamente los niveles de ventilador anteriores. En un conmutador inversor se conecta el nivel de ventilador directamente.

Se tiene en cuenta el retardo entre la inversión de dos niveles de ventilador (cambio de contacto).

Los tiempos de permanencia en un nivel de ventilador que se tienen en cuenta en un servicio automático están inactivos y se tienen en cuenta después de la fase de marcha.

El comportamiento de arranque es una característica técnica del ventilador. Por esta razón, este comportamiento tiene mayor prioridad que una limitación o un direccionamiento forzado activos.

Con la opción *Sí* del parámetro *Comportamiento arranque ventilador* aparecen los siguientes parámetros:

Conectar mediante nivel de ventilador

Opciones: 1/2/3

Aquí se ajusta con qué nivel de ventilador se arranca desde el estado OFF.

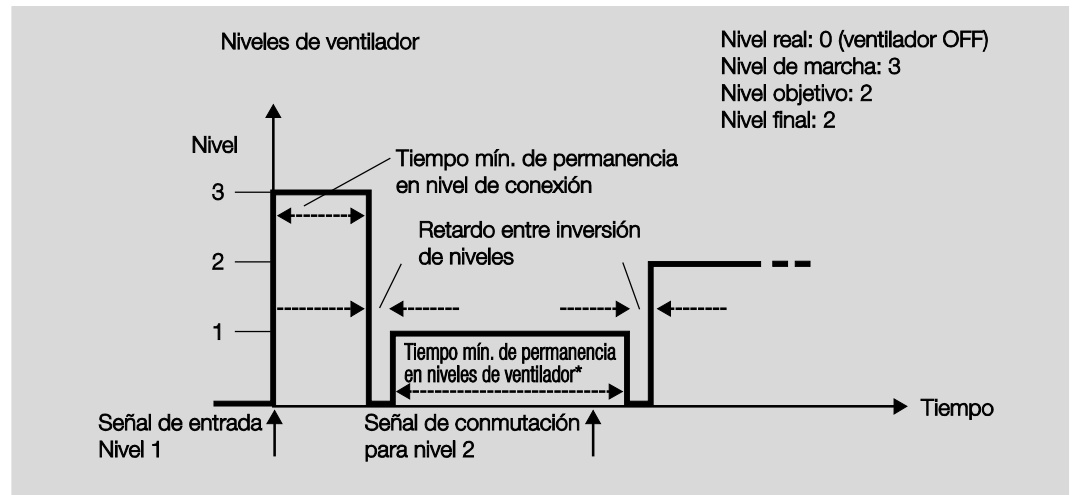
Tiempo mín. de permanencia en nivel de conexión en s [1...65 535]

Opciones: 1...5...65.535

Con este parámetro se define la permanencia mínima del ventilador en un nivel de conexión.

Ejemplo: comportamiento de arranque de un ventilador de tres niveles

La figura muestra el comportamiento en servicio automático con la opción *Conectar mediante nivel de ventilador 3*, cuando el ventilador en estado OFF recibe el telegrama para ajustar el *Nivel de ventilador 1*.



* El parámetro *Tiempo mínimo de permanencia en niveles de ventilador en s [0...65 535]* en la ventana de parámetros *Servicio automático* solo está activo y es ajustable cuando se ha seleccionado la opción *Sí* en el parámetro *Habilitar servicio automático*. En la ventana de parámetros *Ventilador* se encuentra el parámetro *Habilitar servicio automático*.

Importante

El direccionamiento forzado sigue siendo válido y se tiene en cuenta.

El tiempo de permanencia mínimo del nivel de ventilador parametrizado para el servicio automático se ignora durante el servicio manual. De esta manera se reconoce una reacción inmediata al manejo manual.

El tiempo de retardo en conmutación de niveles permanece activo para proteger el ventilador.

3.2.7.3.1 Ventana de parámetros - Mensajes de estado

En esta ventana de parámetros se determinan los mensajes de estado.

Esta ventana de parámetros es visible si en [Ventana de parámetros Habilitar salidas K...U](#), pág. 92, se ha seleccionado la opción *Habilitar como niveles de ventilador* en el parámetro *Salidas L, M, N..*

Información de aparato		
General	Habilitar objetos de comunicación "Estado nivel x" 1 bit	no
Habilitar entradas a...f		
Habilitar entradas g...l		
Habilitar entradas m...r	Habilitar objeto de comunicación "Estado nivel" 1 byte	no
Habilitar salidas A...D		
Habilitar salidas E...J		
Habilitar salidas K...U		
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	Habilitar objeto de comunicación "Servicio byte de estado" 1 byte	no
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)	Habilitar objeto de comunicación "Estado ventilador ON/OFF" 1 bit	no
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
Habilitar estados de habitación 1...16	Habilitar objeto de comunicación "Estado sistema automático" 1 bit	no

Habilitar objetos de comunicación "Estado nivel x" 1 bit

Opciones: no
sí

Mediante estos objetos de comunicación se muestra el ajuste de un nivel de ventilador. Se puede parametrizar la opción de mostrar el estado del nivel real o del nivel objetivo.

- *Sí*: se habilitan tres objetos de comunicación de 1 bit *Nivel x*, x = 1 hasta 3. Aparecen los siguientes parámetros:

Significado

Opciones: Nivel real
Nivel objetivo

Este parámetro determina si se muestra el estado *Nivel real* o *Nivel objetivo*.

¿Qué es el nivel real?

El *Nivel real* es el nivel de ventilador en el que se encuentra actualmente el ventilador.

¿Qué es el nivel objetivo?

El *Nivel objetivo* es en nivel de ventilador que debe alcanzarse, p. ej. cuando ya han transcurrido los tiempos de permanencia y de transición.

Nota

Se tienen en cuenta las limitaciones, es decir, cuando una limitación admite como máximo el nivel de ventilador 2, el ventilador se encuentra en el nivel 2 y, p. ej., llega un telegrama de conmutar hacia arriba, el nivel objetivo sigue siendo 2, ya que el tercer nivel de ventilador no se puede alcanzar debido a la limitación.

Enviar valores de objeto

Opciones: no, solo actualizar
si cambio
si solicitud
si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

Habilitar objeto de comunicación "Estado nivel" 1 byte

Opciones: no
sí

Este byte de estado indica el nivel de ventilador como valor de número.

Esta indicación puede diferenciarse del *Nivel objetivo* deseado mediante la selección del *Nivel real*. En primer lugar deben transcurrir los tiempos de inversión y de permanencia y la fase de marcha, hasta que se alcance el nivel objetivo de ventilador deseado.

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación *Estado nivel*.

¿Qué es el nivel real?

El *Nivel real* es el nivel de ventilador en el que se encuentra actualmente el ventilador.

¿Qué es el nivel objetivo?

El *Nivel objetivo* es en nivel de ventilador que debe alcanzarse, p. ej. cuando ya han transcurrido los tiempos de permanencia y de transición.

Con la opción *Sí* aparecen los siguientes parámetros:

Significado

Opciones: Nivel real
Nivel objetivo

Este parámetro determina si se muestra el estado *Nivel real* o *Nivel objetivo*.

Nota

Se tienen en cuenta las limitaciones, es decir, cuando una limitación admite como máximo el nivel de ventilador 2, el ventilador se encuentra en el nivel 2 y, p. ej., llega un telegrama de conmutar hacia arriba, el nivel objetivo sigue siendo 2, ya que el tercer nivel de ventilador no se puede alcanzar debido a la limitación.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Enviar valor de objeto

Opciones: no, solo actualizar
si cambio
si solicitud
si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

Habilitar objeto de comunicación

"Servicio byte de estado" 1 byte

Opciones: no
sí

Mediante este byte de estado pueden mostrarse directamente a través de una codificación de 1 bit los estados CALENTAR, ENFRIAR, sistema automático, direccionamiento forzado y las cuatro limitaciones.

Para obtener más información consulte [Byte de estado ventilador, forzado/servicio](#), pág. 320

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación *Servicio byte de estado*. Aparece el parámetro siguiente:

Enviar valores de objeto

Opciones: no, solo actualizar
si cambio
si solicitud
si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

Habilitar objeto de comunicación

"Estado ventilador ON/OFF" 1 bit

Opciones: no
sí

Con este parámetro se puede habilitar el objeto de comunicación *Estado ventilador*.

Algunos ventiladores deben recibir primero un telegrama ON antes de poder pasar del estado OFF a un estado de ventilador. Este telegrama ON actúa sobre un interruptor principal que está conectado. Esta solicitud puede ponerse en práctica con la salida de conmutación deseada, que se activa mediante el objeto de comunicación *Estado ventilador*. El objeto de comunicación de conmutación del actuador de conmutación debe conectarse con el objeto de comunicación *Estado ventilador*.

Con la opción Sí, aparece el parámetro siguiente:

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Enviar valor de objeto

Opciones: no, solo actualizar
si cambio
si solicitud
si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

El siguiente parámetro se hace visible cuando en la ventana de parámetros *Ventilador* se selecciona la opción *Sí* para el parámetro *Habilitar servicio automático*.

Habilitar objeto de comunicación "Estado sistema automático" 1 bit

Opciones: no
sí

Con este parámetro se habilita el objeto de comunicación *Estado sistema automático*.

Valor de telegrama 1 = El Room Master se encuentra en servicio automático
0 = Servicio automático desconectado

- *Sí*: aparece el parámetro siguiente:

Enviar valor de objeto

Opciones: no, solo actualizar
si cambio
si solicitud
si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

3.2.7.3.2 Ventana de parámetros - Servicio automático

Esta ventana de parámetros es visible si en la ventana de parámetros *L, M, N Ventilador (3 x 6 A)* se ha seleccionado la opción *Sí* en el parámetro *Habilitar servicio automático*.

En esta ventana de parámetros se determinan los valores umbral para la inversión del nivel de ventilador. Adicionalmente pueden habilitarse las limitaciones.

Información de aparato		
General	Valor obj. "Sist. automático ON/OFF" para conectar el sistema automático	1
Habilitar entradas a...f	Valor umbral OFF <-> Nivel 1 en % [1..100]	10
Habilitar entradas g...l	Valor umbral Nivel 1 <-> Nivel 2 en % [1..100]	30
Habilitar entradas m...r	Valor umbral Nivel 2 <-> Nivel 3 en % [1..100]	70
Habilitar salidas A...D	Histéresis valor umbral en % +/- [0..20%]	5
Habilitar salidas E...J	Tiempo mín. de permanencia en nivel de ventilador en s [0..65 535]	30
Habilitar salidas K...U	Habilitar limitaciones	no
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
Habilitar estados de habitación 1...16		

Importante

El Room Master analiza los valores umbral en orden ascendente, es decir, primero se comprueba el valor umbral para *Off -> Nivel de ventilador 1* y después para *Nivel de ventilador 1 -> Nivel de ventilador 2*, etc.

El funcionamiento correcto solo puede garantizarse si se cumple que el valor umbral para *Off -> Nivel de ventilador 1* es menor que el valor umbral *Nivel de ventilador 1 -> Nivel de ventilador 2* y este a su vez es menor que el valor umbral *Nivel de ventilador 2 -> Nivel de ventilador 3*, etc.

Valor obj. "Sist. automático ON/OFF" para conectar el sistema automático

Opciones: $\frac{1}{0}$

Este parámetro determina cuál es la reacción frente a un telegrama.

- 1: el sistema automático se activa con un valor de telegrama de 1.
- 0: el sistema automático se activa con un valor de telegrama de 0.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Valor umbral OFF <-> Nivel 1 en % [1...100]

Opciones: 1...10...100

De este modo se ajusta el valor umbral a partir del cual se conecta el nivel de ventilador 1. Si el valor del objeto de comunicación de magnitud de regulación es mayor que el valor umbral parametrizado, se conectará el nivel de ventilador 1. Si el valor es menor, se desconectará.

Valor umbral Nivel 1 <-> Nivel 2 en % [1...100]

Opciones: 1...30...100

De este modo se ajusta el valor umbral a partir del cual se pasa al nivel de ventilador 2. Si el valor del objeto de comunicación de magnitud de regulación es mayor que el valor umbral parametrizado, se pasará al nivel de ventilador 2.

Valor umbral Nivel 2 <-> Nivel 3 en % [1...100]

Opciones: 1...70...100

De este modo se ajusta el valor umbral a partir del cual se pasa al nivel de ventilador 3. Si el valor del objeto de comunicación *Magnitud de regulación CALENTAR* y *Magnitud de ajuste ENFRIAR* es mayor que el valor umbral parametrizado, se pasará al nivel de ventilador 3.

Histéresis

valor umbral en % +/- [0...20%]

Opciones: 0...5...20

De este modo se ajusta una histéresis a partir de la cual tiene lugar la inversión al siguiente nivel de ventilador. La histéresis es válida para los tres valores umbral.

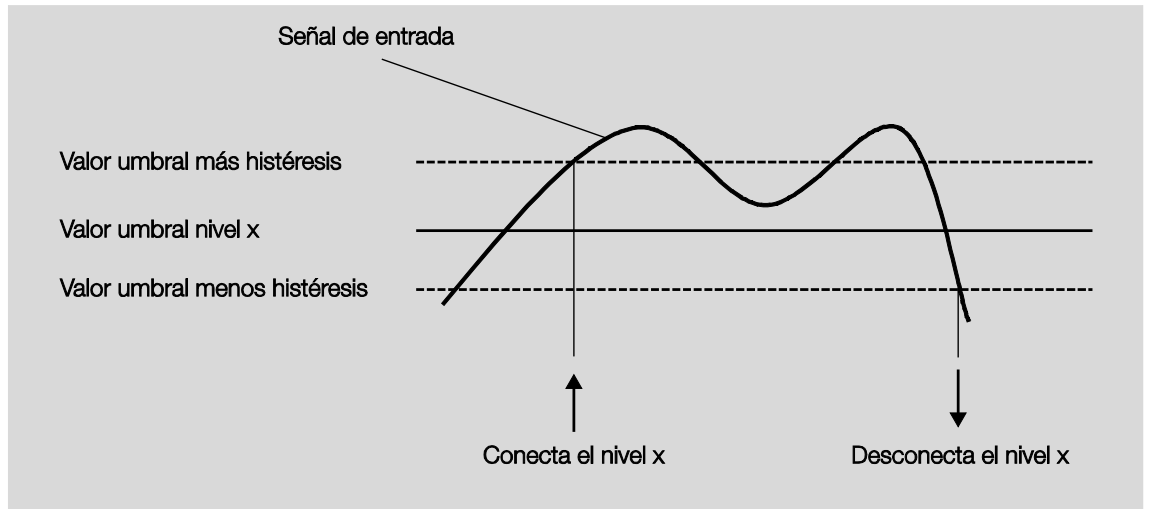
El ajuste 0 provoca una conmutación inmediata, es decir, sin histéresis.

El valor porcentual introducido se añade o se sustrae directamente del valor porcentual del *Valor umbral Nivel de ventilador x*. El resultado proporciona el nuevo umbral de conmutación superior e inferior.

Umbral de conmutación superior (conectar) = Valor umbral + Histéresis

Umbral de conmutación inferior (desconectar) = Valor umbral – Histéresis

Ejemplo: ventilador de tres niveles, histéresis con control del ventilador



Mediante la histéresis se puede evitar una conmutación continua entre los niveles de ventilador, en el caso de señales de entrada fluctuantes alrededor del valor umbral.

Importante

¿Cómo se comporta el ventilador cuando se solapan umbrales de conmutación al utilizar la histéresis?

- 1) La histéresis determina cuándo se sale de un nivel ajustado.
- 2) Si se sale del nivel, el nuevo nivel se fija a partir de la magnitud de regulación y de los umbrales de conmutación ajustados. Para ello no se tiene en cuenta la histéresis.
- 3) Una magnitud de regulación con el valor 0 tiene siempre como resultado el nivel 0.

Ejemplo:

Parametrizado: Valor umbral OFF <-> Nivel 1 = 10 %
 Valor umbral Nivel 1 <-> Nivel 2 = 20 %
 Valor umbral Nivel 2 <-> Nivel 3 = 30 %
 Histéresis 15 %

Comportamiento hacia arriba a partir del nivel 0:

- Se sale del nivel 0 al 25 % ($\geq 10 \% + \text{histéresis}$).
- El nuevo nivel es 2 (25 % se encuentra entre 20 y 30 %).
- De este modo se omite el nivel 1.

Comportamiento hacia abajo a partir del nivel 3:

- Se sale del nivel 3 al 14 % ($\geq 30 \% - \text{histéresis}$).
- El nuevo nivel es 1 (15 % se encuentra entre 10 y 20 %).
- De este modo se omite el nivel 2.

Tiempo mín. de permanencia en nivel de ventilador en s [0...65 535]

Opciones: 0...30...65 535

Con este parámetro se define la permanencia del ventilador en un nivel, hasta que tenga lugar la conmutación al siguiente nivel de conmutación superior o inferior. La entrada se efectúa en segundos.

El ajuste 0 indica una conmutación sin retardo. Los tiempos mínimos de conmutación del relé pueden consultarse en [Datos técnicos](#), pág. 15.

El tiempo de permanencia en un nivel de ventilador se tiene en cuenta únicamente en el servicio automático.

Habilitar limitaciones

Opciones: no
sí

- Sí: aparecen los parámetros siguientes:

Se habilitan simultáneamente 4 objetos de comunicación para limitaciones del ventilador:

- *Limitación 1*, p. ej. para protección contra heladas/calor
- *Limitación 2*, p. ej. para servicio confort
- *Limitación 3*, p. ej. para servicio de noche
- *Limitación 4*, p. ej. para servicio standby

Mediante la función *Limitación de niveles* se determinan las áreas de niveles (limitaciones) del ventilador que no pueden rebasarse de forma inferior ni superior.

Hay cuatro limitaciones disponibles. Estas pueden utilizarse, por ejemplo, para controlar diferentes modos de operación, como protección contra heladas/calor, confort, noche y standby.

Normalmente el regulador de temperatura de la habitación ya tiene en cuenta estos modos de operación en su magnitud de regulación para el actuador.

Importante

El comportamiento de arranque parametrizado, que representa una característica técnica del ventilador, cuenta con mayor prioridad que una limitación, es decir, si por ejemplo hay activada una limitación en el nivel de ventilador 2 y hay parametrizado un comportamiento de arranque a través del nivel de ventilador 3, ocurre lo siguiente: el ventilador se encuentra en estado OFF y recibe una señal de ajuste para el nivel de ventilador 1. En primer lugar pasa al nivel de ventilador 3 (nivel de arranque) y a continuación pasa al nivel de ventilador 2, que está fijado mediante la limitación. El nivel de ventilador 1 deseado no se alcanza mediante la limitación.

El orden de los parámetros mostrados corresponde a sus prioridades, es decir, el parámetro con la máxima prioridad cuenta con la limitación 1, seguido por las limitaciones 2, 3 y 4.

Nota

La operación en fallo, por ejemplo fallo en el regulador de temperatura de la habitación (termostato), tiene una prioridad más baja que la limitación de ventilador, es decir, mediante una limitación del nivel de ventilador puede ajustarse en un fallo de RTE como máximo el límite superior y como mínimo el límite inferior de la limitación de ventilador.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Al salir del servicio automático, p. ej. mediante un acceso manual, las limitaciones pasan a estar inactivas.

Al conectar de nuevo el servicio automático volverán a activarse las limitaciones ajustadas.

Lo siguiente es válido para todas las limitaciones:

- El nivel de ventilador y el ajuste de válvula se pueden parametrizar independientemente.
- La limitación no debe referirse únicamente a un nivel de ventilador. También puede abarcar un área de niveles de ventilador, es decir, cuando la limitación está activa solo pueden ajustarse determinados niveles de ventilador. De este modo es posible una regulación limitada adicional.
- La limitación se activa cuando se recibe un telegrama con el valor 1 en el objeto de comunicación de limitación. La limitación se anula cuando se recibe un telegrama con el valor 0 en el objeto de comunicación de limitación. Mediante un acceso manual se finaliza el servicio automático.
- Cuando la limitación está activada, el Room Master pasa al nivel de ventilador parametrizado independientemente de la magnitud de regulación. Si al activar la limitación hay ajustado otro nivel de ventilador o un nivel de ventilador fuera del "área de limitación", se ajustará el nivel de ventilador deseado o el nivel de ventilador de límite del área.
- Después de desconectar una limitación se vuelve a calcular y a presentar el nivel de ventilador y los objetos de comunicación para la activación de válvula. Esto significa que, durante la limitación, el Room Master funciona normalmente en segundo plano, las salidas no se modifican y la ejecución se realiza una vez que finaliza una limitación.

Para cada una de las cuatro limitaciones existen los mismos parámetros con los que se limita el nivel de ventilador.

Importante
La prioridad corresponde al orden expuesto. La mayor prioridad corresponde a la limitación 1, p. ej. protección contra heladas/calor, la prioridad más baja corresponde a la limitación 4, p. ej. servicio standby.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Nivel ventilador en limitación 1
Nivel ventilador en limitación 2
Nivel ventilador en limitación 3
Nivel ventilador en limitación 4

Opciones: 3, 2, 1, OFF
Sin cambio
OFF
1
1, OFF
2
2, 1
2, 1, OFF
3
3, 2
3, 2, 1

Con este parámetro se determina qué nivel de ventilador se ajusta con una limitación activada o qué nivel de ventilador no se rebasa de forma inferior ni superior.

- *3, 2, 1, OFF*: cualquiera es posible
- *Sin cambio*: el estado se mantiene.
- *OFF*: off.
- *1*: limitado al nivel 1.*
- *1, OFF*: limitado al nivel 1 y off.
- *2*: limitado al nivel 2.*
- *2, 1*: limitado al nivel 2 y 1.
- *2, 1, OFF*: limitado al nivel 2, 1 y off.
- *3*: limitado al nivel 3.*
- *3, 2*: limitado al nivel 3 y 2.
- *3, 2, 1*: limitado al nivel 3, 2 y 1.

* Aquí el valor estándar no tiene ninguna importancia.

3.2.7.3.3 Ventana de parámetros - Servicio directo

Esta ventana de parámetros es visible si en la ventana de parámetros *L, M, N, Ventilador (3 x 6 A)* se ha seleccionado la opción *Sí* en el parámetro *Habilitar servicio directo*.

Habilitar objetos de comunicación "Conmutar nivel x" 1 bit

Opciones: no
sí

- *Sí*: se habilitan tres objetos de comunicación de 1 bit *Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3*.

A través de estos objetos de comunicación el Room Master recibe un telegrama de ajuste.

Valor de telegrama 1 = Se conecta el nivel de ventilador x
 0 = Se desconecta el nivel de ventilador x

Si en un corto espacio de tiempo se reciben varios telegramas ON/OFF en diferentes objetos de comunicación, *Nivel de ventilador 1-3*, el último valor obtenido es el decisivo para la activación del ventilador. Un telegrama OFF en uno de los tres objetos de comunicación diferentes, *Nivel de ventilador 1-3*, desconecta por completo el ventilador.

Importante

El direccionamiento forzado sigue siendo válido y se tiene en cuenta.

El tiempo de permanencia mínimo del nivel de ventilador parametrizado para el servicio automático se ignora durante el servicio manual. De esta manera se reconoce una reacción inmediata al manejo manual.

El tiempo de retardo en conmutación de niveles permanece activo para proteger el ventilador.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Habilitar objeto de comunicación "Conmutar progresivamente nivel" 1 bit

Opciones: no
sí

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación de 1 bit *Conmutar progresivamente nivel*.

Valor de telegrama 1 = se conmuta un nivel de ventilador hacia ARRIBA
 0 = se conmuta un nivel de ventilador hacia ABAJO

Si se alcanza el nivel de ventilador máximo y se recibe otro telegrama con el valor 1, el nivel de ventilador se mantiene.

Importante
<p>El direccionamiento forzado sigue siendo válido y se tiene en cuenta.</p> <p>El tiempo de permanencia mínimo del nivel de ventilador parametrizado para el servicio automático se ignora durante el servicio manual. De esta manera se reconoce una reacción inmediata al manejo manual.</p> <p>El tiempo de retardo en conmutación de niveles permanece activo para proteger el ventilador.</p>

En el caso de varias conmutaciones manuales hacia ARRIBA y hacia ABAJO, el nivel objetivo aumenta o disminuye en un nivel de ventilador. Ello es posible hasta que se alcance el nivel de ventilador máximo o mínimo posible. Otros telegramas de ARRIBA o ABAJO se ignorarán y no se aplicarán. Cada nuevo telegrama de conmutación activa un nuevo cálculo del nivel objetivo. Esto significa, que un nivel objetivo puede modificarse mediante telegramas de conmutación hasta que este nivel se haya alcanzado.

Habilitar objeto de comunicación "Conmutar nivel" 1 byte

Opciones: no
sí

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación de 1 byte *Conmutar nivel*.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

3.2.7.4 Ventana de parámetros L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) dos niveles

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos al *Ventilador de dos niveles*.

Esta ventana de parámetros es visible si en [Ventana de parámetros Habilitar salidas K...U](#), pág. 92, se ha seleccionado la opción *Habilitar como niveles de ventilador* en el parámetro *Salidas L, M, N..*

Información de aparato	Tipo de ventilador	varios niveles
General	Limitar niveles de ventilador a 2	no
Habilitar entradas a...f	Modo de operación ventilador (observar datos téc. ventilador)	no sí
Habilitar entradas g...l	Retardo entre inversión de niveles en ms [50...5 000]	500
Habilitar entradas m...r	Nivel de ventilador en corte de tensión de bus	sin cambios
Habilitar salidas A...D	Nivel de ventilador en retorno de tensión de bus	sin cambios
Habilitar salidas E...J	Habilitar objeto de comunicación "Direccionamiento forzado" 1 bit	no
Habilitar salidas K...U	Habilitar servicio automático	no
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	Habilitar servicio directo	no
- Mensajes de estado	Comportamiento arranque ventilador	no
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
Habilitar estados de habitación 1...16		

Si se activa un ventilador con dos niveles de ventilador mediante el RM/S deben ajustarse los siguientes parámetros:

- En la pantalla de parámetros *Ventilador*, seleccionar la opción *varios niveles* en el parámetro *Tipo de ventilador*.
- Seleccionar el parámetro *Limitar niveles de ventilador a 2* con *Sí*.

Ahora se activará un ventilador de dos niveles mediante los niveles de ventilador 1 y 2.

El nivel de ventilador 3, junto con sus parámetros y opciones, queda sin función.

Nota

Se describen otros parámetros y sus opciones de ajuste en [Ventana de parámetros L, M, N: Ventilador \(3 x 6 A\) varios niveles](#), pág. 114.

3.2.7.5

Ventana de parámetros *L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) un solo nivel*

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos al *Ventilador de un solo nivel*.

Esta ventana de parámetros es visible si en [Ventana de parámetros Habilitar salidas K...U](#), pág. 92, se ha seleccionado la opción *habilitar como niveles de ventilador* en el parámetro *Salidas L, M, N*.

Información de aparato	Tipo de ventilador	un solo nivel
General	Ventilador en corte tensión de bus	varios niveles
Habilitar entradas a...f	Ventilador en retorno tensión de bus	un solo nivel
Habilitar entradas g...l	Habilitar objeto de comunicación "Direccionamiento forzado" 1 bit	no
Habilitar entradas m...r	Habilitar servicio automático	no
Habilitar salidas A...D	Función tiempo en ON	ninguno
Habilitar salidas E...J	Función tiempo en OFF	ninguno
Habilitar salidas K...U		
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
Habilitar estados de habitación 1...16		

Tipo de ventilador

Opción: varios niveles
un solo nivel

Con este parámetro se ajusta el tipo de ventilador que debe activarse.

Si se activa un ventilador con hasta tres niveles, debe seleccionarse la opción *varios niveles*.

Si se activa un ventilador con un nivel, debe seleccionarse la opción *un solo nivel*.

Nivel de ventilador en corte de tensión de bus

Opción: sin cambios
OFF
ON

Aquí se define el comportamiento del ventilador en caso de corte de tensión de bus (CTB).

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Nivel de ventilador en retorno de tensión de bus

Opciones: sin cambios
OFF
ON

Aquí se define el comportamiento del ventilador en caso de retorno de tensión de bus (RTB).

- *Sin cambios*: el nivel de ventilador permanece sin cambios.
- *OFF*: el ventilador se desconecta.
- *ON*: el ventilador se conecta.

Atención

El RM/S se suministra con un ajuste predeterminado (ajuste de fábrica). Mediante este ajuste se garantiza que en la primera activación de la tensión de bus se desconecten los relés para la colocación del ventilador. De este modo se evitan los daños en el aparato por una conexión accidental durante el transporte, p. ej. a causa de golpes.

Antes de conectar un ventilador es importante activar en primer lugar la tensión de bus para obtener un estado de conmutación definido. De este modo se evitan daños en el ventilador por una posición incorrecta del contacto.

Habilitar objeto de comunicación "Direccionamiento forzado" 1 Bit

Opciones: no
sí

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación de 1 bit *Direccionamiento forzado*. Al mismo tiempo aparecen los parámetros siguientes:

Direccionamiento forzado con valor objeto

Opciones: 1
0

- *1*: el direccionamiento forzado se activa con un valor de telegrama de 1.
- *0*: el direccionamiento forzado se activa con un valor de telegrama de 0.

Comportamiento en direccionamiento forzado

Opciones: sin cambios
OFF
ON

Este parámetro determina cómo debe comportarse el ventilador durante el direccionamiento forzado.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Habilitar servicio automático

Opciones: no
sí

- *Sí*: el servicio automático se habilita y aparecerá una ventana de parámetros adicional *Servicio automático*.

Función tiempo en ON

Opciones: ninguno
Retardo de conmutación
Tiempo mínimo

Aquí se define la función *Tiempo* con el ventilador ON.

- *Ninguno*: no se aplica ninguna función *Tiempo*.
- *Retardo de conmutación*: el ventilador se conecta con retardo según este tiempo.
- *Tiempo mínimo*: el ventilador permanece ON al menos durante este tiempo.

Con la opción *Retardo de conmutación* aparece adicionalmente el siguiente parámetro:

Tiempo en s [1...65 535 x 0,1]

Opciones: 1...20...65.535

El ventilador se conecta con retardo según este tiempo.

Con la opción *Tiempo mínimo* aparece adicionalmente el siguiente parámetro:

Tiempo en s [1...65 535]

Opciones: 1...20...65.535

El ventilador permanece ON al menos durante este tiempo.

Función tiempo en OFF

Opciones: ninguno
Retardo de conmutación
Tiempo mínimo

Aquí se define la función *Tiempo* con el ventilador OFF.

- *Ninguno*: no se aplica ninguna función *Tiempo*.
- *Retardo de conmutación*: el ventilador se desconecta con retardo según este tiempo.
- *Tiempo mínimo*: el ventilador permanece OFF al menos durante este tiempo.

Con la opción *Retardo de conmutación* aparece adicionalmente el siguiente parámetro:

Tiempo en s [1...65 535 x 0,1]

Opciones: 1...20...65.535

El ventilador se desconecta con retardo según este tiempo.

Con la opción *Tiempo mínimo* aparece adicionalmente el siguiente parámetro:

Tiempo en s [1...65 535]

Opciones: 1...20...65.535

El ventilador permanece OFF al menos durante este tiempo.

3.2.7.5.1 Ventana de parámetros - Mensajes de estado

En esta ventana de parámetros se determinan los *Mensajes de estado*.

Esta ventana de parámetros es visible si en [Ventana de parámetros Habilitar salidas K...U](#), pág. 92, se ha seleccionado la opción *Habilitar como niveles de ventilador* en el parámetro *Salidas L, M, N..*

Información de aparato	
General	
Habilitar entradas a...f	
Habilitar entradas g...l	
Habilitar entradas m...r	
Habilitar salidas A...D	
Habilitar salidas E...J	
Habilitar salidas K...U	
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	
- Mensajes de estado	

Habilitar objeto de comunicación "Servicio byte de estado" 1 byte	no
Habilitar objeto de comunicación "Estado ventilador ON/OFF" 1 bit	no

Habilitar objeto de comunicación "Servicio byte de estado" 1 byte

Opciones: no
sí

Mediante este byte de estado pueden mostrarse directamente a través de una codificación de 1 bit los estados CALENTAR, ENFRIAR, sistema automático, direccionamiento forzado y las cuatro limitaciones.

Para obtener más información consulte [Byte de estado ventilador, forzado/servicio](#), pág.320

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación *Servicio byte de estado*. Aparece el parámetro siguiente:

Enviar valor de objeto

Opciones: no, solo actualizar
si cambio
si solicitud
si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

Habilitar objeto de comunicación "Estado ventilador ON/OFF" 1 bit

Opciones: no
sí

Con este parámetro se puede habilitar el objeto de comunicación *Estado ventilador*.

Algunos ventiladores necesitan primero un telegrama ON antes de poder pasar del estado OFF a un estado de ventilador. Este telegrama ON actúa sobre un interruptor principal que está conectado. Esta solicitud puede ponerse en práctica con la salida de conmutación deseada, que se activa mediante el objeto de comunicación *Estado ventilador*. El objeto de comunicación de conmutación del actuador de conmutación debe conectarse con el objeto de comunicación *Estado ventilador*.

Con la opción *Sí*, aparece el parámetro siguiente:

Enviar valor de objeto

Opciones: no, solo actualizar
si cambio
si solicitud
si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

El siguiente parámetro aparece cuando en la ventana de parámetros *L, M, N Ventilador (3 x 6 A)* se selecciona la opción *Sí* para el parámetro *Habilitar servicio automático*.

Habilitar objeto de comunicación "Estado sistema automático" 1 bit

Opciones: no
sí

Con este parámetro se habilita el objeto de comunicación *Estado sistema automático*.

Valor de telegrama 1 = Servicio automático activo
0 = Servicio automático inactivo

- *Sí*: aparece el parámetro siguiente:

Enviar valor de objeto

Opciones: no, solo actualizar
si cambio
si solicitud
si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

3.2.7.5.2 Ventana de parámetros - Servicio automático

Esta ventana de parámetros es visible si en la ventana de parámetros *L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)* se ha seleccionado la opción *Sí* en el parámetro *Habilitar servicio automático*.

Información de aparato	Valor obj. "Sist. automático ON/OFF" para conectar el sistema automático	1
General	Valor umbral OFF <-> ON en % [1...100]	10
Habilitar entradas a...f	Histéresis valor umbral en % +/- [0...20%]	5
Habilitar entradas g...l	Habilitar limitaciones	no
Habilitar entradas m...r		
Habilitar salidas A...D		
Habilitar salidas E...J		
Habilitar salidas K...U		
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		

En esta ventana de parámetros se determinan los valores umbral para la inversión del nivel de ventilador. Adicionalmente pueden habilitarse las limitaciones.

El objeto de comunicación control de válvula correspondiente recibe el valor 1 cuando hay ajustada una posición de ventilador. Si no hay ningún nivel de ventilador activado, el objeto de comunicación recibe el valor 0.

Valor obj. "Sist. automático ON/OFF" para conectar el sistema automático

Opciones: $\frac{1}{0}$

Este parámetro determina cuál es la reacción frente a un telegrama.

- 1: el sistema automático se activa con un valor de telegrama de 1.
- 0: el sistema automático se activa con un valor de telegrama de 0.

Valor umbral OFF <-> ON en % [1...100]

Opciones: 1...10...100

Aquí se determina el valor umbral a partir del cual se realiza la conexión. Si el valor del objeto de comunicación de magnitud de regulación es mayor o igual que el valor umbral parametrizado, se realiza la conexión. Si el valor es menor, se desconecta.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Histéresis

valor umbral en % +/- [0...20%]

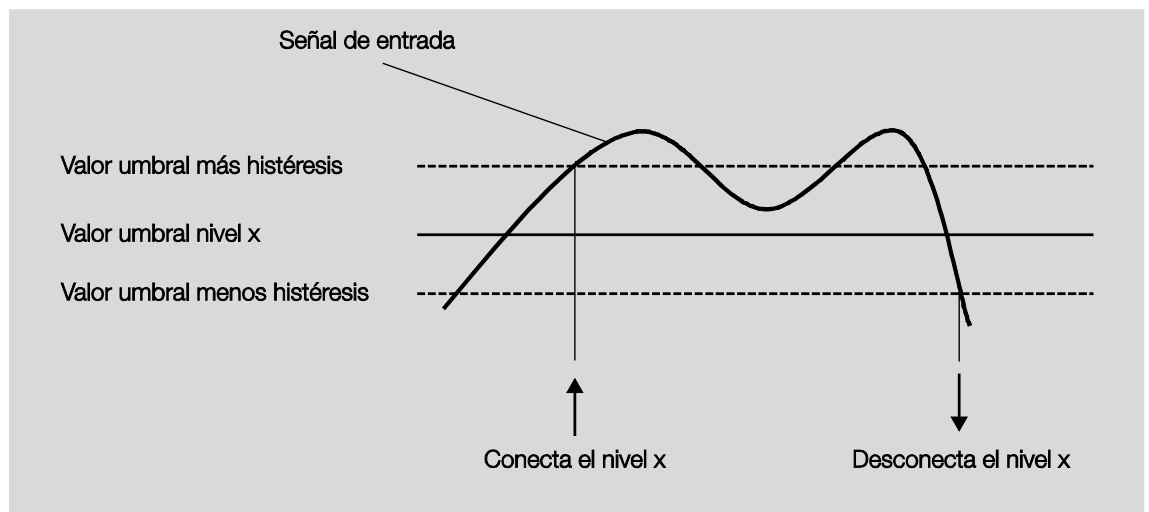
Opciones: 0...5...20

De este modo se ajusta una histéresis a partir de la cual tiene lugar la inversión al siguiente nivel de ventilador. La histéresis es válida para los tres valores umbral.

El ajuste 0 provoca una conmutación inmediata, es decir, sin histéresis.

El valor porcentual introducido se añade o se sustrae directamente del valor porcentual del *Valor umbral Nivel de ventilador x*. El resultado proporciona el nuevo umbral de conmutación superior e inferior.

Ejemplo ventilador de un solo nivel, histéresis con control del ventilador:



Mediante la histéresis se puede evitar una conmutación continua entre los niveles de ventilador, en el caso de señales de entrada fluctuantes alrededor del valor umbral.

Habilitar limitaciones

Opción: no
sí

- Sí: aparecen los parámetros siguientes:

Se habilitan simultáneamente 4 objetos de comunicación para limitaciones del ventilador:

- *Limitación 1*, p. ej. para protección contra heladas/calor
- *Limitación 2*, p. ej. para servicio confort
- *Limitación 3*, p. ej. para servicio de noche
- *Limitación 4*, p. ej. para servicio standby

Mediante la función de limitación de niveles se determinan las áreas de niveles (limitaciones) del ventilador que no pueden rebasarse de forma inferior ni superior.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Hay cuatro limitaciones disponibles. Estas pueden utilizarse, por ejemplo, para controlar diferentes modos de operación, como protección contra heladas/calor, confort, noche y standby. Normalmente el regulador de temperatura de la habitación ya tiene en cuenta estos modos de operación en su magnitud de regulación para el Room Master.

Importante

El comportamiento de arranque parametrizado, que representa una característica técnica del ventilador, cuenta con mayor prioridad que una limitación, es decir, si por ejemplo hay activada una limitación en el nivel de ventilador 2 y hay parametrizado un comportamiento de arranque a través del nivel de ventilador 3, ocurre lo siguiente: el ventilador se encuentra en estado OFF y recibe una señal de ajuste para el nivel de ventilador 1. En primer lugar pasa al nivel de ventilador 3 (nivel de arranque) y a continuación pasa al nivel de ventilador 2, que está fijado mediante la limitación. El nivel de ventilador 1 deseado no se alcanza mediante la limitación.

El orden de los parámetros mostrados corresponde a sus prioridades, es decir, el parámetro con la máxima prioridad cuenta con la limitación 1, seguido por las limitaciones 2, 3 y 4.

Nota

La operación en fallo, por ejemplo fallo en el regulador de temperatura de la habitación (termostato), tiene una prioridad más baja que la limitación de ventilador, es decir, mediante una limitación del nivel de ventilador puede ajustarse en un fallo de termostato como máximo el límite superior y como mínimo el límite inferior de la limitación de ventilador.

Al salir del servicio automático, p. ej. mediante un acceso manual, las limitaciones 1...4 permanecen.

Lo siguiente es válido para todas las limitaciones:

- El nivel de ventilador y el ajuste de válvula se pueden parametrizar independientemente.
- La limitación no debe referirse únicamente a un nivel de ventilador. También puede abarcar un área de niveles de ventilador, es decir, cuando la limitación está activa solo pueden ajustarse determinados niveles de ventilador. De este modo es posible una regulación limitada adicional.
- La limitación se activa cuando se recibe un telegrama con el valor 1 en el objeto de comunicación de limitación. La limitación se anula cuando se recibe un telegrama con el valor 0 en el objeto de comunicación de limitación. Mediante un acceso manual se finaliza el servicio automático.
- Cuando la limitación está activada, el Room Master pasa al nivel de ventilador parametrizado independientemente de la magnitud de regulación. Si al activar la limitación hay ajustado otro nivel de ventilador o un nivel de ventilador fuera del "área de limitación", se ajustará el nivel de ventilador deseado o el nivel de ventilador de límite del área.
- Después de desconectar una limitación se vuelve a calcular y a presentar el nivel de ventilador y los objetos de comunicación para la activación de válvula. Esto significa que, durante la limitación, el actuador funciona normalmente en segundo plano, las salidas no se modifican y la ejecución se realiza una vez que finaliza una limitación.

Para cada una de las cuatro limitaciones existen los mismos parámetros con los que se limita el nivel de ventilador. La prioridad corresponde al orden expuesto. La mayor prioridad corresponde a la limitación 1, p. ej. protección contra heladas/calor, la prioridad más baja corresponde a la limitación 4, p. ej. servicio standby.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Nivel ventilador en limitación 1

Nivel ventilador en limitación 3

Opciones: inactivo
sin cambios
OFF
ON

Con este parámetro se determina qué nivel de ventilador se ajusta con una limitación activada o qué nivel de ventilador no se rebasa de forma inferior ni superior.

Nivel ventilador en limitación 2

Nivel ventilador en limitación 4

Opciones: inactivo
sin cambios
OFF
ON

Con este parámetro se determina qué nivel de ventilador se ajusta con una limitación activada o qué nivel de ventilador no se rebasa de forma inferior ni superior.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

3.2.8 Ventana de parámetros *Entrada de regulador*

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos a *Entrada de regulador*.

Información de aparato	Sistema de acondicionamiento de aire	1 magnitud de regulación/2 tubos
General	Válvula ENFRIAR utilizable de forma independiente	<--- NOTA
Habilitar entradas a...f	Servicio CALENTAR/ENFRIAR tras retorno de tensión de bus	sin cambios
Habilitar entradas g...l	Supervisión mag. reg. p. ej. regulador temp. habitación (termostato)	no
Habilitar entradas m...r		
Habilitar salidas A...D		
Habilitar salidas E...J		
Habilitar salidas K...U		
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		
Entrada de regulador		

Sistema de acondicionamiento de aire

Opciones: [Sistema de acondicionamiento de aire – 1 magnitud de regulación/2 tubos](#)
[Sistema de aocndicionamiento de aire – 1 magnitud de regulación/4 tubos, con objeto inversor.](#)
[Sistema de acondicionamiento de aire – 2 magnitudes de regulación/2 tubos](#)
[Sistema de acondicionamiento de aire – 2 magnitudes de regulación/2 tubos, con objeto inversor](#)
[Sistema de acondicionamiento de aire – 2 magnitudes de regulación/4 tubos](#)

Este parámetro determina qué sistema de tubos se activa con el Room Master. Cada una de las funciones se describe en los siguientes capítulos.

Importante

Si se desactiva una válvula por una inversión del sistema de acondicionamiento de aire, la válvula se cierra por completo. Aquí no se tiene en cuenta una posible curva característica ajustada.

Supervisión mag. reg. p. ej. regulador temp. habitación (termostato)

Opciones: no
sí

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación *Fallo magnitud regulación*. Aquí se supervisa cíclicamente p. ej. un regulador de temperatura de la habitación (termostato). Aparecen los parámetros siguientes:

Nota
En caso de fallo (servicio de emergencia), cuando ya no se recibe la señal de regulación del regulador de temperatura de la habitación, el propio Room Master realiza una Modulación por ancho de impulso – Cálculo , pág. 257 (Modulación por ancho de impulso (PWM) , pág. 255). Para ello el Room Master utiliza el tiempo de ciclo del PWM parametrizable.

Tiempo de supervisión en s [30...65 535]

Opciones: 30...120...65.535

Con este parámetro se ajusta el tiempo con el que se supervisan todos los telegramas en las magnitudes de entrada/ajuste del RM/S: objetos de comunicación *Magnitud regulación CALENTAR*, *Magnitud regulación ENFRIAR* o *Magnitud regulación CALENTAR/ENFRIAR*.

Si en el tiempo parametrizado no se recibe ninguna magnitud de regulación significa que tiene lugar un fallo de comunicación y se activa el servicio de emergencia.

Importante
Debe tenerse en cuenta que el tiempo de supervisión está ajustado al menos con un factor de incremento 3 mayor que el tiempo de envío ajustado por el regulador de temperatura de la habitación (termostato).

La reacción del RM/S a una magnitud de regulación que no llega se determina con los siguientes parámetros.

Enviar valor de objeto (objeto "Fallo mag. reg." 1 bit)

Opciones: no, solo actualizar
si cambio
si solicitud
si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

Posición válvula en corte de regulador en % [0...100]

Opciones: 0...30...100

De este modo, en caso de fallo del regulador (servicio de emergencia) puede ajustarse la magnitud de regulación en porcentaje.

3.2.8.1 Sistema de acondicionamiento de aire – 1 magnitud de regulación/2 tubos

Si se selecciona la opción *1 magnitud de regulación/2 tubos* aparecerán los siguientes parámetros:

Válvula ENFRIAR utilizable de forma independiente

Este parámetro sirve como nota.

Válvula ENFRIAR

La válvula de refrigeración puede utilizarse adicionalmente y de forma independiente mediante el objeto de comunicación *Magnitud regulación ENFRIAR* (extra). Aquí no se supervisa la válvula ENFRIAR.

Válvula CALENTAR

Mediante el objeto de comunicación *Magnitud regulación CALENTAR/ENFRIAR* se activa la válvula CALENTAR y el ventilador.

Para obtener más información, consulte: [Montaje de una instalación de acondicionamiento de aire con unidades Fan Coil](#), pág. 237

Servicio CALENTAR/ENFRIAR tras retorno de tensión de bus

Opciones: sin cambios
CALENTAR
ENFRIAR

Con este parámetro se ajusta el comportamiento tras el retorno de tensión de bus (RTB).

- *Sin cambios*: tras RTB, el estado se ajusta como antes del corte de tensión de bus.
- *CALENTAR*: tras el RTB se ajusta el estado *CALENTAR*.
- *ENFRIAR*: tras el RTB se ajusta el estado *ENFRIAR*.

3.2.8.2 Sistema de acondicionamiento de aire – 1 magnitud de regulación/4 tubos, con objeto inversor

Si se selecciona la opción *1 magnitud de regulación/4 tubos, con objeto inversor* aparecerán los siguientes parámetros:

Inversión se realiza por obj. sep.

Este parámetro sirve como nota.

Válvula CALENTAR/ENFRIAR

Mediante el objeto de comunicación *Magnitud regulación CALENTAR/ENFRIAR* se activan las válvulas CALENTAR/ENFRIAR y el ventilador.

La inversión entre CALENTAR y ENFRIAR se realiza mediante el objeto de comunicación separado *Invertir CALENTAR/ENFRIAR*.

La válvula que esté inactiva/no activada se cerrará automáticamente al realizar la inversión.

Para obtener más información, consulte: [Montaje de una instalación de acondicionamiento de aire con unidades Fan Coil](#), pág. 237

Servicio CALENTAR/ENFRIAR tras retorno de tensión de bus

Opciones: sin cambios
CALENTAR
ENFRIAR

Con este parámetro se ajusta el comportamiento tras el retorno de tensión de bus (RTB).

- *Sin cambios*: tras RTB, el estado se ajusta como antes del corte de tensión de bus.
- *CALENTAR*: tras el RTB se ajusta el estado *CALENTAR*.
- *ENFRIAR*: tras el RTB se ajusta el estado *ENFRIAR*.

Valor de objeto para CALENTAR del objeto "Invertir CALENTAR/ENFRIAR"

Opciones: $\frac{1}{0}$

Con este parámetro se ajusta el valor de objeto de comunicación con el que se debe realizar la inversión entre CALENTAR y ENFRIAR.

- *1*: en cuanto se recibe un telegrama con el valor 1, se activa CALENTAR y se desactiva ENFRIAR.
- *0*: en cuanto se recibe un telegrama con el valor 0, se activa CALENTAR y se desactiva ENFRIAR.

3.2.8.3 Sistema de acondicionamiento de aire – 2 magnitudes de regulación/2 tubos

Si se selecciona la opción *2 magnitudes de regulación/2 tubos* aparecerán los siguientes parámetros:

Inversión se realiza automáticamente

Válvula ENFRIAR no utilizable

Este parámetro sirve como nota.

Válvula CALENTAR/Válvula ENFRIAR

La inversión entre CALENTAR y ENFRIAR se realiza actualizando las magnitudes de regulación. Se ajusta correspondientemente el estado CALENTAR/ENFRIAR.

Nota

La inversión entre CALENTAR/ENFRIAR debería realizarse únicamente en el regulador de temperatura de la habitación (termostato) correspondiente. Aquí está activo siempre únicamente CALENTAR o ENFRIAR dependiendo de la última magnitud de regulación recibida.

- Si se recibe una magnitud de regulación con un valor > 0 , se activará el ventilador y la válvula correspondiente.
- La otra válvula se cerrará.
- Si se recibe una magnitud de regulación con un valor $= 0$, está se ignorará si la otra magnitud de regulación es > 0 .

Atención

En el sistema de acondicionamiento de aire de 2 tubos, tanto la *Magnitud regulación CALENTAR* como la *Magnitud regulación ENFRIAR* actúan sobre la válvula CALENTAR (salidas electrónicas O, P). Tenga en cuenta que siempre controla la válvula CALENTAR la última magnitud de regulación.

Por ello, en el sistema de 2 tubos, solo son relevantes los objetos de comunicación para la válvula CALENTAR.

Los objetos de comunicación en relación con la válvula ENFRIAR, p. ej. estado, direccionamiento forzado o lavado de válvula, no tienen efecto.

Para obtener más información, consulte: [Montaje de una instalación de acondicionamiento de aire con unidades Fan Coil](#), pág. 237

Servicio CALENTAR/ENFRIAR tras retorno de tensión de bus

Opciones: sin cambios
CALENTAR
ENFRIAR

Con este parámetro se ajusta el comportamiento tras el retorno de tensión de bus (RTB).

- *Sin cambios*: tras RTB, el estado se ajusta como antes del corte de tensión de bus.
- *CALENTAR*: tras el RTB se ajusta el estado *CALENTAR*.
- *ENFRIAR*: tras el RTB se ajusta el estado *ENFRIAR*.

3.2.8.4 Sistema de acondicionamiento de aire – 2 magnitudes de regulación/2 tubos, con objeto inversor

Si se selecciona la opción *2 magnitudes de regulación/2 tubos, con objeto inversor* aparecerán los siguientes parámetros:

Inversión se realiza por obj. sep.

Válvula ENFRIAR no utilizable

Este parámetro sirve como nota.

Válvula CALENTAR/Válvula ENFRIAR

Mediante el objeto de comunicación *Magnitud regulación CALENTAR* se activa la válvula.

La inversión entre CALENTAR y ENFRIAR se realiza mediante el objeto de comunicación separado *Invertir CALENTAR/ENFRIAR*.

Atención

En el sistema de acondicionamiento de aire de 2 tubos, tanto la *Magnitud regulación CALENTAR* como la *Magnitud regulación ENFRIAR* actúan sobre la válvula CALENTAR (salidas electrónicas O, P). Que siempre controlan la válvula CALENTAR la última magnitud de regulación y el objeto inversor.

Por ello, en el sistema de 2 tubos, solo son relevantes los objetos de comunicación para la válvula CALENTAR.

Los objetos de comunicación en relación con la válvula ENFRIAR, p. ej. estado, direccionamiento forzado o lavado de válvula, no tienen efecto.

Para obtener más información, consulte: [Montaje de una instalación de acondicionamiento de aire con unidades Fan Coil](#), pág. 237

Servicio CALENTAR/ENFRIAR tras retorno de tensión de bus

Opciones: sin cambios
CALENTAR
ENFRIAR

Con este parámetro se ajusta el comportamiento tras el retorno de tensión de bus (RTB).

- *Sin cambios*: tras RTB, el estado se ajusta como antes del corte de tensión de bus.
- *CALENTAR*: tras el RTB se ajusta el estado *CALENTAR*.
- *ENFRIAR*: tras el RTB se ajusta el estado *ENFRIAR*.

Valor de objeto para CALENTAR del objeto "Invertir CALENTAR/ENFRIAR"

Opciones: 1
0

Con este parámetro se ajusta el valor de objeto de comunicación con el que se debe realizar la inversión entre CALENTAR y ENFRIAR.

- 1: en cuanto se recibe un telegrama con el valor 1, se activa CALENTAR y se desactiva ENFRIAR.
- 0: en cuanto se recibe un telegrama con el valor 0, se activa CALENTAR y se desactiva ENFRIAR.

3.2.8.5 Sistema de acondicionamiento de aire – 2 magnitudes de regulación/4 tubos

Si se selecciona la opción *2 magnitudes de regulación/4 tubos* aparecerán otros parámetros:

Inversión se realiza automáticamente

Este parámetro sirve como nota.

Válvula CALENTAR/Válvula ENFRIAR

Mediante el objeto de comunicación *Magnitud regulación CALENTAR* se activa la válvula CALENTAR.

Mediante el objeto de comunicación *Magnitud regulación ENFRIAR* se activa la válvula ENFRIAR.

La inversión entre CALENTAR y ENFRIAR se realiza actualizando las magnitudes de regulación. Se ajusta correspondientemente el estado CALENTAR/ENFRIAR.

Nota

La inversión entre CALENTAR/ENFRIAR debería realizarse únicamente en el regulador de temperatura de la habitación (termostato) correspondiente. Aquí está activo siempre únicamente CALENTAR o ENFRIAR dependiendo de la última magnitud de regulación recibida.

- Si se recibe una magnitud de regulación con un valor > 0, se activará el ventilador y la válvula correspondiente.
- La otra válvula se cerrará.
- Si se recibe una magnitud de regulación con un valor = 0, está se ignorará si la otra magnitud de regulación es > 0.

Para obtener más información, consulte: [Montaje de una instalación de acondicionamiento de aire con unidades Fan Coil](#), pág. 237

Servicio CALENTAR/ENFRIAR tras retorno de tensión de bus

Opciones: sin cambios
CALENTAR
ENFRIAR

Con este parámetro se ajusta el comportamiento tras el retorno de tensión de bus (RTB).

- *Sin cambios*: tras RTB, el estado se ajusta como antes del corte de tensión de bus.
- *CALENTAR*: tras el RTB se ajusta el estado *CALENTAR*.
- *ENFRIAR*: tras el RTB se ajusta el estado *ENFRIAR*.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

3.2.9 Ventana de parámetros O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) – 3 puntos, abrir y cerrar

En esta ventana de parámetros se realizan todos los ajustes relativos a la *Válvula CALENTAR*.

Estos parámetros aparecen cuando en el parámetro *Activación de válvula* se selecciona la opción *3 puntos, abrir y cerrar*.

Información de aparato	Activación de válvula	3 puntos, abrir y cerrar
General	Mantener pausa de inversión	300 ms
Habilitar entradas a...f	Posición válvula en corte de tensión de bus en % [0...100]	sin cambios
Habilitar entradas g...l	Posición válvula en retorno de tensión de bus	sin cambios
Habilitar entradas m...r	Ajuste permanente de válvula de 0 a 100% en s [10...6 000]	180
Habilitar salidas A...D	Corregir curva característica de válvula	no
Habilitar salidas E...J	Ajustar automáticamente posición de válvula	no
Habilitar salidas K...U		
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
Habilitar estados de habitación 1...16		

Activación de válvula

Opciones: progresivo, PWM
 3 puntos, abrir y cerrar

Con este parámetro se ajusta la característica de la válvula conectada ([Modulación por ancho de impulso \(PWM\)](#), pág. 255).

Mantener pausa de inversión

Opciones: no
 100/300/500/700/1 000 ms

Mediante este parámetro se ajusta la pausa de inversión.

El tiempo debe consultarse en los datos técnicos de la válvula.

Posición válvula en corte de tensión de bus en % [0...100]

Nota: sin cambios

En caso de corte de tensión de bus, la válvula permanece en su posición sin cambios.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Posición válvula en retorno de tensión de bus

Opción: sin cambios
seleccionar

Mediante estos parámetros se ajusta la posición de la válvula tras el retorno de tensión de bus.

- *Seleccionar*: aparece el siguiente parámetro:

Posición de válvula en % [0...100]

Opción: 0...100

Mediante estos parámetros se ajusta la posición de la válvula en porcentaje tras el retorno de tensión de bus.

Ajuste permanente de válvula de 0 a 100% en s [10...6 000]

Opción: 10...180...6 000

Con este parámetro se ajusta el tiempo en segundos que necesita la válvula conectada para pasar de la posición 0 % (válvula cerrada) a la posición 100 % (válvula completamente abierta).

Nota
El tiempo debe consultarse en los datos técnicos de la válvula.

Corregir curva característica de válvula

Opción: no
sí

Si se ajusta la opción *Sí*, aparecerá [Ventana de parámetros - Curva característica](#), pág. 159, donde se adapta la curva característica de la válvula.

Ajustar automáticamente posición de válvula

Opción: no
sí

- *No*: no ocurre nada.
- *Sí*: aparece el parámetro siguiente.

Nota
No es posible una activación manual para realizar el ajuste.

Ajuste con magnitud de regulación 0 %

Cada desplazamiento con la magnitud de regulación 0 % se efectúa como ajuste, es decir:

- La válvula se cierra por completo independientemente de la curva característica.
- La posición de cierre se sobrepasa en un 5 % del tiempo total, máx. un minuto.
- Esta función no puede interrumpirse.
- A continuación se inicia el posicionamiento de válvula actual y el contador de ajuste se pone a cero.

En el caso de un ajuste automático, es válido lo siguiente:

- El contador de ajuste aumenta en 1 cada vez que se detiene la válvula.
- Si se rebasa el límite parametrizado del contador de ajuste en dirección de cierre, comienza el ajuste.
- Si en el momento del ajuste automático hay mayores prioridades activadas, el ajuste se efectúa posteriormente.
- El ajuste se interrumpe en caso de eventos de mayor prioridad.
- La válvula se cierra por completo independientemente de la curva característica.
- La posición de cierre se sobrepasa en un 5 % del tiempo total, máx. un minuto. Esta función no puede interrumpirse. A continuación se inicia el posicionamiento de válvula y el contador de ajuste se pone a 0.

Nota

Tiene lugar un posicionamiento de válvula cuando se ha realizado una activación del accionamiento. En caso de que las prioridades y la curva característica lo eviten, el contador de ajuste no cambiará.

Recorrido de referencia

Con recorrido de referencia se entiende el cierre completo de la válvula.

Se realiza un recorrido de referencia después de:

- cada reset a través del bus.
- un cambio de versión.
- cada reset de un aparato no parametrizado.
- una descarga con tiempo de ajuste modificado.

Se debe tener en cuenta que:

- Un recorrido de referencia no puede interrumpirse.
- La posición de cierre se sobrepasa en un 5 % del tiempo total, máx. un minuto.
- Después del recorrido de referencia se inicia el posicionamiento de válvula actual y el contador de ajuste se pone a cero.

Para obtener más información, consulte: [Casos de prioridades](#), pág. 263

Número de activaciones de válvula hasta ajuste [1...65 535]

Opción: 1...100...65 535

Con este parámetro se ajusta el número de desplazamientos (activaciones de válvula) tras los cuales se realiza el ajuste automático.

Nota

Se cuentan todas las acciones por encima de cero (motor detenido). El número debe consultarse en los datos técnicos del fabricante de la válvula.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

3.2.10

Ventana de parámetros **O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) – progresivo, PWM**

Estos parámetros aparecen cuando el parámetro *Activación de válvula* se selecciona la opción *Progresivo, PWM*.

Para obtener más información consulte [Modulación por ancho de impulso \(PWM\)](#), pág. 255

Información de aparato	Activación de válvula	progresivo, PWM
General	Tipo de válvula	cerrado sin corriente
Habilitar entradas a...f	Posición válvula en corte de tensión de bus	cerrado
Habilitar entradas g...l	Posición válvula en retorno de tensión de bus	sin cambios
Habilitar entradas m...r	Tiempo de ciclo del PWM en s [10..6 000]	180
Habilitar salidas A...D	Ajuste permanente de válvula de 0 a 100% en s [10..6 000]	180
Habilitar salidas E...J	Ajuste permanente de válvula de 100 a 0% en s [10..6 000]	180
Habilitar salidas K...U	Corregir curva característica de válvula	no
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
Habilitar estados de habitación 1...16		

Tipo de válvula

Opciones: cerrado sin corriente
abierto sin corriente

Con este parámetro se ajusta el tipo de válvula conectada.

¿Cómo se comporta una válvula cerrada sin corriente?

Si no circula corriente por el circuito de control, la válvula está cerrada. La válvula se abre cuando circule corriente por el circuito de control.

¿Cómo se comporta una válvula abierta sin corriente?

Si no circula corriente por el circuito de control, la válvula está abierta. La válvula se cierra cuando circule corriente por el circuito de control.

- *Cerrado sin corriente*: aparece el parámetro siguiente:

Posición válvula en corte de tensión de bus

Nota: cerrado

En caso de corte de tensión de bus la válvula permanece cerrada.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

- *Abierto sin corriente:* aparece el parámetro siguiente:

Posición válvula en corte de tensión de bus

Nota: abierto

En caso de corte de tensión de bus la válvula permanece abierta.

Posición válvula en retorno de tensión de bus

Opción: sin cambios
seleccionar

Mediante estos parámetros se ajusta la posición de la válvula tras el retorno de tensión de bus.

- *Seleccionar:* aparece el siguiente parámetro:

Posición de válvula en % [0...100]

Opción: 0...100

Mediante estos parámetros se ajusta la posición de la válvula en porcentaje tras el retorno de tensión de bus.

Tiempo de ciclo del PWM en s [10..6 000]

Opción: 10...180...6 000

De este modo se ajusta el tiempo de ciclo de la activación del PWM.

Importante

La longitud de impulso mínima está fijada en 0,5 segundos para que en tiempos de ciclos muy cortos (< 1 min.) no tengan lugar tiempos de conexión (con valores porcentuales bajos) y tiempos de desconexión (valores porcentuales altos) cortos.

Ajuste permanente de válvula de 0 a 100% en s [10...6 000]

Opción: 10...180...6 000

Con este parámetro se ajusta el tiempo en segundos que necesita la válvula conectada para pasar de la posición 0 % (válvula cerrada) a la posición 100 % (válvula completamente abierta).

Nota

El tiempo debe consultarse en los datos técnicos de la válvula y corresponde a la duración total.

Ajuste permanente de válvula de 100 a 0 % en s [10...6 000]

Opción: 10...180...6 000

Con este parámetro se ajusta el tiempo en segundos que necesita la válvula conectada para pasar de la posición 100 % (válvula cerrada) a la posición 0 % (válvula completamente abierta).

Nota

El tiempo debe consultarse en los datos técnicos de la válvula y corresponde a la duración total.

Refrigeración/calentamiento rápido

Además del tiempo ajustable, se determina un tiempo adicional dependiendo del cambio de magnitud de regulación. De este modo se consigue un calentamiento o una refrigeración más rápida de una estancia. Para determinar el tiempo adicional se determina la diferencia entre la magnitud de regulación actual y la nueva. El tiempo adicional depende del alcance del cambio de la magnitud de regulación actual a la magnitud de regulación nueva.

Ejemplo
Si el cambio de magnitud de regulación es ascendente, es decir, la magnitud de regulación actual es de 10 %, la magnitud de regulación nueva de 20 %, se activará el calentamiento rápido.
Si el cambio de magnitud de regulación es descendente, es decir, la magnitud de regulación actual es de 60 %, la magnitud de regulación nueva de 40 %, se activará la refrigeración rápida.

Para obtener más información, consulte: [Refrigeración/calentamiento rápido](#), pág. 264

Corregir curva característica de válvula

Opción: no
sí

Si se ajusta la opción *Sí* en el parámetro, aparecerá [Ventana de parámetros - Curva característica](#), pág. 159, donde se adapta la curva característica de la válvula.

ABB i-bus[®] KNX Puesta en marcha

3.2.10.1 Ventana de parámetros - *Función*

En esta ventana de parámetros se habilitan diferentes objetos de comunicación.

Información de aparato		
General	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no
Habilitar entradas a...f		
Habilitar entradas g...l		
Habilitar entradas m...r	Habilitar objeto de comunicación "Direccionamiento forzado" 1 bit	no
Habilitar salidas A...D		
Habilitar salidas E...J		
Habilitar salidas K...U		
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	Habilitar objeto de comunicación "Estado posición válvula"	no
- Mensajes de estado		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)	Habilitar lavado de válvula	no
- Función		

Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit

Opciones: no
sí

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación de 1 bit *Bloquear*. Aparece el parámetro siguiente:

Bloquear en valor objeto

Opciones: 1
0

Este parámetro determina el valor de objeto de comunicación que bloquea la válvula.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Habilitar objeto de comunicación "Direccionamiento forzado" 1 bit

Opciones: no
sí

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación de 1 bit *Direccionamiento forzado* y, por lo tanto, se puede direccionar forzosamente. Aparece el parámetro siguiente:

Direccionamiento forzado con valor objeto

Opciones: $\frac{1}{0}$

Este parámetro determina el valor de objeto de comunicación que direcciona forzosamente la válvula.

Posición válvula en direccionamiento forzado en % [0...100]

Opciones: 0...30...100

Este parámetro determina la posición de válvula de forma porcentual en direccionamiento forzado.

Habilitar objeto de comunicación "Estado posición válvula"

Opciones: no
1 bit
1 byte

Nota
El estado posición válvula se envía inmediatamente tras recibir la magnitud de regulación.

- *1 bit*: aparecen los parámetros siguientes:

Enviar valor de objeto

Opciones: no, solo actualizar
si cambio
si solicitud
si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

Valor obj. en posición válvula > 0

Opciones: $\frac{1}{0}$

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

- *1 byte*: aparece el parámetro siguiente:

Enviar valor de objeto

Opciones: no, solo actualizar
si cambio
si solicitud
si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

Habilitar lavado de válvula

Opciones: no
sí

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación de 1 bit *Habilitar lavado de válvula*.

Nota

Si el lavado se interrumpe por una prioridad mayor, volverá a empezar de nuevo al finalizar esta prioridad, a menos que mediante la mayor prioridad, es decir, magnitud de regulación 100 % o los valores parametrizados, estuviera activo durante al menos la duración del tiempo de lavado. La posición de válvula para el lavado siempre tiene la magnitud de regulación 100 %.

Para obtener más información, consulte: [Casos de prioridades](#), pág. 263

Con la opción *Sí* aparecen los siguientes parámetros:

Habilitar objeto de comunicación "Estado lavado de válvula" 1 bit

Opciones: no
sí

- *Sí*: se habilita el objeto de comunicación de 1 bit *Estado lavado de válvula*.

Mediante este objeto de comunicación se muestra el estado de lavado de válvula. Aparece el parámetro siguiente:

Enviar valor de objeto

Opciones: no, solo actualizar
si cambio
si solicitud
si cambio o solicitud

- *No, solo actualizar*: el estado se actualiza pero no se envía.
- *Si cambio*: el estado se envía si hay cambios.
- *Si solicitud*: el estado se envía si hay alguna solicitud.
- *Si cambio o solicitud*: el estado se envía si hay cambios o alguna solicitud.

Nota

Al obtener una nueva magnitud de regulación se envía inmediatamente el estado.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Duración de lavado de válvula en min. [1...255]

Opciones: 1...10...255

Este parámetro determina la duración del lavado de válvula. En este tiempo la válvula se abre por completo. Si transcurre el tiempo, el estado del lavado vuelve a establecerse.

Nota

Introduciendo el tiempo de lavado debe tenerse en cuenta el tiempo de apertura de la válvula.

Lavado automático

Opciones: no
sí

- Sí: aparecen los parámetros siguientes:

Ciclo de lavado en día semana [1...12]

Opciones: 1...6...12

El contador de tiempo del lavado automático comienza a funcionar directamente después de la descarga. Con cada nueva descarga se vuelve a restablecer el tiempo.

Cuando se ha realizado un lavado, el tiempo se restablece. Esto puede realizarse mediante el lavado automático o mediante el objeto de comunicación *Habilitar lavado de válvula*.

Nota

Mediante el objeto de comunicación *Habilitar lavado de válvula* se puede activar un lavado también mediante el bus.

Tras retorno de tensión de bus y descarga el ciclo de lavado vuelve a funcionar, de este modo no se tiene en cuenta el tiempo de fallo de bus, es decir, el tiempo que duró el fallo del bus.

Si tras la descarga se ha modificado el parámetro *Ciclo de lavado en día semana [1...12]*, el ciclo de lavado vuelve a comenzar.

Reset ciclo de lavado a partir de mag. reg. en % [1...99]

Opciones: 1...99

De este modo el ciclo de lavado se restablece desde la magnitud de regulación ajustada.

3.2.10.2 Ventana de parámetros - Curva característica

La ventana de parámetros es visible cuando en la ventana de parámetros *Válvula CALENTAR* se selecciona la opción *Sí* en el parámetro *Corregir curva característica de válvula*.

Información de aparato General Habilitar entradas a...f Habilitar entradas g...l Habilitar entradas m...r Habilitar salidas A...D Habilitar salidas E...J Habilitar salidas K...U L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado Entrada de regulador O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) - Función - Curva característica	Par de valores 1 mag. regulación en % [0...100]	0
	Posición de válvula en % [0...100]	0
	Par de valores 2 mag. regulación en % [0...100]	100
	Posición de válvula en % [0...100]	100
	otro par de valores	no

Al introducir la curva característica debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Los pares de valores pueden introducirse en el orden que se desee. En el aparato se ordenarán ascendientemente según magnitud de regulación y se interpolarán los valores intermedios.
- Si los pares de valores cuentan con la misma magnitud de regulación se adopta el par de valores con la mayor posición de válvula. Se ignoran el resto de pares de valores.
- El par de valores con la menor posición de válvula sirve para el cálculo de las magnitudes de regulación menores.
- Si para la magnitud de regulación 0 % no se ha introducido ningún par de valores, para todas las magnitudes de regulación desde 0 hasta el primer par de valores será válida la posición de válvula del primer par de valores.
- Si para la magnitud de regulación 100 % no se ha introducido ningún par de valores, para todas las magnitudes de regulación desde el último par de valores hasta 100 % será válida la posición de válvula del último par de valores.

Nota

Con el direccionamiento forzado activado, la corrección de curvas características está activada.

Atención

Una parametrización del par de valores con la misma magnitud de regulación causará un estado indefinido y se debe evitar a toda costa. De lo contrario puede producirse la destrucción del sistema de acondicionamiento de aire.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Par de valores 1

mag. regulación en % [0...100]

Opciones: 0...100

Posición de válvula en % [0...100]

Opciones: 0...100

Par de valores 2

mag. regulación en % [0...100]

Opciones: 0...100

Posición de válvula en % [0...100]

Opciones: 0...100

El par de valores 1 reproduce el límite inferior y el par de valores 2 reproduce el límite superior de la curva característica.

Mediante la opción de activar otros pares de valores se pueden reproducir diferentes transcurso de curvas características.

Para obtener más información, consulte: [Curva característica de válvula](#), pág. 251

En total pueden ajustarse cuatro pares de valores.

otro par de valores

Opciones: no
sí

- *Sí*: se puede ajustar otro par de valores.

Par de valores 3

mag. regulación en % [0...100]

Opciones: 0...50...100

Posición de válvula en % [0...100]

Opciones: 0...50...100

otro par de valores

Opciones: no
sí

- *Sí*: se puede ajustar otro par de valores.

Par de valores 4

mag. regulación en % [0...100]

Opciones: 0...50...100

Posición de válvula en % [0...100]

Opciones: 0...50...100

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

3.2.11 Ventana de parámetros Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)

Las opciones de ajuste de la *Válvula ENFRIAR* son iguales a las de la *Válvula CALENTAR*.

Consulte la descripción de las opciones de ajuste de parámetros y de los objetos de comunicación ajustables de la *Válvula ENFRIAR* en [Ventana de parámetros O, P: Válvula CALENTAR \(0,5 A CA\) – 3 puntos, abrir y cerrar](#), pág. 149.

3.2.12

Ventana de parámetros **Habilitar estados de habitación 1...16**

En esta ventana de parámetros se habilitan los estados de habitación 1...16 por pares y se les asigna una denominación.

Información de aparato	Habilitar estados de habitación	sí
General	Estados de habitación 1 y 2	habilitar
Habilitar entradas a...f	Denominación est. hab. 1 (40 caracteres)	Check In Willkommenszene/Welcome scene
Habilitar entradas g...l	Denominación est. hab. 2 (40 caracteres)	Check Out Service Raum/Service room
Habilitar entradas m...r	Estados de habitación 3 y 4	bloqueado
Habilitar salidas A...D	Estados de habitación 5 y 6	bloqueado
Habilitar salidas E...J	Estados de habitación 7 y 8	bloqueado
Habilitar salidas K...U	Estados de habitación 9 y 10	bloqueado
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	Estados de habitación 11 y 12	bloqueado
- Mensajes de estado	Estados de habitación 13 y 14	bloqueado
Entrada de regulador	Estados de habitación 15 y 16	bloqueado
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
Habilitar estados de habitación 1...16		
Estado de habitación 1		
Estado de habitación 2		

Habilitar estados de habitación

Opciones: no
sí

Con este parámetro se habilitan los estados de habitación 1...16 y los siete objetos de comunicación nº 2...8.

Nota

En los parámetros siguientes, los estados de habitación 1...16 se representan con "x" e "y", porque las funciones son iguales en todos los estados de habitación. "x" se utiliza para los estados de habitación impares 1/3/5/7/9/11/13 o 15, e "y" para los estados de habitación pares 2/4/6/8/10/12/14 o 16.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Estados de habitación x e y

Opciones: habilitar
 bloqueado

- *Bloqueado*: los estados de habitación x/y están bloqueados.
- *Habilitar*: los estados de habitación x/y están habilitados. Se activan al recibir un telegrama en el objeto de comunicación nº 2. Además, aparecen las ventanas de parámetros *Estado de habitación x* y *Estado de habitación y*. También aparecen los parámetros siguientes:

Denominación est. hab. x (40 caracteres)

Opciones: - - - Check In Willkommenszene/Welcome scene - - -

Con este parámetro puede introducirse un texto de hasta 40 caracteres para la identificación del estado de habitación en el ETS.

Denominación est. hab. y (40 caracteres)

Opciones: - - - Check Out Service Raum/Service room - - -

Con este parámetro puede introducirse un texto de hasta 40 caracteres para la identificación del estado de habitación en el ETS.

Nota
El texto introducido sirve de ayuda para conocer la función de cada estado de habitación. No tiene ninguna otra función.

3.2.12.1 Ventana de parámetros *Estado de habitación x*

Esta ventana de parámetros está visible cuando en la ventana de parámetros *Habilitar estados de habitación 1...16* se ha seleccionado la opción *Sí* en el parámetro *Habilitar estados de habitación* y la opción *Habilitar* en el parámetro *Estados de habitación x e y*.

Nota
En los parámetros siguientes, los estados de habitación 1...16 se representan con "x" e "y", porque las funciones son iguales en todos los estados de habitación. "x" se utiliza para los estados de habitación impares 1/3/5/7/9/11/13 o 15, e "y" para los estados de habitación pares 2/4/6/8/10/12/14 o 16.

Solicitar si valor de objeto = 0 (Obj. "Solicitar est. hab. 1...16")

<--- NOTA

Con el objeto de comunicación nº 2 *Solicitar estado habitación 1...16* se activan los estados de habitación, es decir, *Estado de habitación 1* se activa al recibir 0; *Estado de habitación 2* al recibir 1, etc.

Para obtener más información, consulte: [Objetos de comunicación General](#), pág. 171, y [Activación externa de un estado de habitación](#), pág. 283.

Los estados de habitación también se pueden activar de forma interna a través de las entradas binarias. Debe observarse que los estados de habitación siempre se activan por pares, p. ej., *Estado de habitación 5* al recibir un 0 y *Estado de habitación 6* al recibir un 1.

Para obtener más información, consulte: [Objetos de comunicación General](#), pág. 171, y [Activación externa de un estado de habitación](#), pág. 283.

Si retorno de tensión de bus, solicitar estado de habitación

Opciones: no
sí

Con este parámetro se ajusta el comportamiento tras el retorno de tensión de bus (RTB).

- *No*: tras RTB, el estado se ajusta como en caso de corte de tensión de bus.
- *Sí*: este estado de habitación se activa tras RTB.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Iniciar evento 1 inmediatamente

Opciones: no
sí

- *No*: no hay reacción alguna al recibir el valor 0. El evento 1 no se inicia.
- *Sí*: el evento 1 se inicia al recibir el valor 0. El evento 1 se ajusta a través de los parámetros siguientes:

Solicitar escena

Opciones: solo internamente en el aparato
solo a través del bus
internamente en el aparato y a través del bus

Este parámetro determina cómo y a dónde se envía una solicitud de escena al iniciar el evento 1 a través de la función *Solicitar escena KNX* del objeto de comunicación nº 6 *Estado de habitación*.

- *Solo internamente en el aparato*: el número de escena ajustado solo se solicita internamente en el aparato para, p. ej., activar un estado de habitación determinado.
- *Solo a través del bus*: el número de escena ajustado solo se envía a través del bus. Esto permite integrar otros participantes de KNX en el estado de habitación o que sean activados en caso de una solicitud de escena.
- *Internamente en el aparato y a través del bus*: el número de escena ajustado se solicita internamente en el aparato y a través del bus. Esto permite activar un estado de habitación y activar otros participantes de KNX integrados en la escena.

Número de escena [1...64]

Opciones: 1...64

Este parámetro determina el número de escena que debe activarse al solicitarse una escena. Hay 64 números de escena disponibles.

Enviar conmutar 1

Opciones: no
ON
OFF
INV

Este parámetro determina si el objeto de comunicación nº 3 debe enviar un telegrama y con qué valor.

- *No*: no hay reacción alguna al iniciar el evento.
- *ON*: a través del objeto de comunicación nº 3 se envía un telegrama con el valor 1.
- *OFF*: a través del objeto de comunicación nº 3 se envía un telegrama con el valor 0.
- *INV*: a través del objeto de comunicación nº 3 se envía un telegrama con el valor opuesto, p. ej., si antes se envió el valor 1, al solicitar el evento 1 se envía el valor 0 y viceversa.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

Enviar conmutar 2

Opciones: no
ON
OFF
INV

Este parámetro determina si el objeto de comunicación nº 4 debe enviar un telegrama y con qué valor.

- *No*: no hay reacción alguna al iniciar el evento.
- *ON*: a través del objeto de comunicación nº 4 se envía un telegrama con el valor 1.
- *OFF*: a través del objeto de comunicación nº 4 se envía un telegrama con el valor 0.
- *INV*: a través del objeto de comunicación nº 4 se envía un telegrama con el valor opuesto, p. ej., si antes se envió el valor 1, al solicitar el evento 1 se envía el valor 0 y viceversa.

Enviar ON/OFF a termostato

Opciones: no
ON
OFF

Este parámetro determina si el regulador de temperatura de la habitación (termostato), p. ej., RDF/A debe activarse o desactivarse, o si no debe cambiar de estado.

- *No*: no hay reacción alguna al iniciar el evento.
- *ON*: a través del objeto de comunicación nº 8 se envía un telegrama con el valor 1.
- *OFF*: a través del objeto de comunicación nº 8 se envía un telegrama con el valor 0.

Enviar valor de 1 byte

Opciones: no
Valor [0...255]

Este parámetro determina si debe enviarse un valor de 1 byte.

- *Valor [0...255]*: aparece el parámetro siguiente:

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Valor enviado

Opciones: 0...255

A través del objeto de comunicación nº 9 se envía un telegrama con el valor correspondiente al bus.

Activar sistema automático de salida de veneciana

Opciones: no
sí

- *No*: no hay reacción alguna al iniciar el evento.
- *Sí*: el sistema automático de la salida K se activa de forma interna a través del objeto de comunicación nº 5 *Activar sistema automático de salida de veneciana (1 bit)*. Al mismo tiempo, el telegrama de la activación del sistema automático se envía al bus. Así se activan también los participantes de KNX asociados al sistema automático.x

Nota

La activación interna del sistema automático solo se efectúa si *Habilitar función sistema automático* está habilitado en la ventana de parámetros *Salida K: veneciana/persiana*.

Bloqueo interno de las entradas

Opciones: sin cambios
activar
desactivar

Este parámetro afecta directamente a las entradas binarias que permiten un bloqueo interno.

- *Sin cambios*: el bloqueo interno no cambia.
- *Activar*: el bloqueo interno se activa.
- *Desactivar*: el bloqueo interno se desactiva.

Para obtener más información consulte [Bloquear entradas binarias](#), pág. 270

Iniciar evento 2 con retardo

Opciones: no
sí

- *No*: no hay reacción alguna al recibir el valor 0. El evento 2 no se inicia.
- *Sí*: el evento 2 se inicia al recibir el valor 0. El evento 2 se ajusta a través de los parámetros siguientes:

Tiempo de retardo en s [0...65.535]

Opciones: 0...30...65 535

Este parámetro determina la duración de tiempo tras la que el evento 2 se inicia.

Nota

Los parámetros siguientes y su descripción son iguales a los que figuran en la descripción [Iniciar evento 1 inmediatamente](#), pág.165.

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

3.2.13

Puesta en marcha sin tensión de bus

¿Cómo se conecta el aparato y se pone en marcha?

El aparato se pone en marcha conectando la tensión auxiliar de la fuente de alimentación móvil (NTI).

3.3 Objetos de comunicación

Nota
De serie, el indicador Escribir de los valores de objetos de comunicación (excepto en los objetos de comunicación de 1 bit) se ha borrado. Así, el valor del objeto de comunicación no puede modificarse a través del bus. Si desea utilizarse esta función, debe ajustarse la bandera Escribir en el ETS.
Tras el retorno de la tensión de bus, el valor del objeto se sobrescribe con el valor parametrizado.

3.3.1 Resumen de los objetos de comunicación

Nº OC	Función	Nombre	Tipo de punto de dato (DPT)	Longitud	Banderas				
					C	R	W	T	U
0	En servicio	General	1.002	1 bit	x			X	
1	Solicitar val. estado	General	1.017	1 bit	x		x		
2	Solicitar 1...16	Estado de habitación	17.001	1 byte	x		x		
3	Conmutar 1	Estado de habitación	1.001	1 bit	x			X	
4	Conmutar 2	Estado de habitación	1.001	1 bit	x			X	
5	Activar sist. autom. veneciana	Estado de habitación	1.001	1 bit	x			X	
6	Solicitar escena KNX	Estado de habitación	18.001	1 byte	x			X	
7	Activar bloqueo interno	Estado de habitación	1.001	1 bit	x			X	
8	Termostato ON/OFF	Estado de habitación	1.001	1 bit	x			X	
9	Enviar valor [...255]	Estado de habitación	5.010	1 byte	x			X	
10...27	Los mismos OC que la salida A si L, M, N están parametrizados como salida	Salida L, M, N							
10	Conmutar nivel	Ventilador (varios niveles)	5.010	1 byte	x		x		
11	Conmutar nivel 1	Ventilador (varios niveles)	1.001	1 bit	x		x		
	Conmutar	Ventilador (un solo nivel)	1.001	1 bit	x		x		
12	Conmutar nivel 2	Ventilador (varios niveles)	1.001	1 bit	x		x		
13	Conmutar nivel 3	Ventilador (varios niveles)	1.001	1 bit	x		x		
14	Conmutar progresivamente nivel	Ventilador (varios niveles)	1.007	1 bit	x		x		
15	Estado ventilador ON/OFF	Ventilador	1.001	1 bit	x			X	
16	Estado nivel	Ventilador (varios niveles)	5.010	1 byte	x		x	X	
17	Estado nivel 1	Ventilador (varios niveles)	1.001	1 bit	x	x		X	
18	Estado nivel 2	Ventilador (varios niveles)	1.001	1 bit	x	x		X	
19	Estado nivel 3	Ventilador (varios niveles)	1.001	1 bit	x	x		X	
20	Sin ocupar								
21	Limitación 1	Ventilador	1.003	1 bit	x		x		
22	Limitación 2	Ventilador	1.003	1 bit	x		x		
23	Limitación 3	Ventilador	1.003	1 bit	x		x		
24	Limitación 4	Ventilador	1.003	1 bit	x		x		
25	Direccionamiento forzado	Ventilador	1.003	1 bit	x		x		
26	Sistema automático ON/OFF	Ventilador	1.003	1 bit	x		x		
27	Estado sistema automático	Ventilador	1.003	1 bit	x	x	x		
28	Servicio byte de estado	Ventilador	No DPT	1 byte	x		x	x	

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

N° OC	Función	Nombre	Tipo de punto de dato (DPT)	Longitud	Banderas				
					C	R	W	T	U
29	Magnitud reg. CALENTAR/ENFRIAR	Entrada de regulador	5.001	1 byte	x		x		
	Magnitud regulación CALENTAR	Entrada de regulador	5.001	1 byte	x		x		
30	Magnitud reg. ENFRIAR (extra)	Entrada de regulador	5.001	1 byte	x		x		
	Magnitud regulación ENFRIAR	Entrada de regulador	5.001	1 byte	x		x		
31	Invertir CALENTAR/ENFRIAR	Entrada de regulador	1.100	1 bit	x		x		
32	Fallo magnitud de regulación	Entrada de regulador	1.005	1 bit	x	x		x	
33	Bloquear	Válvula CALENTAR	1.003	1 bit	x		x		
34	Direccionamiento forzado	Válvula CALENTAR	1.003	1 bit	x		x		
35	Activar lavado de válvula	Válvula CALENTAR	1.017	1 bit	x		x		
36	Estado lavado de válvula	Válvula CALENTAR	1.003	1 bit	x	x		x	
37	Estado posición válvula	Válvula CALENTAR	1.001	1 bit	x	x		x	
	Estado posición válvula	Válvula CALENTAR	5.001	1 byte	x	x		x	
38	Sobrecarga	Válvula CALENTAR	1.005	1 bit	x	x		x	
39...44	Los mismos OC que la válvula CALENTAR	Válvula ENFRIAR							
45	Bloquear	Entrada a: sensor de conmutación	1.003	1 bit	x		x		
		Entrada a: sensor de conmutación/dirección	1.003	1 bit	x		x		
		Entrada a: sensor de veneciana	1.003	1 bit	x		x		
		Entrada a: valor/direccionamiento forzado	1.003	1 bit	x		x		
46	Conmutar 1	Entrada a: sensor de conmutación	1.001	1 bit	x		x	x	
	Conmutar	Entrada a: sensor de conmutación/dirección	1.001	1 bit	x		x	x	
	SUBIR/BAJAR veneciana	Entrada a: sensor de veneciana	1.008	1 bit	x		x	x	
	Valor 1	Entrada a: valor/direccionamiento forzado	Variable		x			x	
47	Conmutar 2	Entrada a: sensor de conmutación	1.001	1 bit	x		x	x	
	Atenuar	Entrada a: sensor de conmutación/dirección	3.007	4 bits	x			x	
	PARADA/Ajuste de lamas	Entrada a: sensor de veneciana	1.007	1 bit	x			x	
	Valor 2	Entrada a: valor/direccionamiento forzado	Variable		x			x	
48	Conmutar 3	Entrada a: sensor de conmutación	1.001	1 bit	x		x	x	
	Posición final superior	Entrada a: sensor de veneciana	1.002	1 bit	x		x		
49	Iniciar evento 0/1	Entrada a: sensor de conmutación	1.001	1 bit	x		x		
	Posición final inferior	Entrada a: sensor de veneciana	1.002	1 bit	x		x		
50...134	Los mismos OC que la entrada a	Entrada b...r							
135	Conmutar	Salida A	1.001	1 bit	x		x		
136	Permanentemente ON	Salida A	1.003	1 bit	x		x		
137	Bloquear función tiempo	Salida A	1.003	1 bit	x		x		
138	Escena	Salida A	18.001	1 byte	x		x		
139	Direccionamiento forzado	Salida A	1.003	1 bit	x		x		
	Direccionamiento forzado	Salida A	2.001	2 bits	x		x		
140	Estado de conmutación	Salida A	1.001	1 bit	x	x		x	
141	Enlace lógico 1	Salida A	1.002	1 bit	x		x		
142	Enlace lógico 2	Salida A	1.002	1 bit	x		x		

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

N° OC	Función	Nombre	Tipo de punto de dato (DPT)	Longitud	Banderas				
					C	R	W	T	U
143...214	Los mismos OC que la salida A	Salida B...J							
215...238	Los mismos OC que la salida A	Salida S...U							
239	SUBIR/BAJAR	Salida K	1.008	1 bit	x		x		
240	Ajuste de lamas ARRIBA/ABAJO	Salida K	1.007	1 bit	x		x		
	PARADA ARRIBA/ABAJO	Salida K	1.007	1 bit	x		x		
241	Desplazar a posición [0...255]	Salida K	5.001	1 byte	x		x	x	
242	Desplazar lamas a [0...255]	Salida K	5.001	1 byte	x		x	x	
243	Recorrido de referencia	Salida K	1.008	1 bit	x		x		
244	Escena	Salida K	18.001	1 byte	x		x		
245	Activación sistema automático	Salida K	1.003	1 bit	x		x		
246	Sol	Salida K	1.001	1 bit	x		x		
247	Sol, desplazamiento a pos. [0...255]	Salida K	5.001	1 byte	x		x		
248	Sol, despl. lamas a [0...255]	Salida K	5.001	1 byte	x		x		
249	Seguridad A	Salida K	1.005	1 bit	x		x		
250	Seguridad B	Salida K	1.005	1 bit	x		x		
251	Estado Posición superior	Salida K	1.002	1 bit	x	x			x
251	Byte de estado	Salida K		1 byte	x		x		x
252	Estado Posición inferior	Salida K	1.002	1 byte	x		x		x

3.3.2

Objetos de comunicación *General*

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
0	En servicio	Sistema	1 bit DPT 1.002	C, T
<p>El objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Enviar objeto de comunicación "En servicio"</i> en la ventana de parámetros <i>General</i>.</p> <p>Para supervisar periódicamente la presencia del aparato en el KNX, puede enviarse cíclicamente un telegrama de servicio al bus.</p> <p>Mientras está activado, el objeto de comunicación envía un telegrama de servicio parametrizable.</p> <p>Valor del telegrama: 1 = sistema en servicio con opción <i>Enviar cíclicamente valor 1</i> 0 = sistema en servicio con opción <i>Enviar cíclicamente valor 0</i></p>				
1	Solicitar val. estado	General	1 bit DPT 1.017	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilit. objeto comunicación "Solicitar val. estado" 1 bit</i> en la ventana de parámetros <i>General</i>.</p> <p>Si en este objeto de comunicación se recibe un telegrama con el valor x (x = 0; 1; 0 o 1), todos los objetos de comunicación de estado se envían al bus si han sido parametrizados con la opción <i>Si cambio, Si solicitud o Si cambio o solicitud</i>.</p> <p>Con la opción x = 1 se obtiene la función siguiente:</p> <p>Valor del telegrama: 1 = se envían todos los mensajes de estado. 0 = no se ejecuta ninguna acción.</p>				

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas																				
6	Solicitar escena KNX	Estado de habitación	1 byte DPT 18.001	C, T																				
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar estados de habitación</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitación de estados de habitación 1...16</i>.</p> <p>La solicitud de escena se envía a través de un telegrama codificado por medio de este objeto de comunicación de 1 byte. El telegrama incluye el número de la escena activada y la información referente a si la escena debe solicitarse o si el estado de conmutación actual debe asignarse a la escena.</p> <p>Formato de telegrama (1 byte): MXSSSSSS (MSB) (LSB) M: 0 – la escena se solicita 1 – no se puede guardar la escena X: no utilizado S: número de la escena (1...64: 00000000...00111111)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Telegrama de 1 byte</th> <th rowspan="2">Significado</th> </tr> <tr> <th>Decimal</th> <th>Hexadecimal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td>00h</td> <td>Solicitar escena 1</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>01h</td> <td>Solicitar escena 2</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>02h</td> <td>Solicitar escena 3</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>3Fh</td> <td>Solicitar escena 64</td> </tr> </tbody> </table>					Telegrama de 1 byte		Significado	Decimal	Hexadecimal	00	00h	Solicitar escena 1	01	01h	Solicitar escena 2	02	02h	Solicitar escena 3	03	3Fh	Solicitar escena 64
Telegrama de 1 byte		Significado																						
Decimal	Hexadecimal																							
00	00h	Solicitar escena 1																						
01	01h	Solicitar escena 2																						
02	02h	Solicitar escena 3																						
...																						
03	3Fh	Solicitar escena 64																						
7	Activar bloqueo interno	Estado de habitación	1 bit DPT 1.001	C, T																				
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar estados de habitación</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitación de estados de habitación 1...16</i>.</p> <p>Con este objeto de comunicación pueden bloquearse participantes de KNX.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = desactivar bloqueo interno. 1 = activar bloqueo interno.</p>																								
8	Termostato ON/OFF	Estado de habitación	1 bit DPT 1.001	C, T																				
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar estados de habitación</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitación de estados de habitación 1...16</i>.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = regulador temp. amb. OFF 1 = regulador temp. amb. ON</p>																								
9	Enviar valor [...255]	Estado de habitación	1 byte DPT 5.010	C, T																				
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar estados de habitación</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitación de estados de habitación 1...16</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación envía un telegrama con los modos de operación si en la ventana de parámetros <i>Estado de habitación x (x 1...16)</i> se ha seleccionado la opción Valor [0...255] en el parámetro <i>Enviar valor de 1 byte</i>.</p> <p>Valor de 1 byte [0...255]: 00000000...11111111 (EIS 6 valor DPT 5.010)</p>																								

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

3.3.4 Objetos de comunicación L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)

Nota
<p>Los tres niveles de ventilador se pueden parametrizar también individualmente como salidas L, M y N. Encontrará las descripciones de estos objetos de comunicación en Objetos de comunicación Salidas, pág.198198.</p> <p>Consulte Ventana de parámetros Habilitar salidas K...U, pág. 92, para obtener la descripción de las opciones de ajuste.</p>

3.3.4.1 Objetos de comunicación Ventilador varios niveles

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas																								
10	Conmutar nivel	Ventilador	1 byte DPT 5.010	C, W																								
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si en la ventana de parámetros L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> en el parámetro <i>Habilitar servicio directo</i> y <i>Habilitar objeto de comunicación "Conmutar nivel x" 1 byte</i>.</p> <p>Mediante este objeto de comunicación se puede conectar un nivel de ventilador a través de un objeto de comunicación de 1 byte. En caso de que en ese momento haya otro nivel de ventilador conectado, este se desconectará. El nuevo nivel de ventilador se conecta teniendo en cuenta la fase de marcha.</p> <p>Las limitaciones mediante direccionamiento forzado o una de las cuatro limitaciones 1...4 se mantienen. Se desconecta el servicio automático. La reactivación del servicio automático se realiza mediante el objeto de comunicación <i>Sistema automático ON/OFF</i>.</p> <p>Se presentan los siguientes valores de telegrama:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de 1 byte</th> <th>Hexadecimal</th> <th>Bit de valor binario 76543210</th> <th>Nivel ventilador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>00</td> <td>00000000</td> <td>0 (OFF)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>01</td> <td>00000001</td> <td>Nivel de ventilador 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>02</td> <td>00000010</td> <td>Nivel de ventilador 2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>03</td> <td>00000011</td> <td>Nivel de ventilador 3</td> </tr> <tr> <td>>3</td> <td>>03</td> <td>>00000011</td> <td>Los valores mayores de 3 se ignoran</td> </tr> </tbody> </table>					Valor de 1 byte	Hexadecimal	Bit de valor binario 76543210	Nivel ventilador	0	00	00000000	0 (OFF)	1	01	00000001	Nivel de ventilador 1	2	02	00000010	Nivel de ventilador 2	3	03	00000011	Nivel de ventilador 3	>3	>03	>00000011	Los valores mayores de 3 se ignoran
Valor de 1 byte	Hexadecimal	Bit de valor binario 76543210	Nivel ventilador																									
0	00	00000000	0 (OFF)																									
1	01	00000001	Nivel de ventilador 1																									
2	02	00000010	Nivel de ventilador 2																									
3	03	00000011	Nivel de ventilador 3																									
>3	>03	>00000011	Los valores mayores de 3 se ignoran																									
11	Conmutar nivel 1	Ventilador	1 bit DPT 1.001	C, W																								
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si en la ventana de parámetros L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> en el parámetro <i>Habilitar servicio directo</i> y <i>Habilitar objeto de comunicación "Conmutar nivel x" 1 bit</i>.</p> <p>Mediante este objeto de comunicación de 1 bit, el Room Master puede obtener una magnitud de regulación para el nivel de ventilador 1.</p> <p>Las limitaciones mediante direccionamiento forzado o una de las cuatro limitaciones 1...4 se mantienen. Se desconecta el servicio automático. La reactivación se realiza mediante el objeto de comunicación <i>Sistema automático ON/OFF</i>.</p> <p>Si en un corto espacio de tiempo se reciben varios telegramas ON en diferentes objetos de comunicación, <i>Nivel de ventilador 1-3</i>, el último valor obtenido es el decisivo para la activación del ventilador. Un telegrama OFF en uno de los tres objetos de comunicación diferentes, <i>Nivel de ventilador 1-3</i>, desconecta por completo el ventilador.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Ventilador OFF 1 = Ventilador ON en nivel 1</p>																												
12	Conmutar nivel 2																											
Consulte el objeto de comunicación 11																												
13	Conmutar nivel 3																											
Consulte el objeto de comunicación 11																												

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas																				
14	Conmutar progresivamente nivel	Ventilador	1 bit DPT 1.007	C, W																				
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si en la ventana de parámetros <i>L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> en el parámetro <i>Habilitar servicio directo</i> y <i>Habilitar objeto de comunicación "Conmutar progresivamente nivel" 1 bit</i>.</p> <p>Mediante este objeto de comunicación se puede conectar el ventilador con un nivel de ventilador mayor o menor a través de un telegrama de 1 bit. LA conmutación (ARRIBA/ABAJO) se determina mediante el valor del telegrama.</p> <p>En el caso de varias conmutaciones manuales hacia ARRIBA y hacia ABAJO, el nivel objetivo aumenta o disminuye en un nivel de ventilador. Ello es posible hasta que se alcance el nivel de ventilador máximo o mínimo posible. Aquí se tienen en cuenta las limitaciones parametrizadas. Otros telegramas de ARRIBA o ABAJO se ignorarán y no se aplicarán. Cada nuevo telegrama de conmutación activa un nuevo cálculo del nivel objetivo.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Conmutar nivel de ventilador ABAJO 1 = Conmutar nivel de ventilador ARRIBA</p>																								
15	Estado ventilador ON/OFF	Ventilador	1 bit DPT 1.001	C, T																				
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Estado ventilador ON/OFF" 1 bit</i> en la ventana de parámetros <i>Mensajes de estado</i>.</p> <p>El objeto de comunicación obtiene el valor de objeto de comunicación 1 (ON) cuando al menos un nivel de ventilador es distinto a cero (OFF). El valor del objeto de comunicación se envía en caso de que el nivel sea distinto a cero. Este objeto de comunicación también proporciona el estado de ventilador, si está conectado o desconectado.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = OFF 1 = ON</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Nota</p> <p>Algunos ventiladores necesitan primero un telegrama ON antes de ajustar un estado de ventilador. Con el objeto de comunicación <i>Estado ventilador ON/OFF</i> se puede, p. ej., conectar el ventilador con un actuador de conmutación de forma central mediante un interruptor principal.</p> </div>																								
16	Estado nivel	Ventilador	1 byte DPT 5.010	C, R, T																				
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Estado nivel" 1 byte</i> en la ventana de parámetros <i>Mensajes de estado</i>.</p> <p>Se puede parametrizar si solo se actualiza el valor de objeto de comunicación o si este se envía a través del bus en caso de cambio o solicitud. Se puede parametrizar si el nivel real o el nivel objetivo se muestran con el objeto de comunicación de estado.</p> <p>Con este objeto de comunicación es posible mostrar el nivel de ventilador directamente como valor numérico, p. ej en una pantalla de indicación.</p> <p>Para el objeto de comunicación de 1 byte son válidos los siguientes valores de telegrama:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Valor numérico</th> <th>Hexadecimal</th> <th>Bit de valor binario 76543210</th> <th>Nivel ventilador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>00</td> <td>00000000</td> <td>0 (OFF)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>01</td> <td>00000001</td> <td>Nivel de ventilador 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>02</td> <td>00000010</td> <td>Nivel de ventilador 2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>03</td> <td>00000011</td> <td>Nivel de ventilador 3</td> </tr> </tbody> </table>					Valor numérico	Hexadecimal	Bit de valor binario 76543210	Nivel ventilador	0	00	00000000	0 (OFF)	1	01	00000001	Nivel de ventilador 1	2	02	00000010	Nivel de ventilador 2	3	03	00000011	Nivel de ventilador 3
Valor numérico	Hexadecimal	Bit de valor binario 76543210	Nivel ventilador																					
0	00	00000000	0 (OFF)																					
1	01	00000001	Nivel de ventilador 1																					
2	02	00000010	Nivel de ventilador 2																					
3	03	00000011	Nivel de ventilador 3																					

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
17	Estado nivel 1	Ventilador	1 bit DPT 1.001	C, R, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Estado nivel x" 1 bit</i> en la ventana de parámetros <i>Mensajes de estado</i>.</p> <p>Se puede parametrizar si el valor de objeto de comunicación solo se actualiza y no se envía, si se envía en caso de solicitud o si se envía solo en caso de cambio.</p> <p>Además, se puede parametrizar la opción de mostrar el nivel real o el nivel objetivo. Con estos objetos de comunicación existe la posibilidad de mostrar el nivel de ventilador en una visualización o en una pantalla.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Nivel de ventilador OFF 1 = Nivel de ventilador ON</p>				
18	Estado nivel 2			
Consulte el objeto de comunicación 17				
19	Estado nivel 3			
Consulte el objeto de comunicación 17				
20				
Sin ocupar.				
21	Limitación 1	Ventilador	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado en la ventana de parámetros <i>Servicio automático</i> la opción <i>Sí</i> en el parámetro <i>Habilitar limitaciones</i>.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Nota</p> <p>La limitación 1 está activa únicamente en el servicio automático.</p> </div> <p>La limitación 1 está activa cuando se recibe un telegrama con el valor 1 en el objeto de comunicación <i>Limitación 1</i>. La limitación 1 se anula cuando se recibe un telegrama con el valor 0 en el objeto de comunicación <i>Limitación 1</i>. Cuando la limitación 1 está activa, el ventilador puede adoptar únicamente el nivel de ventilador y el área de nivel de ventilador ajustada en el parámetro <i>Nivel ventilador en limitación 1</i>. La posición de válvula se parametriza independientemente de la limitación de ventilador.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Limitación x inactiva 1 = Limitación x activa</p>				
22	Limitación 2			
Consulte el objeto de comunicación 21				
23	Limitación 3			
Consulte el objeto de comunicación 21				
24	Limitación 4			
Consulte el objeto de comunicación 21				

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
25	Direccionamiento forzado	Ventilador	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Direccionamiento forzado" 1 bit</i> en la ventana de parámetros <i>L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)</i>.</p> <p>Cuando el direccionamiento forzado está activado, el Room Master pasa al direccionamiento forzado independientemente de la magnitud de regulación y de sus limitaciones parametrizadas 1...4.</p> <p>El nivel de ventilador y la(s) posición(es) de válvula durante el direccionamiento forzado se pueden parametrizar de forma independiente.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Sin direccionamiento forzado 1 = Direccionamiento forzado</p>				
26	Sistema automático ON/OFF	Ventilador	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha habilitado el <i>Servicio automático</i> en la ventana de parámetros <i>L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)</i>.</p> <p>En caso de que el servicio automático esté habilitado, este se activará en este objeto de comunicación tras una descarga, un reset de ETS o mediante un telegrama ON.</p> <p>El servicio automático se desconecta cuando se obtiene un telegrama en un "objeto de comunicación manual".</p> <p>Objetos de comunicación manuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventilador: conmutar nivel • Ventilador: conmutar nivel x (x = 1, 2 o 3) • Ventilador: conmutar progresivamente nivel • Ventilador: limitación x (x = 1, 2, 3 o 4) <p>Durante el direccionamiento forzado, el servicio automático permanece activo pero se realiza únicamente en los límites permitidos.</p> <p>Si en el parámetro está ajustado el valor 1: Valor de telegrama: 0 = Servicio automático OFF 1 = Servicio automático ON</p> <p>Si en el parámetro está ajustado el valor 0: Valor de telegrama: 0 = Servicio automático ON 1 = Servicio automático OFF</p>				
27	Estado sistema automático	Ventilador	1 bit DPT 1.003	C, R, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Estado sistema automático" 1 bit</i> en la ventana de parámetros - <i>Mensajes de estado</i>.</p> <p>Se puede parametrizar si el valor de objeto de comunicación solo se actualiza y no se envía, si se envía en caso de solicitud o si se envía solo en caso de cambio.</p> <p>El objeto de comunicación muestra el estado del servicio automático.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activado</p>				

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

3.3.4.2

Objetos de comunicación *Ventilador un solo nivel*

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas		
10						
Sin ocupar.						
11	Conmutar	Ventilador	1 bit DPT 1.001	C, W		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Un solo nivel</i> del parámetro <i>Tipo de ventilador</i> en la ventana de parámetros <i>L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)</i>.</p> <p>Mediante este objeto de comunicación de 1 bit se conecta y desconecta el ventilador.</p> <p>Las limitaciones mediante direccionamiento forzado o una de las cuatro limitaciones 1...4 se mantienen. Se desconecta el servicio automático. La reactivación se realiza mediante el objeto de comunicación <i>Sistema automático ON/OFF</i>.</p> <p>Si se reciben varios telegramas ON con el valor 1, el último valor obtenido es el decisivo para la activación del ventilador. Un telegrama OFF desconecta por completo el ventilador.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Ventilador OFF 1 = Ventilador ON</p>						
12...14						
Sin ocupar.						
15	Estado ventilador ON/OFF	Ventilador	1 bit DPT 1.001	C, T		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Estado ventilador ON/OFF" 1 bit</i> en la ventana de parámetros <i>Mensajes de estado</i>.</p> <p>El objeto de comunicación obtiene el valor de objeto de comunicación 1 (ON) cuando el nivel de ventilador es distinto a 0 (OFF). El valor del objeto de comunicación se actualiza y envía si hay un cambio de nivel de ventilador.</p> <p>Este objeto de comunicación también proporciona el estado de ventilador, si está conectado o desconectado. Sin embargo, también puede utilizarse para activar un interruptor principal para el ventilador.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = OFF 1 = ON</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Nota</td> </tr> <tr> <td>Algunos ventiladores necesitan primero un telegrama ON antes de ajustar un estado de ventilador. Con el objeto de comunicación <i>Estado ventilador ON/OFF</i> se puede, p. ej., conectar el ventilador con un actuador de conmutación de forma central mediante un interruptor principal.</td> </tr> </table>					Nota	Algunos ventiladores necesitan primero un telegrama ON antes de ajustar un estado de ventilador. Con el objeto de comunicación <i>Estado ventilador ON/OFF</i> se puede, p. ej., conectar el ventilador con un actuador de conmutación de forma central mediante un interruptor principal.
Nota						
Algunos ventiladores necesitan primero un telegrama ON antes de ajustar un estado de ventilador. Con el objeto de comunicación <i>Estado ventilador ON/OFF</i> se puede, p. ej., conectar el ventilador con un actuador de conmutación de forma central mediante un interruptor principal.						
16...20						
Sin ocupar.						

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas		
21	Limitación 1	Ventilador	1 bit DPT 1.003	C, W		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado en la ventana de parámetros <i>Servicio automático</i> la opción <i>Sí</i> en el parámetro <i>Habilitar limitaciones</i>.</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Nota</td> </tr> <tr> <td>La limitación 1 está activa únicamente en el servicio automático.</td> </tr> </table>					Nota	La limitación 1 está activa únicamente en el servicio automático.
Nota						
La limitación 1 está activa únicamente en el servicio automático.						
<p>La limitación 1 está activa cuando se recibe un telegrama con el valor 1 en el objeto de comunicación <i>Limitación 1</i>. La <i>Limitación 1</i> se anula cuando se recibe un telegrama con el valor 0 en el objeto de comunicación <i>Limitación 1</i>. Cuando la <i>Limitación 1</i> está activada, el ventilador únicamente puede adoptar el nivel de ventilador y el área de ventilador ajustados en la ventana de parámetros <i>Ventilador limitación</i>. El ajuste de válvula se parametriza independientemente de la limitación del ventilador. Valor de telegrama: 0 = Limitación x inactiva 1 = Limitación x activa</p>						
22	Limitación 2					
Consulte el objeto de comunicación 21						
23	Limitación 3					
Consulte el objeto de comunicación 21						
24	Limitación 4					
Consulte el objeto de comunicación 21						
25	Direccionamiento forzado	Ventilador	1 bit DPT 1.003	C, W		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Direccionamiento forzado" 1 bit</i> en la ventana de parámetros <i>L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)</i>. Cuando el direccionamiento forzado está activado, el Room Master pasa al direccionamiento forzado independientemente de la magnitud de regulación y de sus limitaciones parametrizadas 1...4. El nivel de ventilador y la(s) posición(es) de válvula durante el direccionamiento forzado se pueden parametrizar de forma independiente. Valor de telegrama: 0 = Sin direccionamiento forzado 1 = Direccionamiento forzado</p>						

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
26	Sistema automático ON/OFF	Ventilador	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado en la ventana de parámetros <i>L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)</i> la opción <i>Sí</i> en el parámetro <i>Habilitar limitaciones</i>.</p> <p>En caso de que el servicio automático esté habilitado, este se activará en este objeto de comunicación tras una descarga, un reset de ETS o mediante un telegrama con el valor 1. El servicio automático se desconecta cuando se recibe una señal en un "objeto de comunicación manual".</p> <p>Objetos de comunicación manuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ventilador: conmutar nivel</i> • <i>Ventilador: conmutar nivel x (x = 1, 2 o 3)</i> • <i>Ventilador: conmutar progresivamente nivel</i> • <i>Ventilador: limitación x (x = 1, 2, 3 o 4)</i> <p>Durante una de las cuatro limitaciones o durante el direccionamiento forzado, el servicio automático permanece activo pero se realiza únicamente en los límites permitidos.</p> <p>Si en el parámetro está ajustado el valor 1: Valor de telegrama: 0 = Servicio automático OFF 1 = Servicio automático ON</p> <p>Si en el parámetro está ajustado el valor 0: Valor de telegrama: 0 = Servicio automático ON 1 = Servicio automático OFF</p>				
27	Estado sistema automático	Ventilador	1 bit DPT 1.003	C, R, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Estado sistema automático" 1 bit</i> en la ventana de parámetros - <i>Mensajes de estado</i>.</p> <p>Se puede parametrizar si el valor de objeto de comunicación solo se actualiza y no se envía, si se envía en caso de solicitud o si se envía solo en caso de cambio.</p> <p>El objeto de comunicación muestra el estado del servicio automático.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activado</p>				

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

3.3.5 Objetos de comunicación *Entrada de regulador*

3.3.5.1 Objetos de comunicación *Sistema de acondicionamiento de aire 1 magnitud de regulación/2 tubos*

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas		
29	Magnitud reg. CALENTAR/ENFRIAR	Entrada de regulador	1 byte DPT 5.001	C, W		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>1 magnitud de regulación/2 tubos</i> del parámetro <i>Sistema de acondicionamiento de aire</i> en la ventana de parámetros <i>Entrada del regulador</i>.</p> <p>Mediante este objeto de comunicación se fija la magnitud de regulación CALENTAR y ENFRIAR como valor de 1 byte [0...255].</p> <p>Valor de telegrama: 0 = OFF, sin calefacción ni refrigeración 255 = ON, mayor magnitud de regulación, calefacción y refrigeración máximas</p>						
30	Magnitud reg. ENFRIAR (extra)	Entrada de regulador	1 byte DPT 5.001	C, W		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">Nota</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Independientemente del objeto de comunicación 29, mediante el objeto de comunicación 30, se puede activar adicionalmente y sin supervisión la válvula ENFRIAR.</td> </tr> </table> <p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>1 magnitud de regulación/2 tubos</i> del parámetro <i>Sistema de acondicionamiento de aire</i> en la ventana de parámetros <i>Entrada del regulador</i>.</p> <p>Mediante este objeto de comunicación se fija la magnitud de regulación ENFRIAR como valor de 1 byte [0...255].</p> <p>Valor de telegrama: 0 = OFF, sin refrigeración 255 = ON, mayor magnitud de regulación, refrigeración máxima</p>					Nota	Independientemente del objeto de comunicación 29, mediante el objeto de comunicación 30, se puede activar adicionalmente y sin supervisión la válvula ENFRIAR.
Nota						
Independientemente del objeto de comunicación 29, mediante el objeto de comunicación 30, se puede activar adicionalmente y sin supervisión la válvula ENFRIAR.						
31						
Sin ocupar.						

3.3.5.2

Objetos de comunicación Sistema de acondicionamiento de aire 1 magnitud de regulación/4 tubos, con objeto inversor

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas		
29	Magnitud reg. CALENTAR/ENFRIAR	Entrada de regulador	1 byte DPT 5.001	C, W		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>1 magnitud de regulación/4 tubos, con objeto inversor</i> del parámetro <i>Sistema de acondicionamiento de aire</i> en la ventana de parámetros <i>Entrada del regulador</i>. Mediante este objeto de comunicación se fija la magnitud de regulación CALENTAR y ENFRIAR como valor de 1 byte [0...255]. Valor de telegrama: 0 = OFF, sin calefacción ni refrigeración 255 = ON, mayor magnitud de regulación, calefacción y refrigeración máximas</p>						
30						
Sin ocupar.						
31	Invertir CALENTAR/ENFRIAR	Entrada de regulador	1 bit DPT 1.100	C, W		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>1 magnitud de regulación/4 tubos, con objeto inversor</i> del parámetro <i>Sistema de acondicionamiento de aire</i> en la ventana de parámetros <i>Entrada del regulador</i>. Si en el parámetro está ajustado el valor 1: Valor de telegrama: 0 = ENFRIAR activado 1 = CALENTAR activado Si en el parámetro está ajustado el valor 0: Valor de telegrama: 0 = CALENTAR activado 1 = ENFRIAR activado</p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nota</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si el objeto de comunicación 31 <i>Invertir CALENTAR/ENFRIAR Entrada del regulador</i> recibe un valor, se inicia el tiempo de supervisión.</td> </tr> </tbody> </table>					Nota	Si el objeto de comunicación 31 <i>Invertir CALENTAR/ENFRIAR Entrada del regulador</i> recibe un valor, se inicia el tiempo de supervisión.
Nota						
Si el objeto de comunicación 31 <i>Invertir CALENTAR/ENFRIAR Entrada del regulador</i> recibe un valor, se inicia el tiempo de supervisión.						

3.3.5.3

Objetos de comunicación *Sistema de acondicionamiento de aire 2 magnitudes de regulación/2 tubos*

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
29	Magnitud regulación CALENTAR	Entrada de regulador	1 byte DPT 5.001	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>2 magnitudes de regulación/2 tubos</i> del parámetro <i>Sistema de acondicionamiento de aire</i> en la ventana de parámetros <i>Entrada del regulador</i>. Mediante este objeto de comunicación se fija la magnitud de regulación CALENTAR como valor de 1 byte [0...255]. Valor de telegrama: 0 = OFF, sin calefacción 255 = ON, mayor magnitud de regulación, calefacción máxima</p>				
30	Magnitud regulación ENFRIAR	Entrada de regulador	1 byte DPT 5.001	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>2 magnitudes de regulación/2 tubos</i> del parámetro <i>Sistema de acondicionamiento de aire</i> en la ventana de parámetros <i>Entrada del regulador</i>. Mediante este objeto de comunicación se fija la magnitud de regulación ENFRIAR como valor de 1 byte [0...255]. Valor de telegrama: 0 = OFF, sin refrigeración 255 = ON, mayor magnitud de regulación, refrigeración máxima</p>				
31				
Sin ocupar.				

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

3.3.5.4

Objetos de comunicación *Sistema de acondicionamiento de aire 2 magnitudes de regulación/2 tubos, con objeto inversor*

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas		
29	Magnitud regulación CALENTAR	Entrada de regulador	1 byte DPT 5.001	C, W		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>2 magnitud de regulación/2 tubos, con objeto inversor</i> del parámetro <i>Sistema de acondicionamiento de aire</i> en la ventana de parámetros <i>Entrada del regulador</i>. Mediante este objeto de comunicación se fija la magnitud de regulación CALENTAR como valor de 1 byte [0...255]. Valor de telegrama: 0 = OFF, sin calefacción 255 = ON, mayor magnitud de regulación, calefacción máxima</p>						
30	Magnitud regulación ENFRIAR	Entrada de regulador	1 byte DPT 5.001	C, W		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>2 magnitud de regulación/2 tubos, con objeto inversor</i> del parámetro <i>Sistema de acondicionamiento de aire</i> en la ventana de parámetros <i>Entrada del regulador</i>. Mediante este objeto de comunicación se fija la magnitud de regulación ENFRIAR como valor de 1 byte [0...255]. Valor de telegrama: 0 = OFF, sin refrigeración 255 = ON, mayor magnitud de regulación, refrigeración máxima</p>						
31	Invertir CALENTAR/ENFRIAR	Entrada de regulador	1 bit DPT 1.100	C, W		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>2 magnitud de regulación/2 tubos, con objeto inversor</i> del parámetro <i>Sistema de acondicionamiento de aire</i> en la ventana de parámetros <i>Entrada del regulador</i>. Si en el parámetro está ajustado el valor 1: Valor de telegrama: 0 = ENFRIAR activado 1 = CALENTAR activado Si en el parámetro está ajustado el valor 0: Valor de telegrama: 0 = CALENTAR activado 1 = ENFRIAR activado</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Nota</td> </tr> <tr> <td>Si el objeto de comunicación 31 <i>Invertir CALENTAR/ENFRIAR Entrada del regulador</i> recibe un valor, se inicia el tiempo de supervisión.</td> </tr> </table>					Nota	Si el objeto de comunicación 31 <i>Invertir CALENTAR/ENFRIAR Entrada del regulador</i> recibe un valor, se inicia el tiempo de supervisión.
Nota						
Si el objeto de comunicación 31 <i>Invertir CALENTAR/ENFRIAR Entrada del regulador</i> recibe un valor, se inicia el tiempo de supervisión.						

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

3.3.5.5

Objetos de comunicación *Sistema de acondicionamiento de aire 2 magnitudes de regulación/4 tubos*

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
29	Magnitud regulación CALENTAR	Entrada de regulador	1 byte DPT 5.001	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>2 magnitudes de regulación/2 tubos</i> del parámetro <i>Sistema de acondicionamiento de aire</i> en la ventana de parámetros <i>Entrada del regulador</i>. Mediante este objeto de comunicación se fija la magnitud de regulación CALENTAR como valor de 1 byte [0...255]. Valor de telegrama: 0 = OFF, sin calefacción 255 = ON, mayor magnitud de regulación, calefacción máxima</p>				
30	Magnitud regulación ENFRIAR	Entrada de regulador	1 byte DPT 5.001	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>2 magnitudes de regulación/2 tubos</i> del parámetro <i>Sistema de acondicionamiento de aire</i> en la ventana de parámetros <i>Entrada del regulador</i>. Mediante este objeto de comunicación se fija la magnitud de regulación ENFRIAR como valor de 1 byte [0...255]. Valor de telegrama: 0 = OFF, sin refrigeración 255 = ON, mayor magnitud de regulación, refrigeración máxima</p>				
31				
Sin ocupar.				

3.3.5.6

Objeto de comunicación *Fallo magnitud de regulación*

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas		
32	Fallo magnitud de regulación	Entrada de regulador	1 bit DPT 1.005	C, R, T		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Supervisión mag. reg. p. ej. regulador temp. habitación (termostato)</i> en la ventana de parámetros <i>Entrada del regulador</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación muestra un fallo de la magnitud de regulación, p. ej. de un regulador de temperatura de la habitación (termostato).</p> <p>El control de Fan Coil comunica un fallo mediante el objeto de comunicación <i>Fallo magnitud de regulación</i> y pasa a la posición de seguridad. Esta posición de seguridad afecta al nivel de ventilador y a las válvulas.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Sin fallo 1 = Fallo</p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nota</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si durante un tiempo parametrizado no se envía ningún valor al objeto de comunicación <i>Magnitud de regulación CALENTAR, Magnitud de regulación ENFRIAR</i> o <i>Magnitud de regulación CALENTAR/ENFRIAR</i>, se da por hecho un fallo del termostato. Si el objeto de comunicación 32 <i>Invertir CALENTAR/ENFRIAR Entrada del regulador</i> recibe un valor, se inicia el tiempo de supervisión.</td> </tr> </tbody> </table>					Nota	Si durante un tiempo parametrizado no se envía ningún valor al objeto de comunicación <i>Magnitud de regulación CALENTAR, Magnitud de regulación ENFRIAR</i> o <i>Magnitud de regulación CALENTAR/ENFRIAR</i> , se da por hecho un fallo del termostato. Si el objeto de comunicación 32 <i>Invertir CALENTAR/ENFRIAR Entrada del regulador</i> recibe un valor, se inicia el tiempo de supervisión.
Nota						
Si durante un tiempo parametrizado no se envía ningún valor al objeto de comunicación <i>Magnitud de regulación CALENTAR, Magnitud de regulación ENFRIAR</i> o <i>Magnitud de regulación CALENTAR/ENFRIAR</i> , se da por hecho un fallo del termostato. Si el objeto de comunicación 32 <i>Invertir CALENTAR/ENFRIAR Entrada del regulador</i> recibe un valor, se inicia el tiempo de supervisión.						

3.3.6

Objeto de comunicación **Válvula CALENTAR**

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
33	Bloquear	Válvula CALENTAR	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Bloquear" 1 bit</i> en la ventana de parámetros - <i>Función</i>.</p> <p>Con este objeto de comunicación se bloquea la válvula. Si se activa el bloqueo, este cuenta con la máxima prioridad y se mantiene la magnitud de regulación actual, es decir, la válvula no se mueve. En caso de que no se haya alcanzado la posición final, sigue en movimiento hasta que esto ocurra. Si se anula el bloqueo, se desplaza la posición final que se ajustó antes del bloqueo.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Válvula no bloqueada 1 = Válvula bloqueada</p>				
34	Direccionamiento forzado	Válvula CALENTAR	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Direccionamiento forzado" 1 bit</i> en la ventana de parámetros - <i>Función</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación coloca la salida en un estado definido y la bloquea. Al recibir el valor 1, el direccionamiento forzado se activa y la salida acciona la posición de válvula parametrizada. Al recibir el valor 0 finaliza el direccionamiento forzado. La posición del contacto se mantiene hasta que el RM/S reciba una nueva señal de ajuste.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Finalizar direccionamiento forzado 1 = Iniciar direccionamiento forzado</p>				
35	Activar lavado de válvula	Válvula CALENTAR	1 bit DPT 1.017	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar lavado de válvula</i> en la ventana de parámetros - <i>Función</i>.</p> <p>Mediante este objeto de comunicación se activa el lavado de válvula.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Finalizar lavado de válvula, la válvula se cierra 1 = Iniciar lavado de válvula, la válvula se abre</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Nota sobre el valor 0</p> <p>Se interrumpe un lavado que ya esté en marcha.</p> <p>Un lavado no realizado debido a una prioridad mayor no volverá a realizarse.</p> <p>El ciclo de lavado automático volverá a iniciarse.</p> </div>				

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
36	Estado lavado de válvula	Válvula CALENTAR	1 bit DPT 1.003	C, R, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar lavado de válvula</i> y <i>Habilitar objeto comunicación "Estado lavado de válvula" 1 bit</i> en la ventana de parámetros - <i>Función</i>.</p> <p>Mediante este objeto de comunicación se muestra el estado de lavado de válvula.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Lavado de válvula inactivo 1 = Lavado de válvula activo</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Nota</p> <p>En cuanto se active un lavado, este se mostrará en el estado. Aunque el lavado se interrumpa, p. ej. por una prioridad, es estado permanece activo.</p> </div>				
37	Estado posición válvula	Válvula CALENTAR	1 bit DPT 1.001	C, R, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>1 bit</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Estado posición válvula"</i> en la ventana de parámetros - <i>Función</i>.</p> <p>Mediante este objeto de comunicación se muestra el estado de la posición de válvula. La posición final indica a dónde debe desplazarse la válvula.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Posición de válvula igual a 0 1 = Posición de válvula distinta a 0</p>				
37	Estado posición válvula	Válvula CALENTAR	1 byte DPT 5.001	C, R, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>1 byte</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Estado posición válvula"</i> en la ventana de parámetros - <i>Función</i>.</p> <p>Mediante este objeto de comunicación se muestra el estado de la posición de válvula. La posición final indica a dónde debe desplazarse la válvula.</p> <p>Valor de telegrama: 0...255 = La posición de válvula se muestra directamente como valor numérico</p>				
38	Sobrecarga	Válvula CALENTAR	1 bit DPT 1.005	C, R, T
<p>Este objeto de comunicación está siempre visible.</p> <p>El objeto de comunicación envía un 1 en caso de fallo, p. ej. por una sobrecarga térmica en la salida de la válvula CALENTAR.</p> <p>Valor de telegrama: 1 = En la salida <i>Válvula CALENTAR</i> tiene lugar un fallo. 0 = Confirmación de fallo.</p>				

3.3.7 **Objetos de comunicación Válvula ENFRIAR**

Los objetos de comunicación de la válvula ENFRIAR son iguales a los de la válvula CALENTAR.

Consulte la descripción de las opciones de ajuste de parámetros y de los objetos de comunicación ajustables de la válvula ENFRIAR en [Ventana de parámetros O, P: Válvula CALENTAR \(0,5 A CA\) – 3 puntos, abrir y cerrar](#), pág. 149 y en [Objeto de comunicación Válvula CALENTAR](#), pág. 189 .

Los objetos de comunicación *Válvula ENFRIAR* tienen los números 39...44.

3.3.8 Objetos de comunicación *Entradas a...r*

Los objetos de comunicación de todas las entradas son iguales entre sí y, por lo tanto, se explican tomando la *Entrada a* como ejemplo.

La descripción de las opciones de parametrización de las *Entradas a...r* se exponen a partir de [Ventana de parámetros Habilitar entradas a...f](#), pág. 34.

Los objetos de comunicación *Entrada a* tienen los números 45...49.

Los objetos de comunicación *Entrada b* tienen los números 50...54.

Los objetos de comunicación *Entrada c* tienen los números 55...59.

Los objetos de comunicación *Entrada d* tienen los números 60...64.

Los objetos de comunicación *Entrada e* tienen los números 65...69.

Los objetos de comunicación *Entrada f* tienen los números 70...74.

Los objetos de comunicación *Entrada g* tienen los números 75...79.

Los objetos de comunicación *Entrada h* tienen los números 80...84.

Los objetos de comunicación *Entrada i* tienen los números 85...89.

Los objetos de comunicación *Entrada j* tienen los números 90...94.

Los objetos de comunicación *Entrada k* tienen los números 95...99.

Los objetos de comunicación *Entrada l* tienen los números 100...104.

Los objetos de comunicación *Entrada m* tienen los números 105...109.

Los objetos de comunicación *Entrada n* tienen los números 110...114.

Los objetos de comunicación *Entrada o* tienen los números 115...119.

Los objetos de comunicación *Entrada p* tienen los números 120...124.

Los objetos de comunicación *Entrada q* tienen los números 125...129.

Los objetos de comunicación *Entrada r* tienen los números 130...134.

3.3.8.1

Objetos de comunicación *Sensor de conmutación*

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
45	Bloquear	Entrada a: sensor de conmutación	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Bloquear" 1 bit</i> en la ventana de parámetros <i>a: sensor de conmutación</i>.</p> <p>Con el objeto de comunicación <i>Bloquear</i> puede bloquearse o habilitarse la entrada. Si el objeto de comunicación <i>Bloquear</i> está activado, las entradas se bloquean.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Nota</p> <p>Por lo general, al bloquear la entrada no hay reacción alguna ante un cambio de señal en la entrada, pero:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se interrumpe la espera a una pulsación larga o a la duración de señal mínima. – No se interrumpe un <i>Envío cíclico</i> parametrizado. – Sigue siendo posible regrabar el objeto de comunicación <i>Conmutar x</i>. <p>El cambio del estado de entrada durante la fase de bloqueo causa el envío inmediato del nuevo valor del objeto de comunicación tras la habilitación. Si el estado de entrada no cambia durante la fase de bloqueo, el valor del objeto de comunicación no se envía.</p> </div> <p>Valor del telegrama: 0 = habilitar entrada a 1 = bloquear entrada a</p>				
46	Conmutar 1	Entrada a: sensor de conmutación	1 bit DPT 1.001	C, W, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sensor de conmutación/entrada de aviso de fallo</i> del parámetro <i>Entrada a (entrada binaria, detección de contacto)</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitar entradas a-f</i>.</p> <p>En función del ajuste de los parámetros, este objeto de comunicación puede ajustarse a <i>ON</i>, <i>OFF</i>, <i>INV</i> o <i>Sin reacción</i> accionando la entrada. Si se invierte, el valor anterior, p. ej., 1, se invierte directamente al valor 0. El objeto de comunicación puede enviarse cíclicamente, p. ej., para supervisar que el sensor presenta señales de actividad.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Nota</p> <p>El objeto de comunicación puede ser regrabado desde el exterior. En función del ajuste de parámetros, ello puede causar la interrupción del envío cíclico o que ya no sea posible enviar cíclicamente.</p> <p>Con este ajuste no están visibles otros objetos de comunicación.</p> </div> <p>Valor del telegrama: 0 = OFF 1 = ON</p>				
47	Conmutar 2			
<p>Consulte el objeto de comunicación 46.</p>				
48	Conmutar 3			
<p>Consulte el objeto de comunicación 46.</p>				
49	Iniciar evento 0/1	Entrada a: sensor de conmutación	1 bit DPT 1.001	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Iniciar evento 0/1" 1 bit</i> en la ventana de parámetros <i>a: sensor de conmutación</i>.</p> <p>Se habilita el objeto de comunicación de 1 bit <i>Iniciar evento 0/1</i>. De este modo, los mismos eventos pueden activarse también al recibir un telegrama en el objeto de comunicación <i>Iniciar evento 0/1</i>, excepto con el pulsador/conmutador conectado a la entrada binaria.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = iniciar evento 0 1 = iniciar evento 1</p>				

3.3.8.2

Objetos de comunicación *Sensor de conmutación/atenuación*

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
45	Bloquear	Entrada a: sensor de conmutación/atenuación	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Bloquear" 1 bit</i> en la ventana de parámetros a: <i>sensor de conmutación/atenuación</i>.</p> <p>Con el objeto de comunicación <i>Bloquear</i> puede bloquearse o habilitarse la entrada. Si el objeto de comunicación <i>Bloquear</i> está activado, las entradas se bloquean.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Nota</p> <p>Por lo general, al bloquear la entrada no hay reacción alguna ante un cambio de señal en la entrada, pero:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se interrumpe la espera a una pulsación larga o a la duración de señal mínima. – Se interrumpe un <i>Envío cíclico</i> parametrizado en la atenuación gradual. – Sigue siendo posible regrabar el objeto de comunicación <i>Conmutar</i>. <p>Al habilitar una entrada, el cambio de los estados de señal (al contrario que antes del bloqueo) causa la ejecución inmediata, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se inician los accionamientos mínimos o la detección de una pulsación larga/corta. – En caso necesario, los objetos de comunicación envían su valor. </div> <p>Valor del telegrama: 0 = habilitar entrada a 1 = bloquear entrada a</p>				
46	Conmutar	Entrada a: sensor de conmutación/atenuación	1 bit DPT 1.001	C, W, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sensor de conmutación/atenuación</i> del parámetro <i>Entrada a (entrada binaria, detección de contacto)</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitar entradas a-f</i>.</p> <p>En función del ajuste de los parámetros, este objeto de comunicación puede ajustarse a <i>ON</i>, <i>OFF</i>, <i>INV</i> o <i>Sin reacción</i> accionando la entrada. Si se invierte, el valor anterior, p. ej., 1, se invierte directamente al valor 0. Al ajustar el parámetro <i>INV</i>, el objeto de comunicación debe asociarse con el mensaje de confirmación de conmutación del actuador de atenuación a través de una dirección no emisora de grupo (actualización del estado de conmutación).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Nota</p> <p>El objeto de comunicación puede ser regrabado desde el exterior. En función del ajuste de parámetros, ello puede causar la interrupción del envío cíclico o que ya no sea posible enviar cíclicamente.</p> <p>Con este ajuste no están visibles otros objetos de comunicación.</p> </div> <p>Valor del telegrama: 0 = OFF 1 = ON</p>				
47	Atenuar	Entrada a: sensor de conmutación/atenuación	4 bits DPT 3.007	C, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sensor de conmutación/atenuación</i> del parámetro <i>Entrada a (entrada binaria, detección de contacto)</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitar entradas a-f</i>.</p> <p>Un accionamiento largo de la entrada causa que mediante este objeto de comunicación se envíen telegramas de atenuación <i>MÁS CLARO</i> o <i>MÁS OSCURO</i> al bus. Al finalizar el accionamiento, se envía un telegrama <i>PARADA</i> durante la <i>ATENUACIÓN INICIO/PARADA</i>, y durante la atenuación gradual se para el envío cíclico de telegramas de atenuación.</p>				
48, 49				
Sin ocupar.				

3.3.8.3

Objetos de comunicación *Sensor de veneciana*

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
45	Bloquear	Entrada a: Sensor de veneciana	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Bloquear" 1 bit</i> en la ventana de parámetros <i>a: sensor de veneciana</i>.</p> <p>Con el objeto de comunicación <i>Bloquear</i> puede bloquearse o habilitarse la entrada. Si el objeto de comunicación <i>Bloquear</i> está activado, las entradas se bloquean.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Nota</p> <p>Por lo general, al bloquear la entrada no hay reacción alguna ante un cambio de señal, pero:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se interrumpe la espera a una pulsación larga o a la duración de señal mínima. – Se interrumpe un <i>Envío cíclico</i> parametrizado. – Los objetos de comunicación se siguen actualizando y, en caso necesario, también enviando. <p>Al habilitar una entrada, el cambio de los estados de señal (al contrario que antes del bloqueo) causa la ejecución inmediata, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se inician los accionamientos mínimos o la detección de una pulsación larga/corta. – En caso necesario, los objetos de comunicación envían su valor actual. </div> <p>Valor del telegrama: 0 = habilitar entrada a 1 = bloquear entrada a</p>				
46	SUBIR/BAJAR veneciana	Entrada a: Sensor de veneciana	1 bit DPT 1.008	C, W, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sensor de veneciana</i> del parámetro <i>Entrada a (entrada binaria, detección de contacto)</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitar entradas a...f</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación envía un telegrama de desplazamiento de veneciana (ARRIBA o ABAJO) al bus. Al recibir telegramas, el aparato detecta además los telegramas de desplazamiento de otro sensor, p. ej., servicio paralelo.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = ARRIBA 1 = ABAJO</p>				
47	PARADA/Ajuste de lamas	Entrada a: Sensor de veneciana	1 bit DPT 1.007	C, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sensor de veneciana</i> del parámetro <i>Entrada a (entrada binaria, detección de contacto)</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitar entradas a...f</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación envía un telegrama PARADA o un ajuste de lamas.</p> <p>Valor del telegrama 0 = PARADA/Ajuste de lamas ARRIBA 1 = PARADA/Ajuste de lamas ABAJO</p>				

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas		
48	Posición final superior	Entrada a: Sensor de veneciana	1 bit DPT 1.002	C, W		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sensor de veneciana</i> del parámetro <i>Entrada a (entrada binaria, detección de contacto)</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitar entradas a...f.</i></p> <p>Con este objeto de comunicación se asocia el mensaje de confirmación de un actuador de veneciana que indica si la veneciana se encuentra en la posición final superior.</p>						
<table border="1"> <tr> <td>Nota</td> </tr> <tr> <td>El objeto de comunicación es importante para el servicio con 1 pulsador (sincronización).</td> </tr> </table>					Nota	El objeto de comunicación es importante para el servicio con 1 pulsador (sincronización).
Nota						
El objeto de comunicación es importante para el servicio con 1 pulsador (sincronización).						
<p>Valor del telegrama: 0 = la veneciana no se encuentra en la posición final superior. 1 = la veneciana ha alcanzado la posición final superior.</p>						
49	Posición final inferior	Entrada a: Sensor de veneciana	1 bit DPT 1.002	C, W		
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sensor de veneciana</i> del parámetro <i>Entrada a (entrada binaria, detección de contacto)</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitar entradas a...f.</i></p> <p>Con este objeto de comunicación se asocia el mensaje de confirmación de un actuador de veneciana que indica si la persiana se encuentra en la posición final inferior.</p>						
<table border="1"> <tr> <td>Nota</td> </tr> <tr> <td>El objeto de comunicación es importante para el servicio con 1 pulsador (sincronización).</td> </tr> </table>					Nota	El objeto de comunicación es importante para el servicio con 1 pulsador (sincronización).
Nota						
El objeto de comunicación es importante para el servicio con 1 pulsador (sincronización).						
<p>Valor del telegrama: 0 = la veneciana no se encuentra en la posición final inferior. 1 = la veneciana ha alcanzado la posición final inferior.</p>						

3.3.8.4

Objetos de comunicación *Valor/direccionamiento forzado*

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas																																							
45	Bloquear	Entrada a: valor/direccionamiento forzado	1 bit DPT 1.003	C, W																																							
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Bloquear" 1 bit</i> en la ventana de parámetros <i>a: valor/direccionamiento forzado</i>.</p> <p>Con el objeto de comunicación <i>Bloquear</i> puede bloquearse o habilitarse la entrada. Si el objeto de comunicación <i>Bloquear</i> está activado, las entradas se bloquean.</p>																																											
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #e0e0e0;">Nota</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>Por lo general, al bloquear la entrada no hay reacción alguna ante un cambio de señal, pero:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se interrumpe la espera a una pulsación larga o a la duración de señal mínima. – En el ajuste de parámetros <i>Escena de 8 bits</i> se finaliza el almacenamiento. – Los objetos de comunicación se siguen actualizando y, en caso necesario, también enviando. <p>Al habilitar una entrada, el cambio de los estados de señal (al contrario que antes del bloqueo) causa la ejecución inmediata, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se inician los accionamientos mínimos o la detección de una pulsación larga/corta. – En caso necesario, los objetos de comunicación envían su valor actual. </td> </tr> </tbody> </table>					Nota	<p>Por lo general, al bloquear la entrada no hay reacción alguna ante un cambio de señal, pero:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se interrumpe la espera a una pulsación larga o a la duración de señal mínima. – En el ajuste de parámetros <i>Escena de 8 bits</i> se finaliza el almacenamiento. – Los objetos de comunicación se siguen actualizando y, en caso necesario, también enviando. <p>Al habilitar una entrada, el cambio de los estados de señal (al contrario que antes del bloqueo) causa la ejecución inmediata, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se inician los accionamientos mínimos o la detección de una pulsación larga/corta. – En caso necesario, los objetos de comunicación envían su valor actual. 																																					
Nota																																											
<p>Por lo general, al bloquear la entrada no hay reacción alguna ante un cambio de señal, pero:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se interrumpe la espera a una pulsación larga o a la duración de señal mínima. – En el ajuste de parámetros <i>Escena de 8 bits</i> se finaliza el almacenamiento. – Los objetos de comunicación se siguen actualizando y, en caso necesario, también enviando. <p>Al habilitar una entrada, el cambio de los estados de señal (al contrario que antes del bloqueo) causa la ejecución inmediata, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se inician los accionamientos mínimos o la detección de una pulsación larga/corta. – En caso necesario, los objetos de comunicación envían su valor actual. 																																											
<p>Valor del telegrama: 0 = habilitar entrada a 1 = bloquear entrada a</p>																																											
46	Valor 1	Entrada a: valor/direccionamiento forzado	DPT variable	C, T																																							
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Valor/direccionamiento forzado</i> del parámetro <i>Entrada a (entrada binaria, detección de contacto)</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitar entradas a-f</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación envía un valor al bus, con accionamiento corto, al abrirse o cerrarse el contacto. El valor y el tipo de datos pueden ajustarse libremente en los parámetros.</p>																																											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">Valor 1 bit [0/1]</td> <td style="width: 20%;">EIS 1</td> <td style="width: 30%;">DPT 1.001 Telegrama de conmutación</td> </tr> <tr> <td>Valor 2 bits [0...3]</td> <td>EIS 8</td> <td>DPT 2.001 Direccionamiento forzado</td> </tr> <tr> <td>Valor 1 byte [-128...127]</td> <td>EIS 14</td> <td>DPT 6.010 Valor</td> </tr> <tr> <td>Valor 1 byte [0...255]</td> <td>EIS 6</td> <td>DPT 5.010 Valor</td> </tr> <tr> <td>Valor 1 byte [escena 8 bits]</td> <td>EIS 6</td> <td>DPT 18.001 Controlar escena</td> </tr> <tr> <td>Valor 2 bytes [-32.768...32.767]</td> <td>EIS 10</td> <td>DPT 7.001 Valor</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> <tr> <td>Valor 2 bytes [0...65.535]</td> <td>EIS 10</td> <td>DPT 8.001 Valor</td> </tr> <tr> <td>Valor 2 bytes [coma flotante]</td> <td>EIS 5</td> <td>DPT 9.001 Temperatura</td> </tr> <tr> <td>Valor 3 bytes [hora, día semana]</td> <td>EIS 3</td> <td>DPT 10.001 Hora, día de la semana</td> </tr> <tr> <td>Valor 4 bytes [0...4294967295]</td> <td>EIS 11</td> <td>DPT 12.001 Valor</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> <tr> <td>Valor 4 bytes [-2147483648...2147483647]</td> <td>EIS 11</td> <td>DPT 13.001 Valor</td> </tr> </tbody> </table>					Valor 1 bit [0/1]	EIS 1	DPT 1.001 Telegrama de conmutación	Valor 2 bits [0...3]	EIS 8	DPT 2.001 Direccionamiento forzado	Valor 1 byte [-128...127]	EIS 14	DPT 6.010 Valor	Valor 1 byte [0...255]	EIS 6	DPT 5.010 Valor	Valor 1 byte [escena 8 bits]	EIS 6	DPT 18.001 Controlar escena	Valor 2 bytes [-32.768...32.767]	EIS 10	DPT 7.001 Valor				Valor 2 bytes [0...65.535]	EIS 10	DPT 8.001 Valor	Valor 2 bytes [coma flotante]	EIS 5	DPT 9.001 Temperatura	Valor 3 bytes [hora, día semana]	EIS 3	DPT 10.001 Hora, día de la semana	Valor 4 bytes [0...4294967295]	EIS 11	DPT 12.001 Valor				Valor 4 bytes [-2147483648...2147483647]	EIS 11	DPT 13.001 Valor
Valor 1 bit [0/1]	EIS 1	DPT 1.001 Telegrama de conmutación																																									
Valor 2 bits [0...3]	EIS 8	DPT 2.001 Direccionamiento forzado																																									
Valor 1 byte [-128...127]	EIS 14	DPT 6.010 Valor																																									
Valor 1 byte [0...255]	EIS 6	DPT 5.010 Valor																																									
Valor 1 byte [escena 8 bits]	EIS 6	DPT 18.001 Controlar escena																																									
Valor 2 bytes [-32.768...32.767]	EIS 10	DPT 7.001 Valor																																									
Valor 2 bytes [0...65.535]	EIS 10	DPT 8.001 Valor																																									
Valor 2 bytes [coma flotante]	EIS 5	DPT 9.001 Temperatura																																									
Valor 3 bytes [hora, día semana]	EIS 3	DPT 10.001 Hora, día de la semana																																									
Valor 4 bytes [0...4294967295]	EIS 11	DPT 12.001 Valor																																									
Valor 4 bytes [-2147483648...2147483647]	EIS 11	DPT 13.001 Valor																																									
47	Valor 2																																										
<p>Consulte el objeto de comunicación 46.</p>																																											
48...49																																											
<p>Sin ocupar.</p>																																											

3.3.9 Objetos de comunicación Salidas

Los objetos de comunicación de todas las salidas son iguales, a excepción de los objetos de comunicación *Enlace lógico 1* y *Enlace lógico 2*. Estos se explican tomando la *Salida A* como ejemplo.

La descripción de las opciones de parametrización de las *Salidas A...U* se exponen a partir de [Ventana de parámetros Habilitar salidas A...D](#), pág. 68.

Los objetos de comunicación *Salida A* tienen los números 135...142.

Los objetos de comunicación *Salida B* tienen los números 143...150.

Los objetos de comunicación *Salida C* tienen los números 151...158.

Los objetos de comunicación *Salida D* tienen los números 159...166.

Los objetos de comunicación *Salida E* tienen los números 167...174.

Los objetos de comunicación *Salida F* tienen los números 175...182.

Los objetos de comunicación *Salida G* tienen los números 183...190.

Los objetos de comunicación *Salida H* tienen los números 191...198.

Los objetos de comunicación *Salida I* tienen los números 199...206.

Los objetos de comunicación *Salida J* tienen los números 207...214.

Los objetos de comunicación *Veneciana K* tienen los números 239...251.

Los objetos de comunicación *Salida L* tienen los números 10...15.

Los objetos de comunicación *Salida M* tienen los números 16...21.

Los objetos de comunicación *Salida N* tienen los números 22...27.

Los objetos de comunicación *Válvula ENFRIAR O, P* tienen los números 33...38.

Los objetos de comunicación *Válvula ENFRIAR Q, R* tienen los números 39...44.

Los objetos de comunicación *Salida S* tienen los números 215...222.

Los objetos de comunicación *Salida T* tienen los números 223...230.

Los objetos de comunicación *Salida U* tienen los números 231...238.

Nota

Las salidas L, M también pueden parametrizarse como ventilador. Encontrará las descripciones de estos objetos de comunicación en [Objetos de comunicación L, M, N: Ventilador \(3 x 6 A\)](#), pág. 174. Consulte [Ventana de parámetros Habilitar salidas K...U](#), pág. 92, para obtener la descripción de las opciones de ajuste.

3.3.9.1

Objetos de comunicación Salida A

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
135	Conmutar	Salida A	1 bit DPT 1.001	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado el parámetro <i>Salida A (20 A/16 AX, carga C)</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitar salidas A-D</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación sirve para CONECTAR y DESCONECTAR la salida. El aparato recibe un telegrama de conmutación a través del objeto de comunicación de conmutación.</p> <p>Contacto NA: Valor del telegrama: 1 = conectar 0 = desconectar</p> <p>Contacto NC: Valor del telegrama: 1 = desconectar 0 = conectar</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Nota</p> <p>El cambio del objeto de comunicación <i>Conmutación</i> activado por enlaces lógicos o direccionamientos forzados no provoca obligatoriamente el cambio de la posición del contacto.</p> <p>Para obtener más información consulte Diagrama de flujo de funciones, pág. 217</p> </div>				
136	Permanente ON	Salida A	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar función tiempo</i> en la ventana de parámetros <i>A: salida (20 A/16 AX, carga C)</i>.</p> <p>Con este objeto de comunicación se fuerza la conexión de la salida.</p> <p>Si este objeto de comunicación recibe el valor 1, la salida se conecta independientemente del valor del objeto de comunicación <i>Conmutación</i> y permanece conectada hasta que el objeto de comunicación <i>Permanente ON</i> recibe el valor 0. Al finalizar el estado permanentemente ON, se utiliza el estado del objeto de comunicación <i>Conmutar</i>.</p> <p>Tiempo permanente ON solo CONECTA y "solapa" las otras funciones. Esto significa que las otras funciones, p. ej., Luz escalera, siguen funcionando en segundo plano pero no activan ninguna maniobra de conmutación. Al finalizar la función Tiempo permanente ON, se ajusta el estado de conmutación que se habría obtenido sin la función Tiempo permanente ON. El comportamiento de la función <i>Luz de escalera</i> tras un tiempo permanente ON se parametriza en Ventana de parámetros A: Salida - Tiempo, pág. 75.</p> <p>Este objeto de comunicación puede utilizarse, p. ej., para proporcionar la conexión permanente al personal de servicio con el objeto de realizar trabajos de mantenimiento o de limpieza. El aparato recibe un telegrama de conmutación a través del objeto de conmutación.</p> <p>Tiempo permanente ON pasa a desactivado tras la descarga de la aplicación o el retorno de tensión de bus.</p> <p>Valor del telegrama 1 = activa el modo Tiempo permanente ON 0 = finaliza el modo Tiempo permanente ON</p>				

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas																																			
137	Bloquear función tiempo	Salida A	1 bit DPT 1.003	C, W																																			
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar función tiempo</i> en la ventana de parámetros <i>A: salida (20 A/16 AX, carga C)</i>.</p> <p>Tras el retorno de la tensión del bus, el valor del objeto de comunicación puede ajustarse con el parámetro <i>Val. objeto "Bloquear función tiempo" tras retorno de tensión de bus</i> en la ventana de parámetros - <i>Tiempo</i>.</p> <p>Si la función <i>Tiempo</i> está bloqueada, solo puede conectarse o desconectarse la salida, y la función <i>Luz de escalera</i> no se activa.</p> <p>Valor del telegrama 1 = luz de escalera bloqueada 0 = luz de escalera habilitada</p> <p>La posición del contacto en el momento del bloqueo y del desbloqueo no cambia; solo cambia al recibir un telegrama de conmutación en el objeto de comunicación <i>Conmutación</i>.</p>																																							
138	Escena	Salida A	1 byte DPT 18.001	C, W																																			
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar función escena</i> en la ventana de parámetros <i>A: salida (20 A/16 AX, carga C)</i>.</p> <p>El telegrama de escena se envía a través de un telegrama codificado por medio de este objeto de comunicación de 8 bits. El telegrama incluye el número de la escena activada y la información referente a si la escena debe solicitarse o si el estado de conmutación actual debe asignarse a la escena.</p> <p>Formato de telegrama (1 byte): MXSSSSSS (MSB) (LSB) M: 0 – la escena se solicita 1 – la escena se guarda (si está permitido) X: no utilizado S: número de la escena (1-64: 00000000 ... 00111111)</p> <table border="1" data-bbox="566 1075 1332 1444"> <thead> <tr> <th colspan="2">Valor del telegrama de 1 byte KNX</th> <th rowspan="2">Significado</th> </tr> <tr> <th>Decimal</th> <th>Hexadecimal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00 o 64</td> <td>00h o 40h</td> <td>Solicitar escena 1</td> </tr> <tr> <td>01 o 65</td> <td>01h o 41h</td> <td>Solicitar escena 2</td> </tr> <tr> <td>02 o 66</td> <td>02h o 42h</td> <td>Solicitar escena 3</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>63 o 127</td> <td>3Fh o 7Fh</td> <td>Solicitar escena 64</td> </tr> <tr> <td>128 o 192</td> <td>80h o B0h</td> <td>Guardar escena 1</td> </tr> <tr> <td>129 o 193</td> <td>81h o B1h</td> <td>Guardar escena 2</td> </tr> <tr> <td>130 o 194</td> <td>82h o B2h</td> <td>Guardar escena 3</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>191 o 255</td> <td>AFh o FFh</td> <td>Guardar escena 64</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para obtener más información, consulte: Función Escena, pág. 224, y Tabla de codificación de escena (8 bits), pág. 322.</p>					Valor del telegrama de 1 byte KNX		Significado	Decimal	Hexadecimal	00 o 64	00h o 40h	Solicitar escena 1	01 o 65	01h o 41h	Solicitar escena 2	02 o 66	02h o 42h	Solicitar escena 3	63 o 127	3Fh o 7Fh	Solicitar escena 64	128 o 192	80h o B0h	Guardar escena 1	129 o 193	81h o B1h	Guardar escena 2	130 o 194	82h o B2h	Guardar escena 3	191 o 255	AFh o FFh	Guardar escena 64
Valor del telegrama de 1 byte KNX		Significado																																					
Decimal	Hexadecimal																																						
00 o 64	00h o 40h	Solicitar escena 1																																					
01 o 65	01h o 41h	Solicitar escena 2																																					
02 o 66	02h o 42h	Solicitar escena 3																																					
...																																					
63 o 127	3Fh o 7Fh	Solicitar escena 64																																					
128 o 192	80h o B0h	Guardar escena 1																																					
129 o 193	81h o B1h	Guardar escena 2																																					
130 o 194	82h o B2h	Guardar escena 3																																					
...																																					
191 o 255	AFh o FFh	Guardar escena 64																																					
139	Direccionamiento forzado	Salida A	1 bit DPT 1.003	C, W																																			
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar función direccionamiento forzado</i> y se ha seleccionado <i>1 bit</i> en el parámetro <i>Tipo de objeto "Direccionamiento forzado"</i> en la ventana de parámetros <i>A: salida (20 A/16 AX, carga C)</i>.</p> <p>Si este objeto de comunicación recibe el valor 1, se fuerza la colocación de la salida en la posición de conmutación parametrizada en la ventana de parámetros <i>Salida A (20 A/16 AX, carga C)</i>. La posición forzada del contacto se mantiene hasta que el direccionamiento forzado finaliza. Esto ocurre cuando se recibe un 0 a través del objeto de comunicación <i>Direccionamiento forzado</i>.</p> <p>Observe que la función <i>Direccionamiento forzado</i> y el corte de tensión de bus tienen una prioridad superior en el estado de conmutación, consulte Diagrama de flujo de funciones, pág. 217.</p>																																							

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
139	Direccionamiento forzado	Salida A	2 bits DPT 2.001	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar función direccionamiento forzado</i> y se ha seleccionado <i>2 bits</i> en el parámetro <i>Tipo de objeto "Direccionamiento forzado"</i> en la ventana de parámetros A: <i>salida (20 A/16 AX, carga C)</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación efectúa el direccionamiento forzado de la salida, p. ej., con un control de nivel superior. El valor de objeto indica directamente la posición forzada del contacto:</p> <p style="padding-left: 40px;">0 o 1 = no se efectúa el direccionamiento forzado de la salida. 2 = la salida se desconecta con direccionamiento forzado. 3 = la salida se conecta con direccionamiento forzado.</p>				
140	Estado de conmutación	Salida A	1 bit DPT 1.001	C, R, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar objeto comunicación "Conmutar estado" 1 bit</i> en la ventana de parámetros A: <i>salida (20 A/16 AX, carga C)</i>.</p> <p>Las opciones de parametrización para enviar el valor del objeto de comunicación al bus son: <i>No, solo actualizar; Si cambio o solicitud</i>. El valor del objeto de comunicación indica directamente la posición actual del contacto del relé de conmutación. El valor del estado puede invertirse.</p> <p>Valor del telegrama 1 = relé ON u OFF dependiendo de la parametrización 0 = relé OFF u ON dependiendo de la parametrización</p>				
141	Enlace lógico 1	Salida A	1 bit DPT 1.002	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Activar objeto de enlace 1</i> en la ventana de parámetros - <i>Lógica</i>. La ventana de parámetros - <i>Lógica</i> se habilita en la ventana de parámetros A: <i>salida (20 A/16 AX, carga C)</i>.</p> <p>Con este objeto de comunicación se asigna a la salida el primero de los dos objetos de comunicación de lógica. En enlace lógico se determina en la ventana de parámetros - <i>Lógica</i>.</p> <p>Primero se enlaza el objeto de comunicación <i>Enlace lógico 1</i> con el objeto de comunicación de conmutación. El resultado se enlaza con el objeto de comunicación <i>Enlace lógico 2</i>.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Nota</p> <p>Los valores de los objetos de comunicación <i>Enlace lógico 1/2</i> se guardan en caso de corte de tensión de bus. Los valores se restablecen al retornar la tensión de bus.</p> <p>Si los valores de los objetos de comunicación <i>Enlace lógico 1/2</i> no se habían asignado, estos se desactivan.</p> <p>En caso de un reset a través de bus, los valores de los objetos de comunicación <i>Enlace lógico 1/2</i> no cambian.</p> </div> <p>Para obtener más información consulte Enlace/lógica, pág. 222</p>				
142	Enlace lógico 2	Salida A	1 bit DPT 1.002	C, W
<p>Consulte el objeto de comunicación 141.</p>				

3.3.10

Objetos de comunicación Salida K: Veneciana y persiana

A continuación se van a explicar los objetos de comunicación de la *Salida K: Veneciana y persiana* tomando la opción Veneciana como ejemplo. Si la opción Persiana dispone de una función especial o no dispone de una función concreta, p. ej., Ajuste de lamas, esto se indica expresamente. El resto de las funciones es igual para los dos modos de operación.

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
239	SUBIR/BAJAR	Salida K	1 bit DPT 1.008	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Veneciana</i> del parámetro <i>Salida K (veneciana)</i> (6 A) en la ventana de parámetros <i>Habilitar salidas K...U</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación sube o baja la veneciana o la persiana ARRIBA (0) o ABAJO (1).</p> <p>Si el objeto de comunicación recibe un telegrama con el valor 0, la veneciana SUBE. Si se recibe un telegrama con el valor 1, la veneciana BAJA. El contacto de salida vuelve a la posición central neutra al finalizar el <i>Tiempo total de desplazamiento</i>.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = ARRIBA 1 = ABAJO</p>				
240	Ajuste lamas/PARADA ARR./AB. o PARADA ARRIBA/ABAJO	Salida K	1 bit DPT 1.007	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Veneciana</i> del parámetro <i>Salida K (veneciana)</i> (6 A) en la ventana de parámetros <i>Habilitar salidas K...U</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación detiene la veneciana o la persiana durante el desplazamiento. Si la veneciana está parada, el objeto de comunicación sirve para ABRIR (0) o CERRAR (1) las lamas un grado.</p> <p>Si la veneciana se está desplazando, el desplazamiento se interrumpe al recibir un telegrama en este objeto de comunicación independientemente de si se recibe un 0 o un 1.</p> <p>Modo de operación Veneciana: si la veneciana está en reposo, y se recibe un telegrama en este objeto de comunicación, la veneciana SUBE (0) o BAJA (1) en la duración de conexión del ajuste de lamas. A continuación, se para.</p> <p>Modo de operación Persiana: si la persiana enrollable está en reposo, y se recibe un telegrama en este objeto de comunicación, no se ejecuta acción alguna.</p> <p>Valor del telegrama 0 = PARADA/Ajuste de lamas ARRIBA 1 = PARADA/Ajuste de lamas ABAJO</p>				
241	Desplazar a posición [0...255]	Salida K	1 byte DPT 5.001	C, W, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Veneciana</i> del parámetro <i>Salida K (veneciana)</i> (6 A) en la ventana de parámetros <i>Habilitar salidas K...U</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación sirve para desplazar y enviar un mensaje de confirmación de una posición determinada (0 = arriba, 255 = abajo).</p> <p>Si este objeto de comunicación recibe un telegrama, la veneciana se desplaza a la posición correspondiente a este valor.</p> <p>Al alcanzar la posición de destino, las lamas adoptan la misma posición que tenían antes del desplazamiento. Si durante el desplazamiento se recibe un telegrama <i>Desplazar lamas a 0...255</i>, se desplazan a la posición de destino recibida.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = arriba ... = posición intermedia 255 = abajo</p>				

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
242	Desplazar lamas a [0...255]	Salida K	1 byte DPT 5.001	C, W, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Veneciana</i> del parámetro <i>Salida K (veneciana) (6 A)</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitar salidas K...U</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación sirve para desplazar y enviar un mensaje de confirmación de una posición de lamas determinada y, por lo tanto, solo está disponible en el modo de veneciana.</p> <p>Si este objeto de comunicación recibe un telegrama, las lamas se posicionan en función al valor recibido. Si la veneciana se está desplazando, la acción de desplazamiento alcanza primero la posición de destino y, a continuación, se posicionan las lamas.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = lamas ABIERTAS al máximo ... = posición intermedia 255 = lamas cerradas</p>				
243	Recorrido de referencia	Salida K	1 bit DPT 1.008	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Veneciana</i> del parámetro <i>Salida K (veneciana) (6 A)</i> en la ventana de parámetros <i>Habilitar salidas K...U</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación sirve para corregir desviaciones de posición, p. ej., tras SUBIR/BAJAR con frecuencia entre posiciones intermedias. La veneciana se coloca en una posición final (0 = arriba, 1 = abajo) y vuelve a su posición anterior.</p> <p>Si este objeto de comunicación recibe un telegrama, la veneciana sube o baja del todo.</p> <p>La posición actual se guarda y, a continuación, la veneciana se desplaza a la posición parametrizada tras el recorrido de referencia. Si la opción <i>Volver a posición guardada</i> está ajustada, y la función <i>Sistema automático</i> estaba activada para la veneciana (antes del recorrido de referencia), la función <i>Sistema automático</i> vuelve a activarse al alcanzar la posición guardada.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = recorrido de referencia hacia arriba del todo 1 = recorrido de referencia hacia abajo del todo</p>				

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas																																			
244	Escena	Salida K	1 byte DPT 18.001	C, W																																			
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar función escena</i> en la ventana de parámetros K: <i>Veneciana (6 A)</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación sirve para solicitar o guardar una escena (posición de veneciana y lama). El valor de objeto incluye un número de escena (1-64) y las instrucciones sobre si solicitar o guardar la escena. Los valores de escena se guardan en el aparato.</p> <p>El telegrama de escena se envía a través de un telegrama codificado por medio de este objeto de comunicación de 8 bits. El telegrama incluye el número de la escena activada y la información referente a si la escena debe solicitarse o si el estado de conmutación actual debe asignarse a la escena.</p> <p>Formato de telegrama (1 byte): MXSSSSSS (MSB) (LSB) M: 0 – la escena se solicita 1 – la escena se guarda (si está permitido) X: no utilizado S: número de la escena (1-64: 00000000 ... 00111111)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Valor del telegrama de 1 byte KNX</th> <th rowspan="2">Significado</th> </tr> <tr> <th>Decimal</th> <th>Hexadecimal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00 o 64</td> <td>00h o 40h</td> <td>Solicitar escena 1</td> </tr> <tr> <td>01 o 65</td> <td>01h o 41h</td> <td>Solicitar escena 2</td> </tr> <tr> <td>02 o 66</td> <td>02h o 42h</td> <td>Solicitar escena 3</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>63 o 127</td> <td>3Fh o 7Fh</td> <td>Solicitar escena 64</td> </tr> <tr> <td>128 o 192</td> <td>80h o B0h</td> <td>Guardar escena 1</td> </tr> <tr> <td>129 o 193</td> <td>81h o B1h</td> <td>Guardar escena 2</td> </tr> <tr> <td>130 o 194</td> <td>82h o B2h</td> <td>Guardar escena 3</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>191 o 255</td> <td>AFh o FFh</td> <td>Guardar escena 64</td> </tr> </tbody> </table>					Valor del telegrama de 1 byte KNX		Significado	Decimal	Hexadecimal	00 o 64	00h o 40h	Solicitar escena 1	01 o 65	01h o 41h	Solicitar escena 2	02 o 66	02h o 42h	Solicitar escena 3	63 o 127	3Fh o 7Fh	Solicitar escena 64	128 o 192	80h o B0h	Guardar escena 1	129 o 193	81h o B1h	Guardar escena 2	130 o 194	82h o B2h	Guardar escena 3	191 o 255	AFh o FFh	Guardar escena 64
Valor del telegrama de 1 byte KNX		Significado																																					
Decimal	Hexadecimal																																						
00 o 64	00h o 40h	Solicitar escena 1																																					
01 o 65	01h o 41h	Solicitar escena 2																																					
02 o 66	02h o 42h	Solicitar escena 3																																					
...																																					
63 o 127	3Fh o 7Fh	Solicitar escena 64																																					
128 o 192	80h o B0h	Guardar escena 1																																					
129 o 193	81h o B1h	Guardar escena 2																																					
130 o 194	82h o B2h	Guardar escena 3																																					
...																																					
191 o 255	AFh o FFh	Guardar escena 64																																					
<p>Para obtener más información, consulte: Función Escena, pág. 224 , y Tabla de codificación de escena (8 bits), pág. 322.</p>																																							
245	Activación sistema automático	Salida K	1 bit DPT 1.003	C, W																																			
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar función sistema automático</i> en la ventana de parámetros K: <i>Veneciana (6 A)</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación sirve para activar y desactivar la función Sistema automático.</p> <p>Si este objeto de comunicación recibe un telegrama con el valor 1, el control del sistema automático se activa para la salida correspondiente y la persiana se desplaza a la posición automática. Esta puede determinarse con los objetos de comunicación <i>Sol</i>; <i>Sol, despl. a pos. [0...255]</i> y <i>Sol, despl. lamas a [0...255]</i>.</p> <p>Si se recibe un telegrama con el valor 0, la veneciana permanece en la posición actual y no reacciona a los telegramas entrantes en los objetos de comunicación del sistema automático. Si la veneciana se está desplazando, el desplazamiento no se interrumpe.</p> <p>Valor del telegrama: 0 = control del sistema automático desactivado 1 = control del sistema automático activado</p>																																							

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
246	Sol	Salida K	1 bit DPT 1.001	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar función sistema automático</i> en la ventana de parámetros K: <i>Veneciana (6 A)</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación sirve para activar la protección solar: la veneciana se desplaza a la posición de protección solar. Los telegramas entrantes en este objeto de comunicación solo se tienen en cuenta si el valor 1 está ajustado en el objeto de comunicación <i>Activación sistema automático</i>.</p> <p>Si en el objeto de comunicación <i>Sol</i> se recibe un telegrama con el valor 1, la veneciana se desplaza a la posición parametrizada cuando sol = 1. Si se recibe un telegrama con el valor 0, la veneciana se desplaza a la posición parametrizada cuando sol = 0.</p> <p>La reacción a un telegrama entrante puede ejecutarse con retardo con los parámetros Retardo con sol = 1 y Retardo con sol = 0, para que la persiana no suba y baje constantemente en caso de condiciones meteorológicas variables. Si durante el retardo se recibe un telegrama con el valor contrario, no se desplaza a la posición con sol = 1 y la veneciana permanece en la posición con sol = 0, y viceversa.</p> <p>Si en la posición con sol = 1 se ha ajustado la opción <i>Obtener posición mediante valores de 8 bits</i>, al finalizar el tiempo de retardo la salida se desplaza a la última posición recibida en los objetos de comunicación <i>Sol, despl. a pos. [0...255]</i> (veneciana y persiana) y <i>Sol, despl. lamas a [0...255]</i> (solo veneciana).</p> <p>Valor del telegrama: 0 = no hay sol 1 = sol</p>				
247	Sol, despl. a pos. [0...255]	Salida K	1 byte DPT 5.001	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar función sistema automático</i> en la ventana de parámetros K: <i>Veneciana (6 A)</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación sirve para ajustar la posición cuando la protección solar está activa.</p> <p>Los telegramas entrantes en este objeto de comunicación solo se ejecutan inmediatamente si el control del sistema automático está activado (Activación sistema automático = 1) y hay sol (Sol = 1). La veneciana se posiciona conforme al valor recibido.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Arriba ... = Posición intermedia 255 = abajo</p>				
248	Sol, despl. lamas a [0...255]	Salida K	1 byte DPT 5.001	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar función sistema automático</i> en la ventana de parámetros K: <i>Veneciana (6 A)</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación sirve para ajustar la posición de las lamas cuando la protección solar está activa y, por lo tanto, solo está disponible en modo de veneciana.</p> <p>Los telegramas entrantes en este objeto de comunicación solo se ejecutan inmediatamente si el control del sistema automático está activado (Activación sistema automático = 1) y hay sol (Sol = 1). Las lamas se posicionan conforme al valor recibido.</p> <p>El telegrama de desplazamiento <i>Sol, despl. a pos. [0...255]</i> desplaza siempre primero la persiana a la posición de destino antes de posicionar las lamas.</p> <p>Valor de telegrama: 0 = Lamas ABIERTAS al máximo ... = Posición intermedia 255 = lamas cerradas</p>				

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
249	Seguridad A	Salida K	1 bit DPT 1.005	C, W
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> del parámetro <i>Habilitar función seguridad</i> en la ventana de parámetros K: <i>Veneciana (6 A)</i>. Con este objeto de comunicación se desplaza a una posición fija y el manejo normal se bloquea.</p>				
250	Seguridad B	Salida K	1 bit DPT 1.005	C, W
<p>Consulte el objeto de comunicación 249.</p>				
251	Estado Posición superior	Salida K	1 bit DPT 1.002	C, R, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Posiciones finales</i> del parámetro <i>Mensaje adicional de confirmación</i> en la ventana de parámetros K: <i>Veneciana (6 A)</i>. Este objeto de comunicación indica si la veneciana se encuentra en la posición final superior o no. El valor de objeto se envía aprox. cinco segundos tras finalizar una acción de desplazamiento. Valor del telegrama: 0 = la veneciana se encuentra en posición final superior 1 = la veneciana no se encuentra en posición final superior</p>				
252	Estado Posición inferior	Salida K	1 bit DPT 1.002	C, R, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Posiciones finales</i> del parámetro <i>Mensaje adicional de confirmación</i> en la ventana de parámetros K: <i>Veneciana (6 A)</i>. Este objeto de comunicación indica si la veneciana se encuentra en la posición final inferior o no. El valor del objeto de comunicación se envía aprox. cinco segundos tras finalizar una acción de desplazamiento. Valor del telegrama: 0 = la veneciana se encuentra en posición final inferior 1 = la veneciana no se encuentra en posición final inferior</p>				

ABB i-bus[®] KNX

Puesta en marcha

N°	Función	Nombre de objeto	Tipo de dato	Banderas
251	Byte de estado	Salida K	1 byte	C, R, T
<p>Este objeto de comunicación está habilitado si se ha seleccionado la opción <i>Byte de estado</i> del parámetro <i>Mensaje adicional de confirmación</i> en la ventana de parámetros K: <i>Veneciana (6 A)</i>.</p> <p>Este objeto de comunicación proporciona información sobre el estado de la salida y del manejo. La información se proporciona codificada a través de un valor de 1 byte.</p> <p>El Room Master utiliza este objeto de comunicación para informar sobre el modo de operación con el que la salida está parametrizada en ese momento. Solo es posible activar un único modo de operación al mismo tiempo.</p> <p>El byte de estado se envía tras un cambio.</p> <p>Secuencia de bits: 76543210</p> <p>Bit 7: Sin ocupar Siempre: 0</p> <p>Bit 6: Sin ocupar Siempre: 0</p> <p>Bit 5: Seguridad A Valor del telegrama: 0: inactivo 1: activado</p> <p>Bit 4: Seguridad B Valor del telegrama: 0: inactivo 1: activado</p> <p>Bit 3: Sistema automático Valor del telegrama: 0: inactivo 1: activado</p> <p>Bit 2: Sol Valor del telegrama: 0: inactivo 1: activado</p> <p>Bit 1: Posición final superior Valor del telegrama: 0: inactivo 1: activado</p> <p>Bit 0: Posición final inferior Valor del telegrama: 0: inactivo 1: activado</p> <p>Codificación especial para el bit 0 y el bit 1:</p> <p>Secuencia de bits 00: inferior La veneciana se encuentra entre las posiciones finales superior e inferior</p> <p>Secuencia de bits 01: Posición final inferior</p> <p>Secuencia de bits 10: Posición final superior</p> <p>Secuencia de bits 11: Posición de veneciana sin definir</p> <p>Para obtener más información consulte Byte de estado Veneciana/persiana, pág. 321</p>				

4 Planificación y uso

En este apartado encontrará una descripción de las diferentes activaciones de ventilador, ventilación y Fan Coil. Aquí se describirán también algunos consejos y ejemplos de aplicación para el uso práctico del aparato.

4.1 Entrada

En este capítulo se explica la función central y se ofrecen ejemplos de aplicación para las entradas. Las entradas están equipadas con la función binaria de detección del contacto.

4.1.1 Manejo con función central (conmutar luz)

Manejo con 1 pulsador

Un accionamiento corto de pulsador conecta y desconecta la iluminación. Un accionamiento largo desconecta la iluminación de manera centralizada.

Vinculación de las direcciones de grupo:

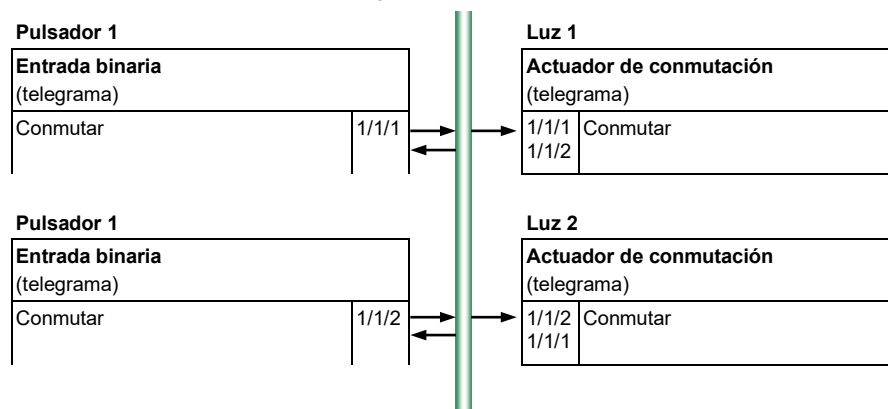


ABB i-bus® KNX Planificación y uso

En la ventana de parámetros *a: Sensor de conmutación* los ajustes del pulsador 1 son los siguientes:

Información de aparato General Habilitar entradas a...f a: Sensor de conmutación Habilitar entradas g...l Habilitar entradas m...r Habilitar salidas A...D Habilitar salidas E...J Habilitar salidas K...U L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado - Servicio automático Entrada de regulador O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) - Función Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA) - Función Habilitar estados de habitación 1...16	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no
	Habilitar objeto de comunicación "Iniciar evento 0/1" 1 bit	sí
	Tiempo de supresión de rebotes	50 ms
	Diferencia entre accionamiento corto y largo	sí
	Accionamiento corto => Evento 0 Accionamiento largo => Evento 1	<--- NOTA
	Entrada es con accionamiento	cerrado
	Accionamiento largo a partir de ...	0,6 s
	Objeto de comunicación "Conmutar 1" (posibilidad de envío cíclico)	sí
	Reacción en caso de evento 0	CONMUTAR
	Reacción en caso de evento 1	OFF
	Conexión interna	no
	Envío cíclico	no
	Objeto de comunicación "Conmutar 2"	no
	Objeto de comunicación "Conmutar 3"	no

Accionamiento corto: INV

Accionamiento largo: OFF

ABB i-bus® KNX Planificación y uso

4.1.2 Entrada de aviso de fallo

En una instalación de conmutación deben supervisarse dos interruptores de alimentación, un interruptor de cúpula y un interruptor de generador.

Para la supervisión, la entrada envía un telegrama cíclico en servicio cada 10 s. El tiempo de cola y el tiempo de retardo de envío están ajustados a 17 s. Cada 30 s, al cerrar el contacto se envía un telegrama ON y al abrirlo un telegrama OFF.

Interruptor de alimentación: Duración mínima de señal 200 ms

Interruptor de cúpula: Duración mínima de señal 200 ms

Interruptor de generador: Duración mínima de señal 200 ms

En la ventana de parámetros *General* los ajustes son los siguientes:

Información de aparato		
General	Retardo de envío y com. tras retorno de tensión de bus en s [2...255]	17
Habilitar entradas a...f	Tasa de telegramas	sin límite
Habilitar entradas g...l	Enviar obj. comunicación "En servicio"	enviar cíclicamente valor 1
Habilitar entradas m...r	Repetición de telegrama cada en s [1...65 535]	10
Habilitar salidas A...D	Habilitar objeto de comunicación "Solicitar valores de estado" 1 bit	no
Habilitar salidas E...J		
Habilitar salidas K...U		
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		
Entrada de regulador		

ABB i-bus® KNX Planificación y uso

En la ventana de parámetros a: *Sensor de conmutación* los ajustes son los siguientes:

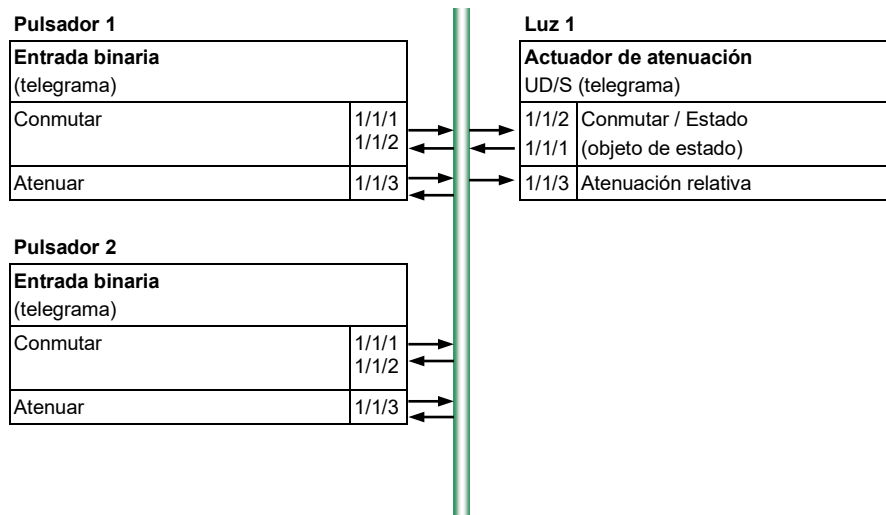
Información de aparato General Habilitar entradas a...f a: Sensor de conmutación Habilitar entradas g...l Habilitar entradas m...r Habilitar salidas A...D Habilitar salidas E...J Habilitar salidas K...U L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado - Servicio automático Entrada de regulador O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) - Función Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA) - Función Habilitar estados de habitación 1...16	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no
	Habilitar objeto de comunicación "Iniciar evento 0/1" 1 bit	sí
	Tiempo de supresión de rebotes	50 ms
	Diferencia entre accionamiento corto y largo	no
	Apertura de contacto => Evento 0 Cierre de contacto => Evento 1	<--- NOTA
	Activar duración mínima de señal	sí
	Al cerrar el contacto en valor x 0,1 s [0...65 535]	2
	Al abrir contacto en valor x 0,1 s [0...65 535]	2
	Consultar entr. tras descarga, reset de bus y retorno de tensión de bus	sí
	Tiempo cola inactivo tras retorno de tensión bus en s [0...30 000]	17
	Objeto de comunicación "Conmutar 1" (posibilidad de envío cíclico)	sí
	Reacción en caso de evento 0	ON
	Reacción en caso de evento 1	OFF
	Conexión interna	no
	Envío cíclico	sí
	Repetición de telegrama cada ... en s [1...65 535]	2
	si valor de objeto	0 o 1
	Objeto de comunicación "Conmutar 2"	no
	Objeto de comunicación "Conmutar 3"	no

4.1.3 Manejo de la iluminación (atenuar luz)

Manejo con 1 pulsador

Un accionamiento corto conecta y desconecta la iluminación, mientras que un accionamiento largo alterna entre atenuación MÁS CLARO y MÁS OSCURO (lo contrario del último proceso de atenuación). Ambos pulsadores controlan la misma iluminación.

Vinculación de las direcciones de grupo:



En la ventana de parámetros *a: Sensor de atenuación* los ajustes del pulsador 1 y del pulsador 2 son los siguientes:

Información de aparato	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no
General	Tiempo de supresión de rebotes	50 ms
Habilitar entradas a...f	Entrada es con accionamiento	cerrado
a: Sensor de atenuación	Función atenuación	Atenuar y conmutar
Habilitar entradas g...l	Accionamiento largo a partir de ...	0,5 s
Habilitar entradas m...r	Con accionamiento corto: conmutar	CONMUTAR
Habilitar salidas A...D	Con accionamiento largo: dirección de atenuación	variable, tras conectar = MÁS OSCURO
Habilitar salidas E...J	Proceso de atenuación	Atenuación INICIO/PARADA
Habilitar salidas K...U		
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		

Manejo con 2 pulsadores

Para la atenuación con 2 pulsadores puede utilizarse la misma vinculación de direcciones de grupo. Cambio de los parámetros:

Con accionamiento corto: conmutar = ON o OFF

Con accionamiento largo: dirección de atenuación = Atenuar MÁS CLARO o atenuar MÁS OSCURO

ABB i-bus[®] KNX Planificación y uso

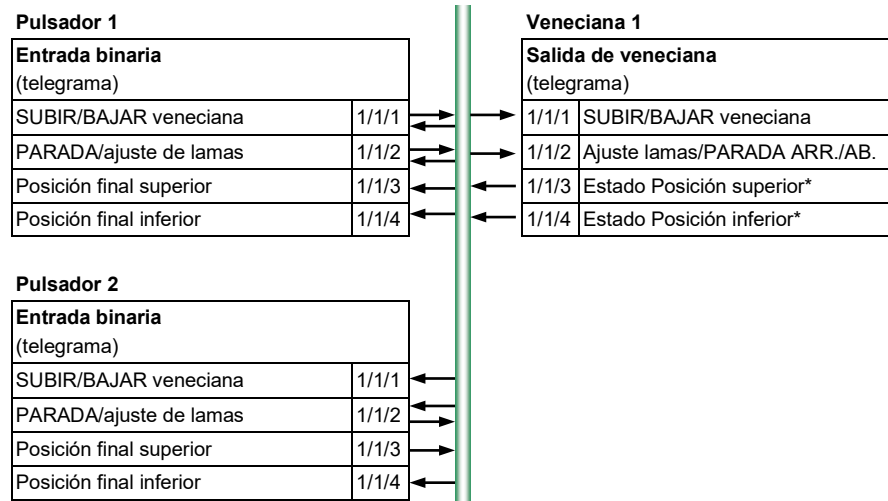
4.1.4

Manejo de venecianas

Manejo con 1 pulsador

El pulsador 1 y el pulsador 2 manejan desde distintos lugares la veneciana 1. Con accionamiento corto, la veneciana se desplaza (en sentido opuesto al último movimiento) y un accionamiento largo regula las lamas.

Vinculación de las direcciones de grupo:



* Mediante los objetos de comunicación *Posición final superior* y *Posición final inferior* se comunica a la entrada binaria si el actuador de veneciana se encuentra en una posición final. Si esto no es posible se recomienda el manejo con 2 pulsadores.

ABB i-bus® KNX Planificación y uso

En la ventana de parámetros a: *Sensor de veneciana* los ajustes del pulsador 1 y del pulsador 2 son los siguientes:

Información de aparato	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no
General	Tiempo de supresión de rebotes	30 ms
Habilitar entradas a...f	Entrada es con accionamiento	cerrado
a: Sensor de veneciana	Conectar internamente con salida de veneciana	no
Habilitar entradas g...l	Función de manejo de veneciana	Serv. 1 puls. (corto = despl., larg o= por pasos)
Habilitar entradas m...r	Accionam. corto: SUBIR/BAJAR	<- Nota
Habilitar salidas A...D	Accionam. largo: PARADA/por pasos	
Habilitar salidas E...J	Accionamiento largo a partir de ...	0,5 s
Habilitar salidas K...U	Telegrama "Lama" se repite cada	0,4 s
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)		
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		

Manejo con 2 pulsadores

El pulsador 1 y el pulsador 2 controlan la veneciana 1 desde un mismo lugar. Con un accionamiento largo, la veneciana BAJA (pulsador 1) o SUBE (pulsador 2); con un accionamiento corto, la lama SE CIERRA (pulsador 1) o SE ABRE (pulsador 2) un nivel.

Vinculación de las direcciones de grupo:

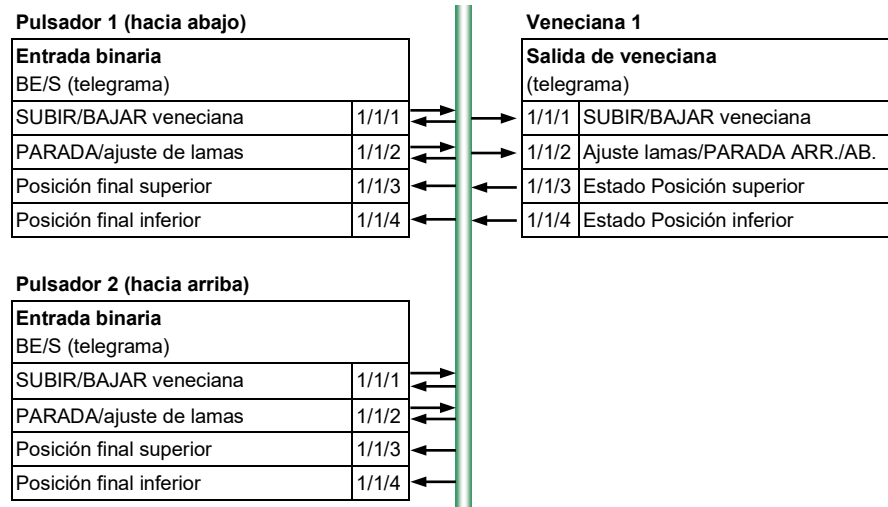


ABB i-bus[®] KNX Planificación y uso

En la ventana de parámetros a: *Sensor de veneciana* los ajustes del pulsador 1 y del pulsador 2 son los siguientes:

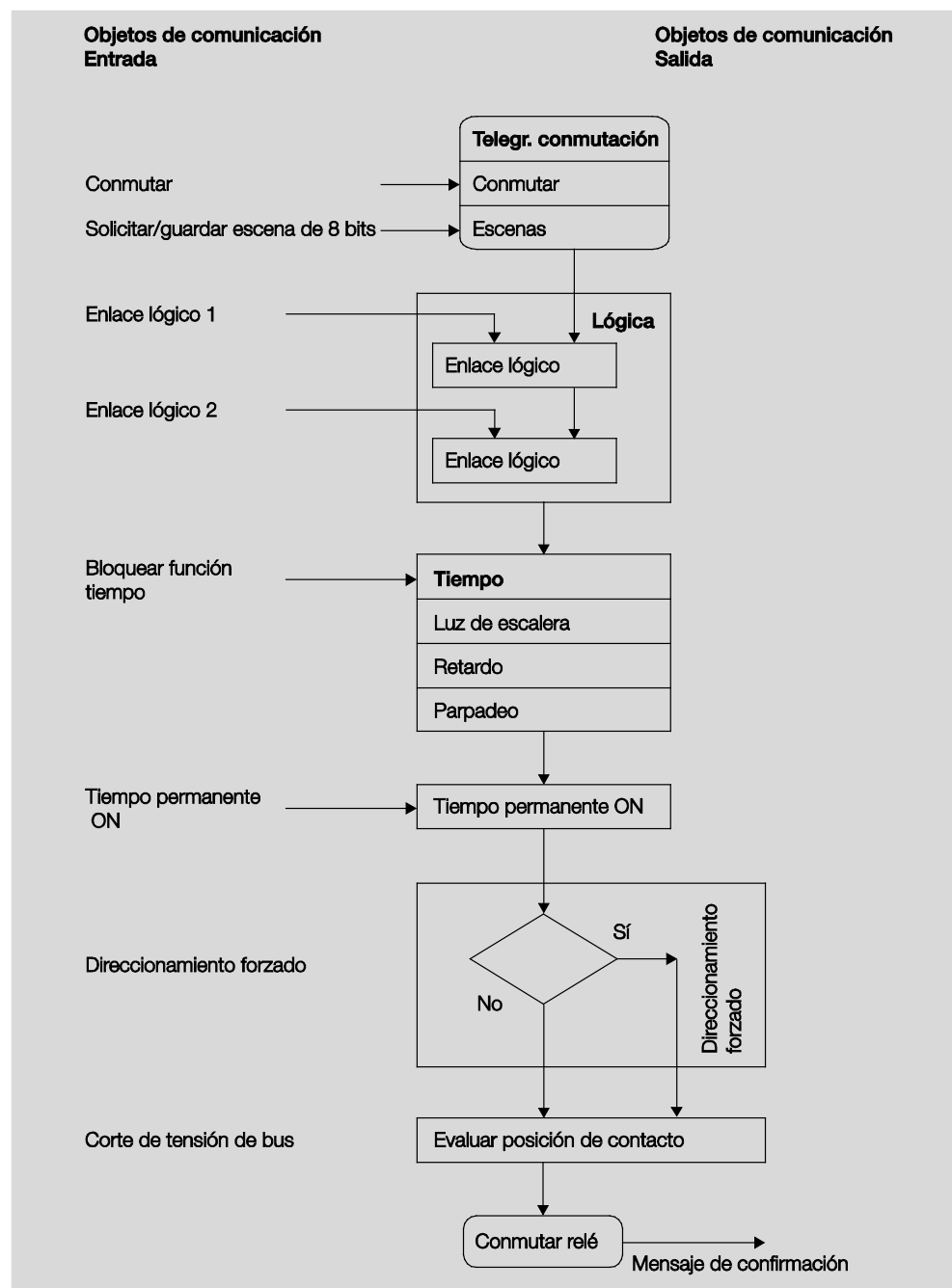
Información de aparato General Habilitar entradas a...f a: Sensor de veneciana Habilitar entradas g...l Habilitar entradas m...r Habilitar salidas A...D Habilitar salidas E...J Habilitar salidas K...U L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado - Servicio automático Entrada de regulador O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) - Función Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA) - Función Habilitar estados de habitación 1...16	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no
	Tiempo de supresión de rebotes	30 ms	Tiempo de supresión de rebotes	30 ms
	Entrada es con accionamiento	cerrado	Entrada es con accionamiento	cerrado
	Conectar internamente con salida de veneciana	no	Conectar internamente con salida de veneciana	no
	Función de manejo de veneciana	Serv. 2 puls. (corto = por pasos, largo = despl.)	Función de manejo de veneciana	Serv. 2 puls. (corto = por pasos, largo = despl.)
	Accionam. corto: PARADA/por pasos Accionam. largo: SUBIR/BAJAR	<- Nota	Accionam. corto: PARADA/por pasos Accionam. largo: SUBIR/BAJAR	<- Nota
	Accionamiento largo a partir de ...	0,5 s	Accionamiento largo a partir de ...	0,5 s
	Reacción con accionamiento corto	PARADA/Lama CERRADA	Reacción con accionamiento corto	PARADA/Lama CERRADA
	Reacción con accionamiento largo	BAJAR	Reacción con accionamiento largo	SUBIR

4.2 Salida

En este capítulo se explican los diagramas de flujo de funciones y se ofrecen ejemplos de aplicación para las salidas.

4.2.1 Diagrama de flujo de funciones

En el diagrama siguiente se muestra el orden por el que se procesan las funciones. Los objetos de comunicación que conducen al mismo recuadro son del mismo nivel y se procesan por orden de entrada de los telegramas.



Nota

Si se recibe un telegrama a través del objeto de comunicación *Conmutar*, dicho telegrama se enlaza con los dos objetos de conmutación de lógica (si están activados). El resultado obtenido sirve de señal de entrada para la función *Tiempo*. Si esta función no está bloqueada, se genera la señal de conmutación correspondiente, p. ej., retardo o parpadeo. El direccionamiento forzado se comprueba antes de que el telegrama de conmutación alcanza el relé y, en caso necesario, se ejecuta con prioridad. A continuación, la maniobra de conmutación solo depende del estado de la tensión de bus. Si esta es suficiente para una maniobra de conmutación, el relé se conmuta.

4.2.2

Función *Tiempo*

La función *Tiempo* puede habilitarse (valor 0) y bloquearse (valor 1) a través del bus (objeto de comunicación de 1 bit *Bloquear fun. tiempo*). La salida funciona sin retardo siempre que la función *Tiempo* permanece bloqueada.

Con la función *Tiempo* se efectúan las funciones siguientes:

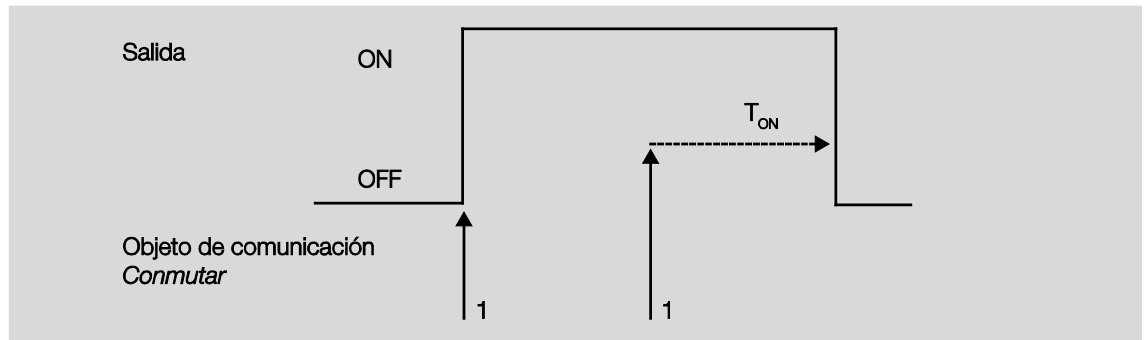
- Luz de escalera
- Retardo de conexión y desconexión
- Parpadeo

También es posible cambiar entre funciones, p. ej., entre la función *Luz de escalera* (modo nocturno) y la función normal de conexión/desconexión (modo diurno).

4.2.2.1

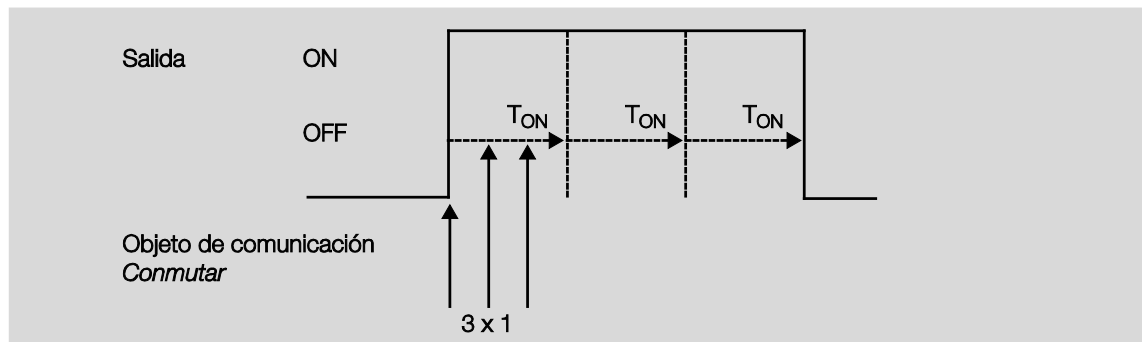
Luz de escalera

La salida se desconecta de nuevo al finalizar el tiempo de luz de escalera T_{ON} . El tiempo de luz de escalera se reinicia cada vez que se recibe un telegrama con el valor 1, a no ser que el parámetro *El tiempo de luz de escalera se prolonga en varias conexiones ("bombeo")* en [Ventana de parámetros A: Salida - Tiempo](#), pág. 75, esté ajustado en *No (no redisparable)*.



Este comportamiento es el básico de la función Luz de escalera.

Con el "bombeo" (accionamiento repetido del pulsador), el usuario puede adaptar el tiempo de luz de escalera a la necesidad en un momento determinado. La duración máxima de la luz de escalera se ajusta en los parámetros.

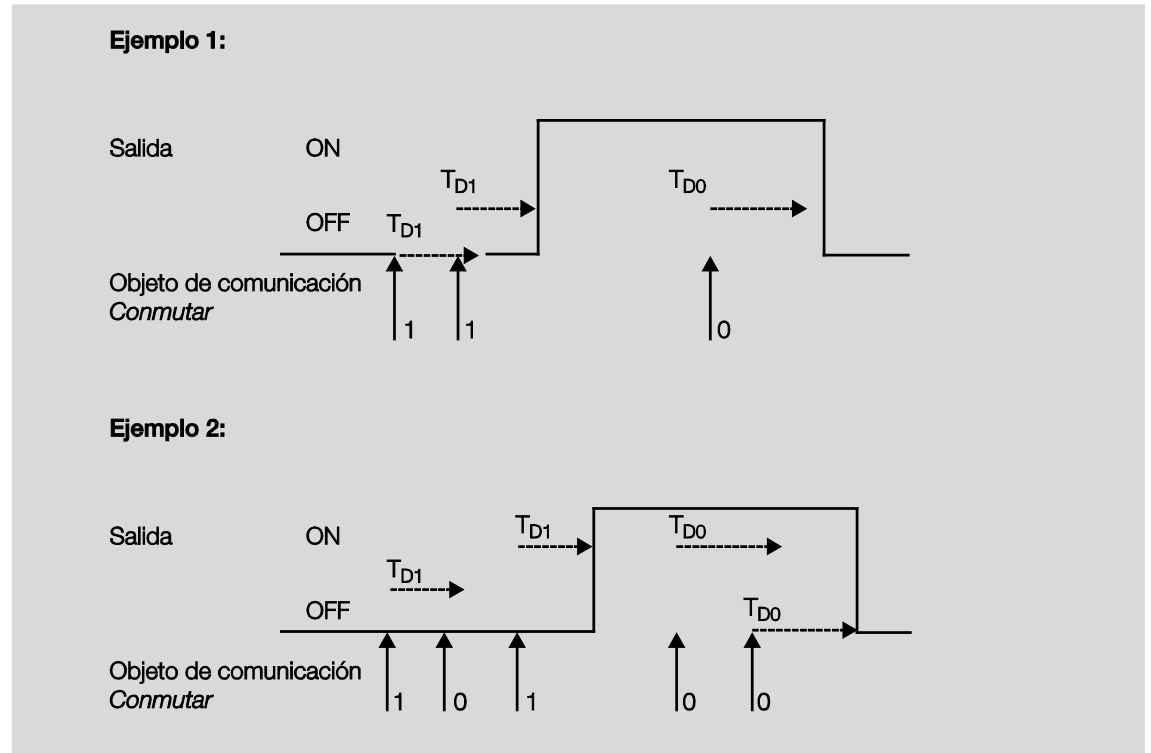


Si el aparato recibe otro telegrama ON cuando la luz de escalera está conectada, el tiempo de luz de escalera se añade al tiempo restante.

4.2.2.2

Retardo de conexión y desconexión

Retardo de conexión y desconexión retarda la conexión o la desconexión de la salida.



Tras un telegrama de conmutación, se inicia el tiempo de retardo T_{D1} o T_{D0} ; al finalizar, la salida ejecuta el telegrama de conmutación.

Si se recibe otro telegrama ON con el valor 1 durante el retardo de conexión, el tiempo del retardo de conexión se reinicia. Lo mismo ocurre con la desconexión en el retardo de desconexión. Si se recibe otro telegrama OFF con el valor 0 durante el retardo de desconexión, el tiempo del retardo de desconexión se reinicia.

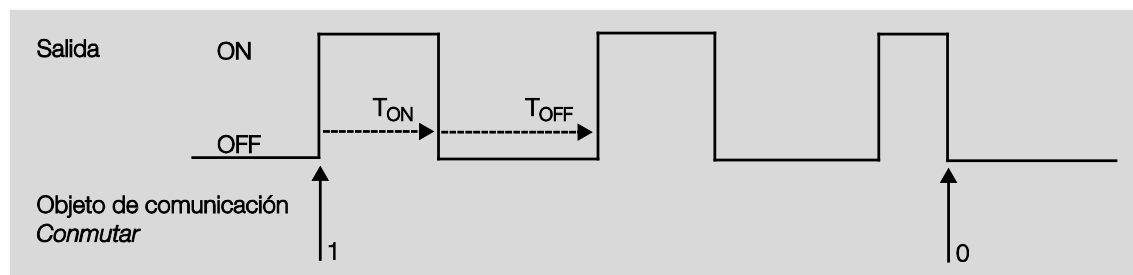
Nota

Si el aparato recibe un telegrama OFF durante el tiempo de retardo de conexión T_{D1} , el telegrama ON se rechaza.

4.2.2.3

Parpadeo

La salida puede parpadear si la salida se conecta y desconecta periódicamente.



El tiempo de conexión (T_{ON}) y de desconexión (T_{OFF}) durante el parpadeo puede parametrizarse.

Nota

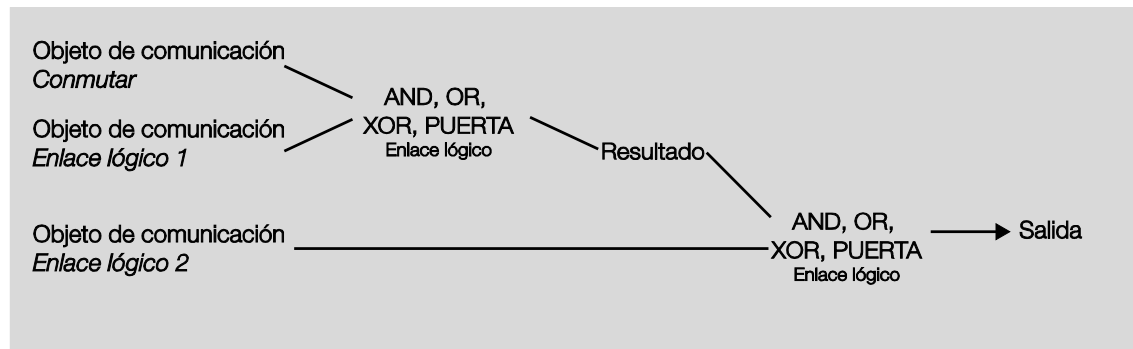
La vida útil de los contactos debe tenerse en cuenta y debe consultarse en los datos técnicos. Para ello, puede ser útil limitar las conmutaciones con el parámetro *Número de impulsos*.

Además, cuando la conmutación se efectúa con mucha frecuencia y la energía de conmutación es limitada, puede producirse un retardo de la secuencia de conmutación. Debe tenerse en cuenta las conmutaciones posibles.

4.2.3

Enlace/lógica

Con la función *Enlace/lógica* se enlaza la conmutación de la salida con condiciones determinadas. Hay dos objetos de comunicación de enlace disponibles:



Primero se evalúa el objeto de comunicación *Enlace lógico 1* con el objeto de comunicación *Conmutación*. El resultado se enlaza con el objeto de comunicación *Enlace lógico 2*.

Existen las funciones lógicas siguientes:

Valores de objetos de comunicación						Explicación
Función lógica	Conmutar	Enlace 1	Resultado	Enlace 2	Salida	
AND	0	0	0	0	0	El resultado es 1 si los dos valores de entrada son 1. La salida es 1 si los dos valores de entrada son 1.
	0	1	0	1	0	
	1	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	
OR	0	0	0	0	0	El resultado es 1 si uno de los dos valores de entrada es 1.
	0	1	1	1	1	
	1	0	1	0	1	
	1	1	1	1	1	
XOR	0	0	0	0	0	El resultado es 1 si los dos valores de entrada tienen un valor distinto.
	0	1	1	1	0	
	1	0	1	0	1	
	1	1	0	1	1	
PUERTA	0	cerrado	0	cerrado	0	El objeto de comunicación <i>Conmutar</i> solo se autoriza si la PUERTA (enlace) está abierta. De lo contrario, la recepción del objeto de comunicación <i>Conmutar</i> se ignora.
	0	abierto		abierto		
	1	cerrado	1	cerrado	1	
	1	abierto		abierto		

ABB i-bus[®] KNX

Planificación y uso

La función lógica se calcula siempre de nuevo cada vez que se recibe un valor del objeto de comunicación.

Ejemplo de función puerta

- El enlace PUERTA está parametrizado de modo que se efectúe un bloqueo al recibir un 0 en el objeto de comunicación *Enlace lógico x*.
- La salida del enlace lógico es 0.
- Si el objeto de comunicación *Enlace lógico 1* recibe un 0, la PUERTA se bloquea.
- El objeto de comunicación *Conmutación* recibe 0, 1, 0, 1. La salida del enlace lógico permanece siempre a 0.
- El objeto de comunicación *Enlace lógico x* recibe un 1, es decir, la PUERTA está habilitada si así se ha ajustado en los parámetros.
- La salida del enlace lógico se calcula de nuevo.

Nota

Los valores de los objetos de comunicación *Enlace lógico 1/2* se guardan en caso de corte de tensión de bus. Los valores se restablecen al retornar la tensión de bus.

Si los valores de los objetos de comunicación *Enlace lógico 1/2* no se habían asignado, estos se desactivan.

En caso de un reset a través de bus, los valores de los objetos de comunicación *Enlace lógico 1/2* no cambian.

Nota

Si se reciben telegramas durante el bloqueo en el objeto de comunicación *Conmutar*, los telegramas no se guardan.

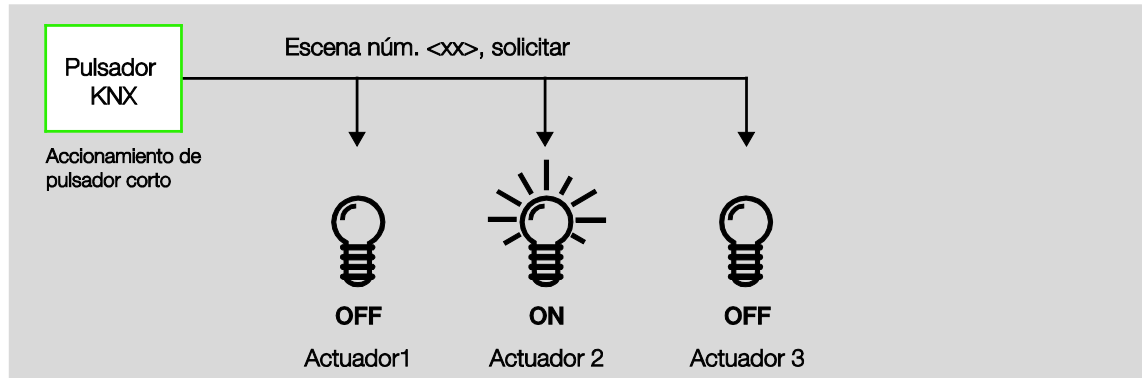
Así, la habilitación de la PUERTA de la salida o el resultado no cambian.

La salida se conmuta cuando la PUERTA está habilitada y se recibe un telegrama en el objeto de comunicación *Conmutar*.

4.2.4

Función *Escena*

Con la escena de 8 bits, el pulsador ordena al Room Master que solicite una escena. La escena no se guarda en el pulsador, sino en el Room Master.



En el valor del telegrama se envía un número de escena que debe coincidir con el número de escena de los parámetros del Room Master.

A través de una única dirección de grupo se gestionan hasta 64 escenas diferentes. En un telegrama de escena se incluye la solicitud o el almacenamiento de la escena.

A continuación va a describirse la función de escenas que controlan diferentes participantes de KNX.

Con Escena puede solicitarse una de las 64 escenas o asociarse varios aparatos KNX en una escena. Esta escena se solicita o se guarda a través de un único telegrama. El requisito para ello es que todos los aparatos de servicio estén parametrizados con el mismo número de escena.

Todos los aparatos KNX participantes reciben el telegrama de escena y activan automáticamente los valores de escena. Por ejemplo, a través del Room Master, las salidas se conectan o desconectan, o la veneciana se desplaza a una posición determinada.

A través de una única dirección de grupo KNX se gestionan hasta 64 escenas diferentes. Un telegrama de escena incluye la siguiente información:

- Número de la escena (1...64)
- Solicitar/guardar escena

Para obtener más información consulte [Tabla de codificación de escena \(8 bits\)](#), pág. 322

Ventaja

La función *Escena* en los aparatos ABB i-bus® ofrece una ventaja decisiva: todos los ajustes de los participantes de una escena se guardan en el aparato. Por lo tanto, no es necesario enviarlos por KNX al solicitar la escena, basta con enviar el valor numérico asignado a dicha escena. Esto alivia considerablemente el bus y evita un tráfico innecesario de telegramas en KNX.

Nota

La numeración de escenas 1 a 64 se solicita con un valor de telegrama de 0 a 63 por KNX. Consulte [Tabla de codificación de escena \(8 bits\)](#), pág. 322, para conocer la codificación de escena correspondiente.

4.3 Salida K

En este capítulo se explican los tipos de accionamiento y se ofrecen ejemplos de aplicación para la Salida K.

4.3.1 Tipos de accionamiento

La Salida K puede controlar dos tipos de accionamiento, veneciana o persiana:

1. Veneciana

El accionamiento SUBE/BAJA, la veneciana SUBE/BAJA y el ajuste de lamas se ABRE/CIERRA.

2. Persiana

El accionamiento SUBE y BAJA la persiana. A diferencia del tipo de accionamiento Veneciana, no hay objetos de comunicación para el control de las lamas.

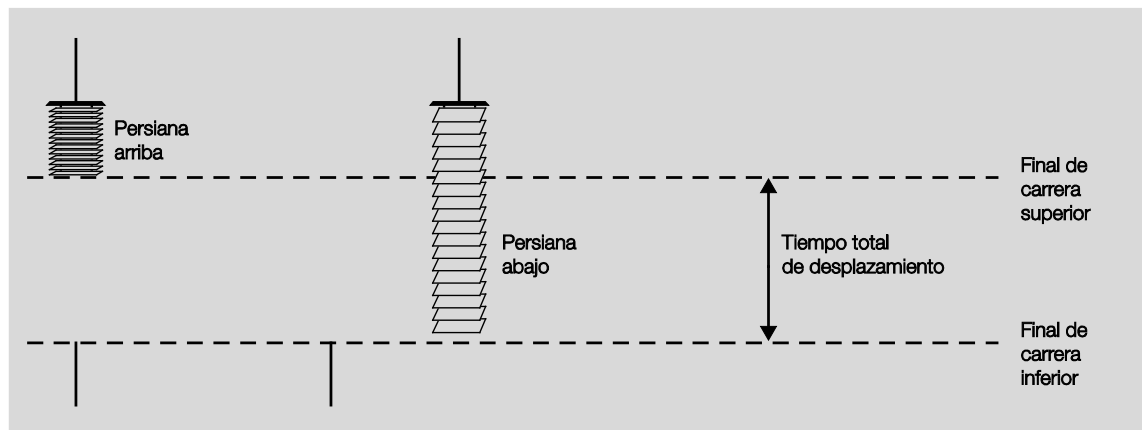
4.3.2 Funciones generales

Las funciones generales de la veneciana y de la persiana son iguales. Por esta razón, seguidamente se explican tomando como ejemplo los ajustes de la veneciana.

4.3.2.1 Tiempos de desplazamiento

Tiempo total de desplazamiento

El tiempo total de desplazamiento es el tiempo que una veneciana necesita para desplazarse desde arriba hasta abajo del todo. Si el Room Master recibe un telegrama de desplazamiento SUBIR o BAJAR, la salida correspondiente se conmuta y la veneciana se desplaza en la dirección deseada.



La veneciana se desplaza en esta dirección hasta que el Room Master recibe un telegrama PARADA o hasta que se alcanza la posición final superior o inferior y el final de carrera apaga el motor.

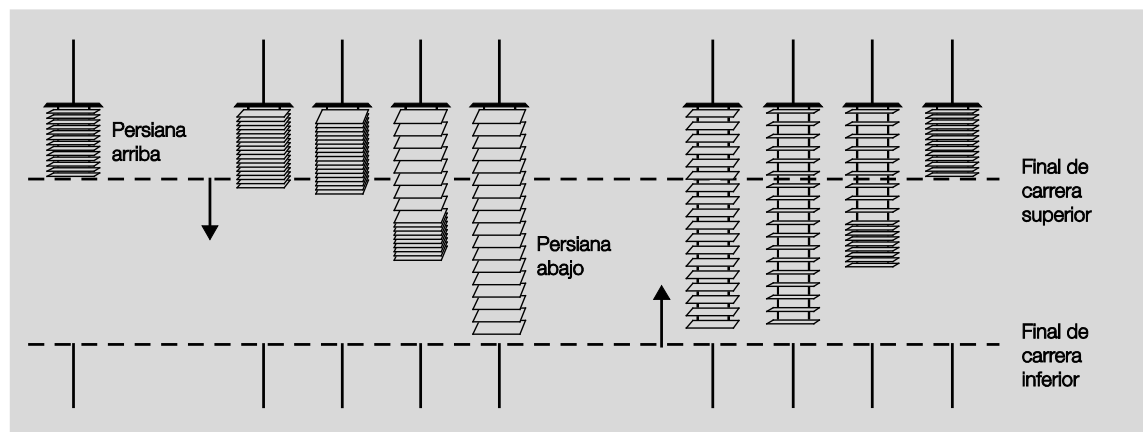
Cuando el final de carrera apaga el motor, el contacto de salida correspondiente del Room Master sigue cerrado. Este permanece cerrado hasta finalizar el tiempo total de desplazamiento parametrizado y un tiempo de prolongación adicional parametrizable. En este momento, la salida queda sin tensión.

Nota

Con el tiempo total de desplazamiento se determina también la posición actual de la veneciana en marcha. Por esta razón, el tiempo total de desplazamiento debe medirse con la mayor precisión posible y parametrizarse en consonancia, en especial, si se utilizan las funciones *Desplazar a posición* o *Control del sistema automático*. Solo así se puede calcular con exactitud la posición actual de la veneciana.

Duración de conexión ajuste de lamas

Tras subir la veneciana, las lamas están abiertas (posición de las lamas en horizontal). Si la veneciana se baja, las lamas se cierran primero (posición de las lamas en vertical), y la veneciana baja. Si la veneciana se vuelve a subir, las lamas se abren primero (posición de las lamas en horizontal), y después la veneciana sube.



Para ajustar la inclinación de las lamas de forma selectiva, el Room Master puede ejecutar acciones de desplazamiento breves. La veneciana se desplaza en la dirección deseada durante un tiempo parametrizado breve, el denominado *Duración de conexión de ajuste de lamas*, y de ese modo se ejecuta el ajuste de las lamas (telegrama de nivel). Cuanto menor sea la *Duración de conexión de ajuste de lamas* seleccionada, mayor será la precisión de ajuste de la inclinación de las lamas.

Medición del tiempo total de desplazamiento de ajuste de lamas

El tiempo total de desplazamiento de las lamas de la posición abierta (posición de lamas en horizontal) a cerrada (posición de lamas en vertical) se determina de forma sencilla. Abra las lamas por completo. A continuación, cuente cuántos ajustes de lamas son necesario para cerrar las lamas por completo. El tiempo total de desplazamiento de ajuste de lamas se obtiene multiplicando el número de ajustes de lamas por la duración de conexión.

Pausa de inversión, pausa entre dos acciones de desplazamiento

Para que el accionamiento de veneciana no resulte dañado debido a un cambio del sentido de giro, los contactos de salida quedan sin tensión durante la pausa de inversión parametrizada, y después se conmuta el contacto de salida para la dirección de desplazamiento deseada.

Importante

Al parametrizar la pausa de inversión deben observarse los datos técnicos del fabricante del accionamiento.

Nota

Los contactos de salida para las direcciones de desplazamiento ARRIBA y ABAJO están aisladas eléctricamente entre sí para que no pueda haber tensión en los dos contactos al mismo tiempo, y que el accionamiento no resulte dañado.

4.3.2.2

Seguridad

Al activar la seguridad, en el Room Master se ajusta una de las funciones siguientes: SUBIR/BAJAR veneciana, PARADA o Sin cambios.

Si la seguridad se anula, la veneciana puede desplazarse a la posición parametrizada.

La función Bloquear es útil para, p. ej., subir las venecianas o persianas cuando se desee limpiar las ventanas.



Peligro

Observe que el dispositivo de seguridad por sí solo no basta para proteger al personal de limpieza de la bajada de las venecianas. Es necesario adoptar otro tipo de medida apropiada para proporcionar la protección suficiente.

4.3.2.3

Determinación de la posición actual

Recorrido de referencia

El Room Master determina constantemente la posición actual de la veneciana y la posición de la inclinación de las lamas en base a la duración de cada una de las acciones de desplazamiento. A largo plazo, y debido a diferentes causas, pueden producirse pequeñas imprecisiones en el cálculo de la posición. Por ello, el Room Master utiliza las posiciones finales superior e inferior para determinar de forma unívoca la posición actual de la veneciana. La posición se actualiza en la memoria del Room Master cada vez que la veneciana se encuentra en la posición final superior o inferior.

Si las posiciones finales no se alcanzan durante el servicio normal, a través de un telegrama puede activarse un recorrido de referencia hacia arriba o abajo del todo. Tras el recorrido de referencia, y dependiendo de la parametrización, la veneciana permanece en la posición de referencia o vuelve a la posición guardada.

Desplazamiento directo o indirecto a la posición

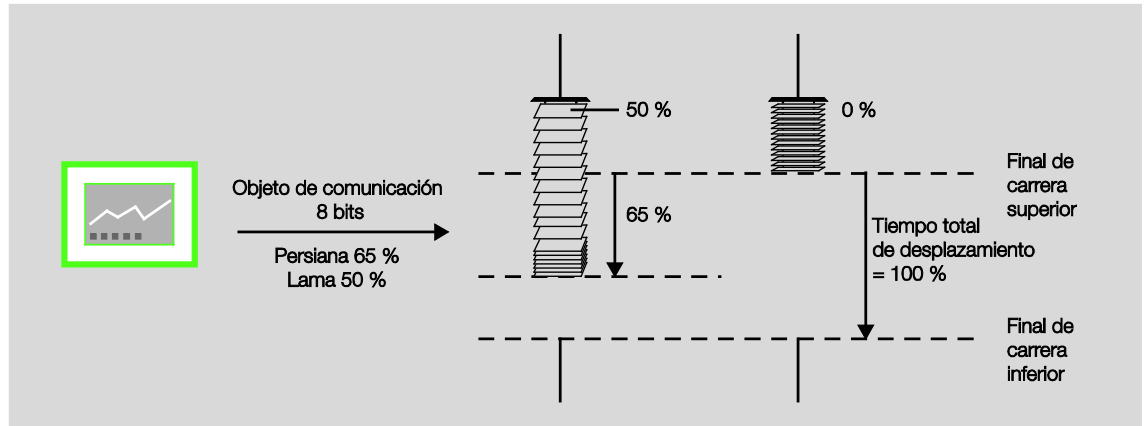
Con el parámetro *Desplazar a posición* puede ajustarse si, al recibir el telegrama *Desplazar a posición*, la veneciana debe desplazarse directamente desde su posición actual a la posición de destino, o, si cada vez que se desplaza a una posición de destino definida, debe efectuar un recorrido de referencia que pase por la posición inicial (posición final superior o inferior).

ABB i-bus[®] KNX Planificación y uso

4.3.2.4 Desplazar a posición en % [0...100]

La veneciana puede desplazarse de forma selectiva a cualquier posición con un valor de 8 bits. Además, en el modo de operación Veneciana, las lamas pueden posicionarse en una inclinación cualquiera con un valor de 8 bits.

Así, con cada telegrama de desplazamiento es posible decidir la posición a la que la veneciana debe desplazarse. Por ejemplo, la posición puede ajustarse directamente con un valor desde un display o una visualización.



4.3.3 Control del sistema automático

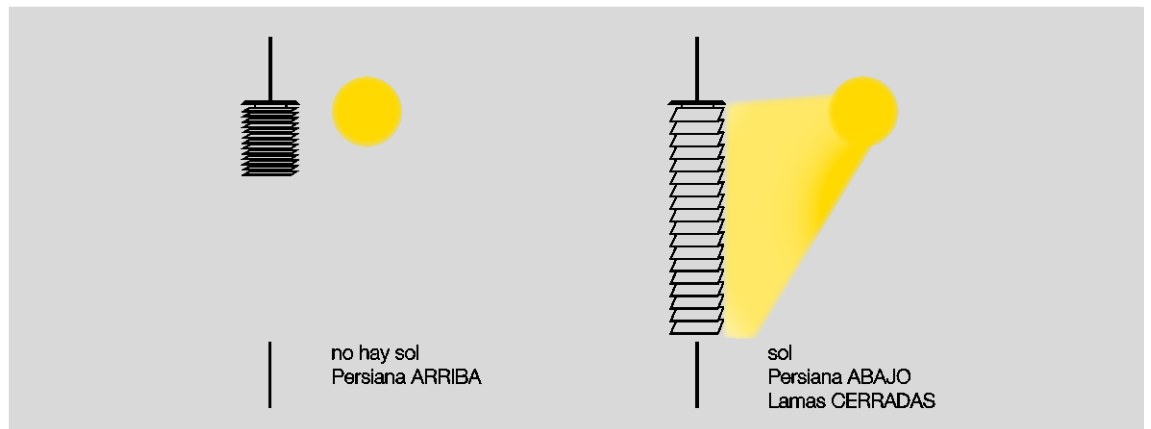
El control del sistema automático permite efectuar el control del sistema automático de protección solar y recibir mensajes de confirmación del estado de la veneciana.

4.3.3.1 Sistema automático de protección solar

Funcionamiento

El RM/S puede crear un control de protección solar cómodo en combinación con otros componentes KNX, p. ej., JSB/S.

Por ejemplo, la veneciana puede subirse si el sol no brilla con fuerza o no hay sol. Esto permite que entre la mayor cantidad de luz posible en la habitación y se evita la molesta exposición directa a la radiación. Si, por el contrario, el sol pega directamente en la ventana, la veneciana se baja y las lamas se cierran con la inclinación adecuada para que no pueda entrar radiación directa. La abertura residual de las venecianas deja entrar siempre una luz difusa suficiente que, en caso necesario, puede complementarse con luz artificial.



La luz del día directa puede regularse en la habitación utilizando lamas orientables especiales, de manera que no haya radiación directa pero se aproveche al máximo la luz natural existente.



Creación de un control sencillo del sistema automático de protección solar

Para crear un control del sistema automático de protección solar se necesitan, además del Room Master y de un sensor pulsador, otros dos componentes: un aparato de activación para el usuario, p. ej., otro sensor pulsador, o la segunda tecla del sensor pulsador ARRIBA/ABAJO y un sensor de luminosidad.

Con el segundo sensor pulsador, el usuario de la habitación puede determinar si desea utilizar el sistema automático de protección solar o si accionar las venecianas a mano. Si el sistema automático de protección solar se activa con un sensor pulsador, la veneciana se desplaza automáticamente hasta que el propio sistema la desactiva o el usuario envía un telegrama directo de desplazamiento, p. ej., ARRIBA/ABAJO o Desplazar a posición, lo que también desactiva el sistema automático.

A través del sensor de luminosidad, el Room Master recibe información sobre si existe radiación solar directa en la ventana o en la fachada. Al finalizar un tiempo de retardo parametrizado, el Room Master posiciona la veneciana en la posición parametrizada correspondiente: *Posición con sol = 1 (hay sol)* o *Posición con sol = 0 (no hay sol)*.

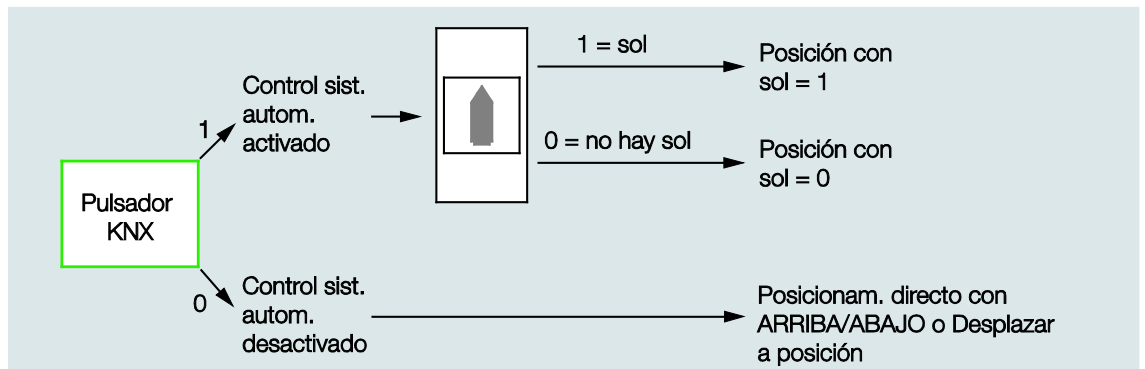


ABB i-bus® KNX Planificación y uso

Indicaciones de planificación para crear un control sencillo del sistema automático de protección solar

Para crear un control sencillo del sistema automático de protección solar se necesitan los componentes KNX siguientes:

- Room Master.
- Sensores pulsadores KNX, interfaz universal con pulsador o directamente a través de las entradas binarias del Room Master.
- Sensor de luminosidad.

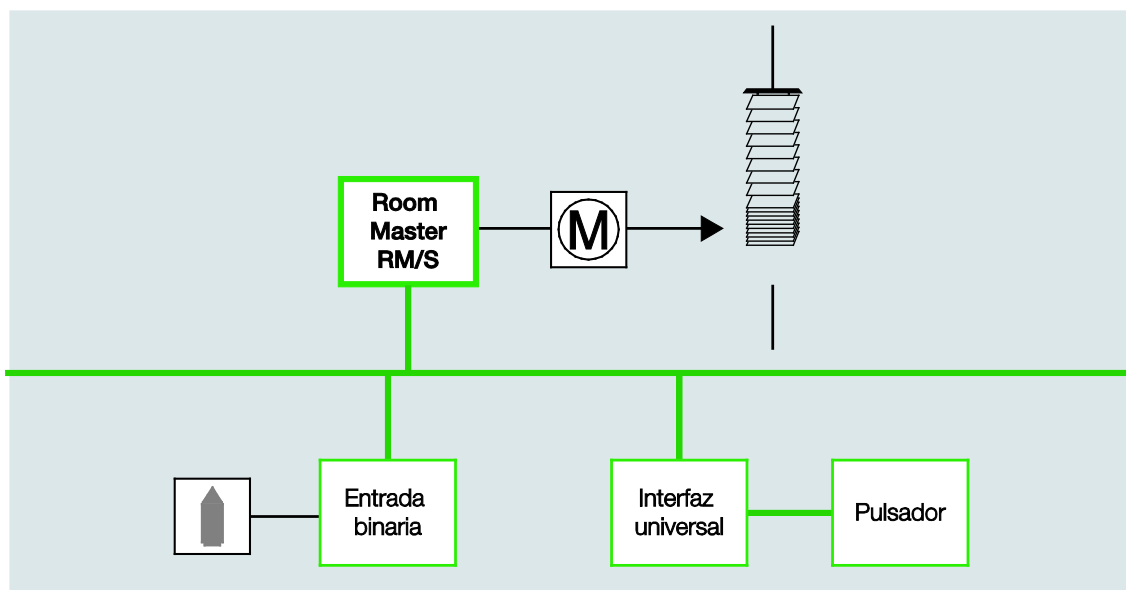


ABB i-bus® KNX Planificación y uso

Creación de un control sencillo del sistema automático de protección solar con seguimiento solar

Para crear un control sencillo del sistema automático de protección solar con seguimiento solar se necesita también la unidad de control de venecianas JSB/S 1.1.

En la unidad de control de venecianas se calcula constantemente la posición del sol actual. Con un valor de 8 bits, la veneciana se desplaza a la posición óptima para proteger contra la radiación solar directa, pero al mismo tiempo dejar pasar la mayor cantidad de luz difusa posible. Además, en la unidad de control de venecianas también se puede tener en cuenta la influencia de objetos que proyectan sombras, p. ej., edificios enfrente.

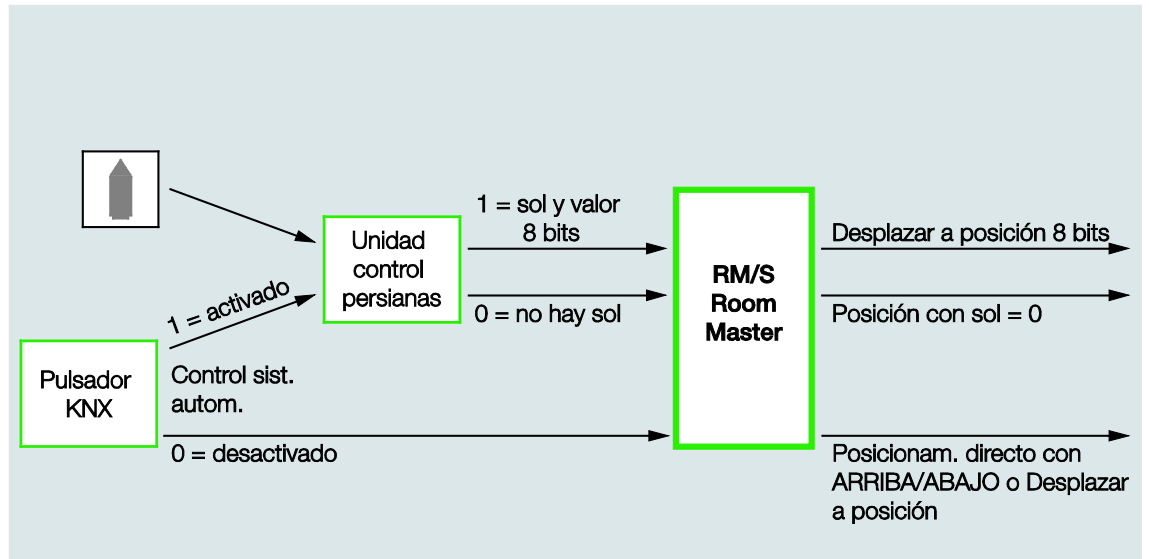
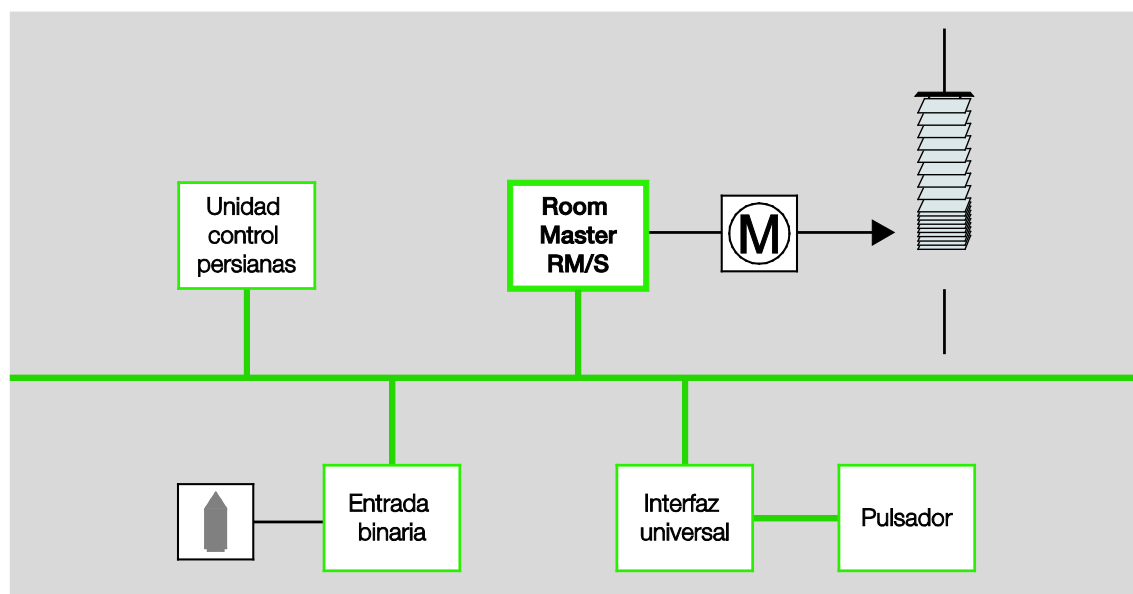


ABB i-bus® KNX Planificación y uso

Indicaciones de planificación para un control sencillo del sistema automático de protección solar con seguimiento solar

Para crear un control sencillo del sistema automático de protección solar con seguimiento solar se necesitan los componentes KNX siguientes:

- Room Master
- Sensores pulsadores KNX o interfaz universal con pulsador o directamente a través de las entradas binarias del sensor de luminosidad del Room Master.
- Unidad control venecianas



La posición del sol actual se calcula, entre otros datos, partiendo de la hora actual. La unidad de control de venecianas puede funcionar como reloj autónomo, como reloj maestro o como reloj esclavo en KNX. También se pueden sincronizar varias unidades de control de venecianas entre sí. Si la unidad de control de venecianas funciona como reloj autónomo o como reloj maestro, no se necesita otro reloj conmutador.

La unidad de control de venecianas también puede funcionar como reloj esclavo si, p. ej., en la instalación ya hay un reloj maestro. Como reloj maestro debe utilizarse un reloj conmutador que pueda enviar la hora y la fecha a KNX.

4.3.3.2 Mensajes de confirmación de estado

Posición en [0...100]

El Room Master puede enviar un mensaje de confirmación al bus indicando la posición de la veneciana en forma de valor de 8 bits a través del mismo objeto de comunicación con el que se solicita la posición. La dirección de grupo correspondiente debe definirse en el ETS como "dirección emisora de grupo".

4.4 Control de calefacción, ventilación y aire acondicionado con unidades Fan Coil

El Room Master RM/S activa unidades de ventilador monofásico, de ventilación o Fan Coil. Se admiten ventiladores monofásicos de tres niveles con activación de niveles o de inversión.

Características especiales de ventilador, p. ej. se pueden parametrizar las pausas de inversión, los tiempos de permanencia y una fase de marcha. Hay disponibles hasta dos magnitudes de entrada para señales de calentar y enfriar, p. ej. desde un regulador de temperatura de la habitación.

Mediante la parametrización de ventilador y válvula separada en el RM/S se consigue una flexibilidad máxima y numerosas posibilidades de combinación para las distintas aplicaciones en el área de calefacción, de ventilación y de aire acondicionado (área de acondicionamiento de aire).

4.4.1 Términos

Unidad Fan Coil es la denominación en inglés para un convector de ventilador o convector de ventilación cuyo uso está muy extendido en el habla común.

La unidad Fan Coil se conecta a una toma de alimentación central de agua de calefacción o agua de refrigeración y genera la temperatura deseada dependiendo de la habitación. Con una unidad Fan Coil se puede calentar, enfriar o ventilar una habitación.

4.4.2 Servicio de ventilador

Con el servicio de ventilador puede activarse un ventilador, una ventilación o un convector. En combinación con una activación de válvula pueden utilizarse sistemas de 2, 3 o 4 tubos. Los ventiladores se controlarán a través de un control de velocidad de tres niveles. Para ello, en el motor del ventilador se fijan tres espiras. La velocidad depende de la fijación de las espiras. Debe comprobarse que en la activación de inversión no hay conectados dos contactos al mismo tiempo. Para la activación se utiliza habitualmente un conmutador inversor de tres niveles con con posición cero. Este conmutador se reproduce con un grupo de salidas en el Room Master.

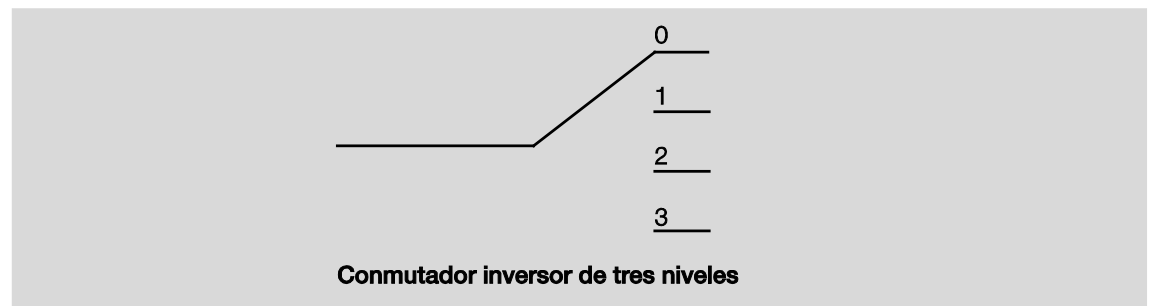
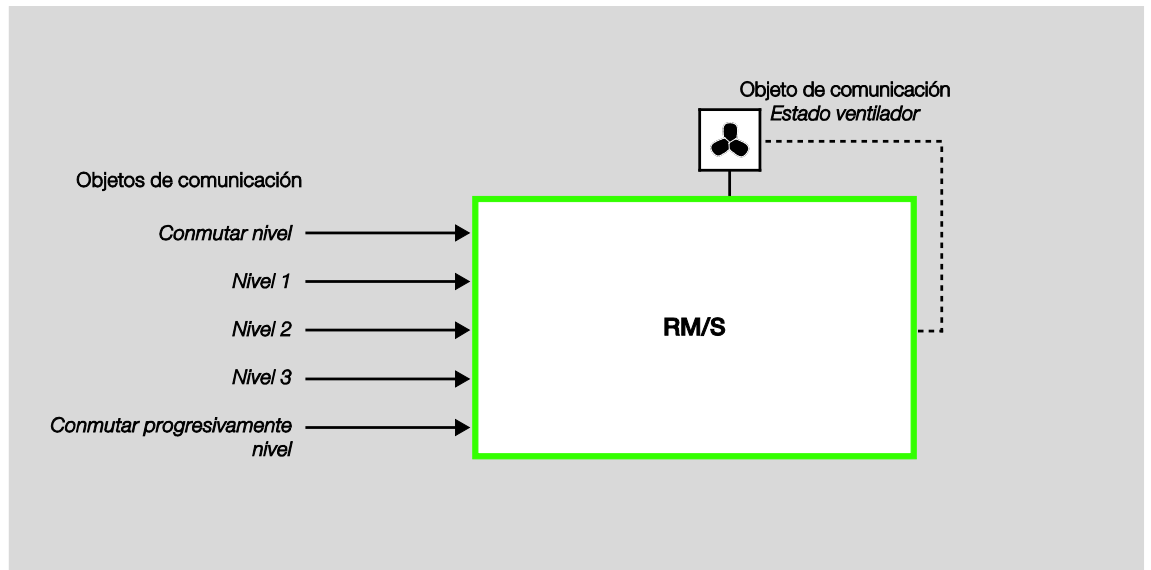


ABB i-bus® KNX Planificación y uso

La activación del RM/S se efectúa según el siguiente esquema de conexiones:



Los niveles de ventilador se activan mediante las salidas del Room Master a través de tres objetos de comunicación independientes entre sí: *Conmutar nivel de ventilador x* ($x = 1, 2$ o 3).

De forma alternativa puede efectuarse la activación del ventilador mediante el objeto de comunicación de 1 byte *Conmutar nivel de ventilador* o mediante el objeto de comunicación *Conmutar progresivamente nivel de ventilador*.

Algunas activaciones de ventilador requieren, además de la conmutación de nivel, una conexión central, un interruptor principal. Ello puede efectuarse con otra salida de Room Master. La salida debe estar enlazada con el objeto de comunicación *Estado ventilador ON/OFF*. De este modo el interruptor principal se conecta cuando hay al menos un nivel de ventilador ajustado. Cuando el ventilador está OFF (Estado *ventilador ON/OFF = 0*) el interruptor principal también se desconecta.

4.4.2.1 Ventilador en conmutación de inversión

La activación de un ventilador se efectúa en la mayoría de los casos como conmutador inversor.

La siguiente tabla corresponde a un ventilador de tres niveles y representa el RM/S con un grupo de salidas de conmutación:

	Salida L	Salida M	Salida N
OFF	0	0	0
Nivel de ventilador 1	1	0	0
Nivel de ventilador 2	0	1	0
Nivel de ventilador 3	0	0	1

4.4.2.2 Ventilador en conmutación de niveles

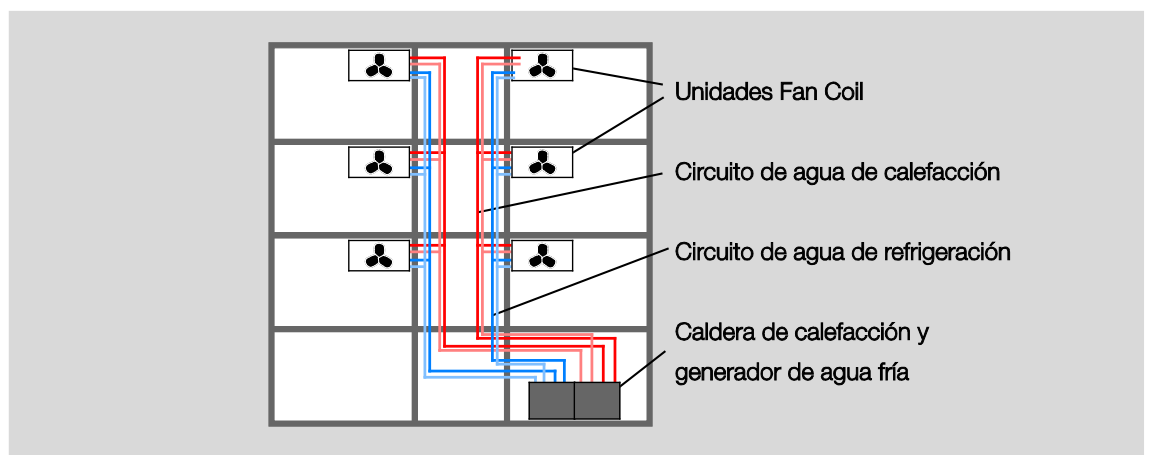
La activación de un ventilador se efectúa en algunos casos como interruptor de niveles. La siguiente tabla corresponde a un ventilador de tres niveles y representa el RM/S con sus salidas:

	Salida L	Salida M	Salida N
OFF	0	0	0
Nivel de ventilador 1	1	0	0
Nivel de ventilador 2	1	1	0
Nivel de ventilador 3	1	1	1

El interruptor de niveles no puede efectuar conexiones de salto. Si desde el estado OFF se quiere pasar, p. ej., al nivel de ventilador 3, deben activarse primero los niveles de ventilador 1 y 2 mediante un tiempo de permanencia ajustado.

4.4.3 Montaje de una instalación de acondicionamiento de aire con unidades Fan Coil

Una instalación de acondicionamiento de aire con unidades Fan Coil se compone de una unidad central de generación de agua de calefacción y agua de refrigeración. Las unidades Fan Coil se encuentran montadas en las habitaciones y conectadas directamente al circuito de agua de calefacción y agua de refrigeración.



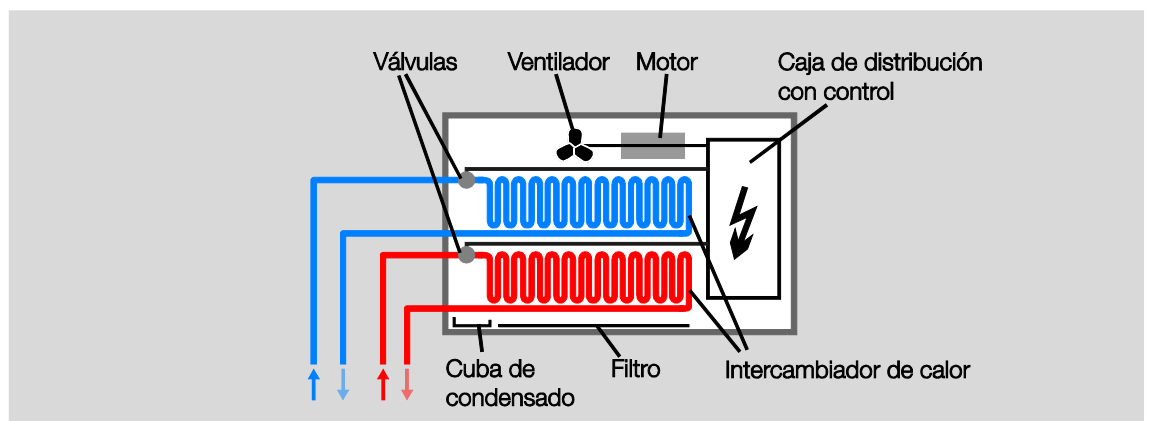
4.4.4 Montaje de una unidad Fan Coil

La unidad Fan Coil se compone de un convector de ventilador o de ventilación y uno o dos intercambiadores de calor, que proporcionan calor o frío a la habitación.

Si solo hay un intercambiador de calor y un circuito de calefacción o de refrigeración, se trata de un sistema de 2 tubos.

Si se utilizan dos intercambiadores de calor con dos circuitos de calefacción y refrigeración separados, se trata de un sistema de 4 tubos. El Room Master controla el ventilador directamente.

El intercambiador de calor y el ventilador son las partes más importantes de una unidad Fan Coil. Por el intercambiador de calor fluye el agua de calefacción o de refrigeración, según la temperatura de habitación deseada. El flujo de agua a través del intercambiador de calor se controla por medio de las válvulas.



El ventilador impulsa aire hasta la habitación a través del intercambiador de calor y pasando por un filtro. El aire se calienta o se enfría en el intercambiador de calor y se alcanza de este modo la temperatura de habitación deseada. El ventilador se acciona mediante un motor. El motor y las válvulas son activados por el Room Master.

El agua de condensación que se genera durante la refrigeración se recoge en una cuba de condensado.

4.4.5

Sistema de tubos

Una unidad Fan Coil puede integrarse en un sistema de 4 tubos, de 3 tubos o de 2 tubos.

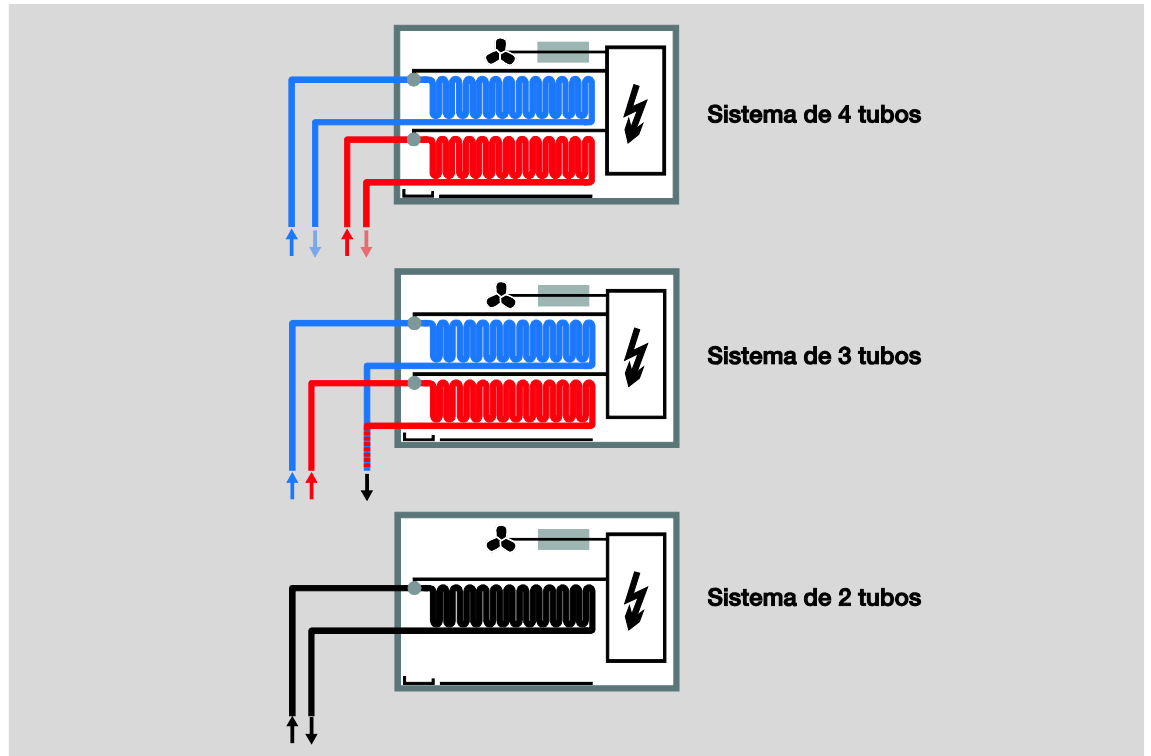
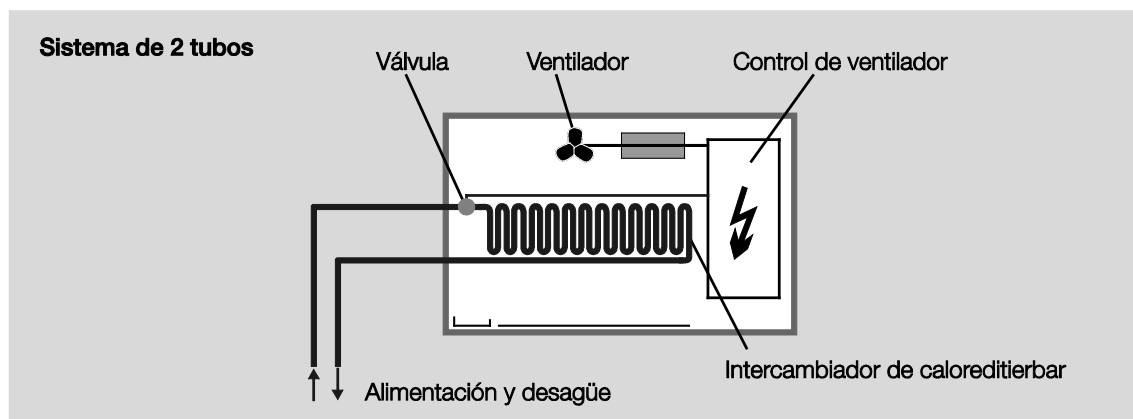


ABB i-bus® KNX Planificación y uso

4.4.5.1 Sistema de 2 tubos, montaje

El sistema de 2 tubos se compone de un único circuito de agua a través del cual, dependiendo de la estación, se alterna entre calentamiento y refrigeración. En una unidad Fan Coil de 2 tubos solo hay un intercambiador de calor con una válvula.



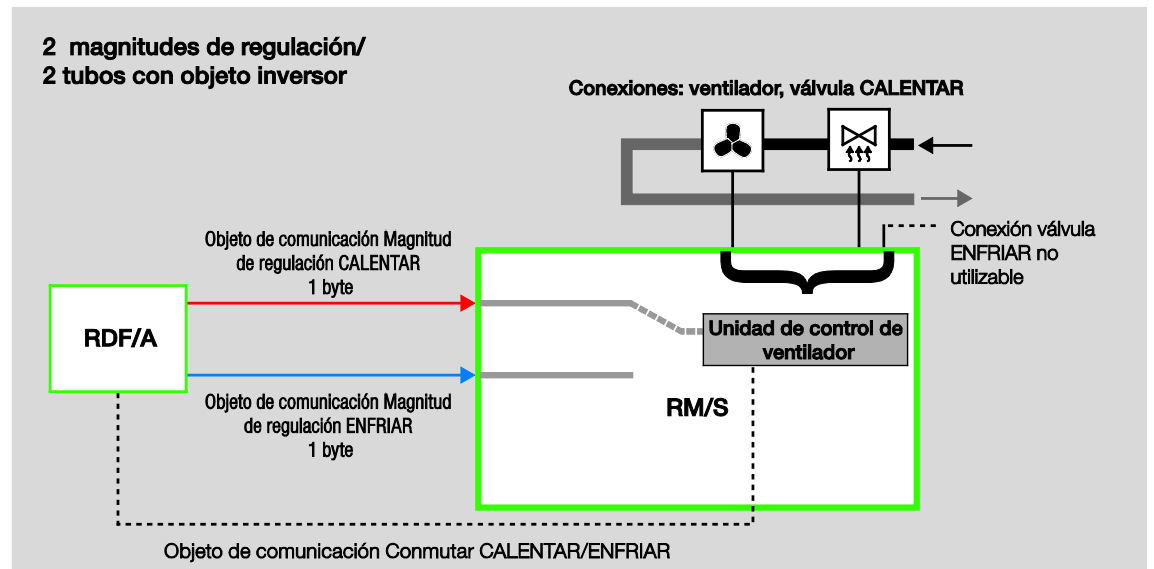
Nota

En algunas instalaciones de acondicionamiento de aire se utiliza una unidad Fan Coil de 2 tubos únicamente para enfriar. La función de calefacción la realiza un calentador corriente o una calefacción eléctrica.

ABB i-bus® KNX Planificación y uso

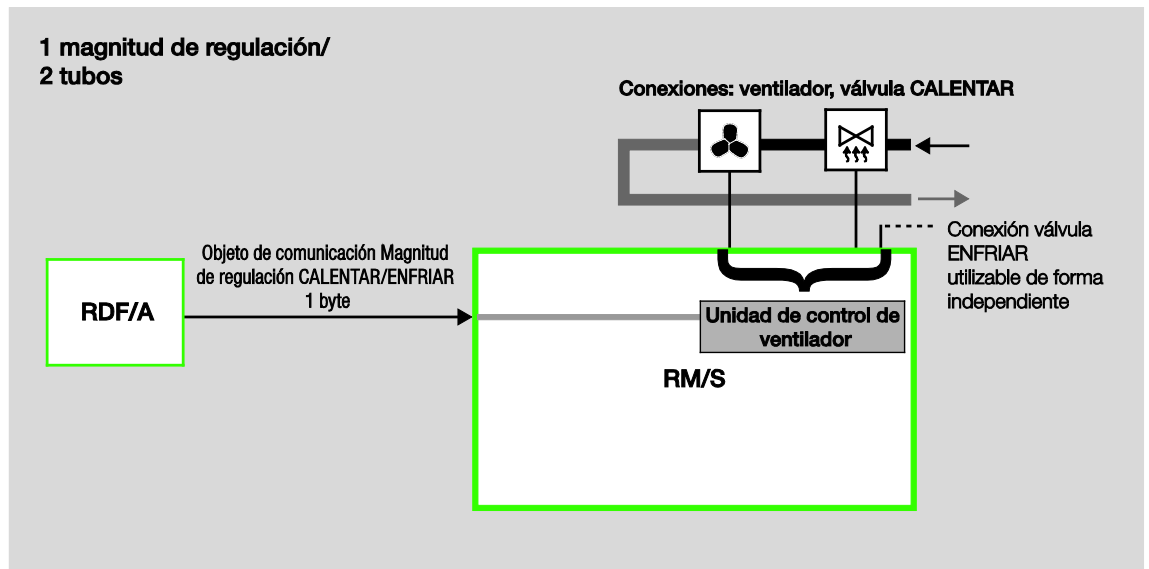
4.4.5.2 CALENTAR y ENFRIAR en sistema de 2 tubos

En este sistema únicamente hay disponible un intercambiador de calor para CALENTAR y ENFRIAR. Según el tiempo, se suministra de forma central agua caliente o fría al sistema de tubos (2 tubos). Se comunica al Room Master o al regulador de temperatura de la habitación (termostato) si en ese momento hay agua caliente o fría en el circuito. Dependiendo de este ajuste, ambas magnitudes de regulación actúan únicamente sobre una válvula. El termostato decide qué magnitud de regulación (CALENTAR/ENFRIAR) se envía de forma activa. El RM/S activa el nivel de ventilador y solo una válvula.



4.4.5.3 CALENTAR o ENFRIAR en sistema de 2 tubos

En este sistema únicamente hay disponible un intercambiador de calor para CALENTAR o ENFRIAR. Desde un termostato se habilita una magnitud de regulación para CALENTAR o ENFRIAR. Se suministra de forma central solo agua caliente o solo agua fría al sistema de tubos (2 tubos). Dependiendo de este ajuste, una magnitud de regulación actúa sobre una válvula. El termostato envía la magnitud de regulación (CALENTAR/ENFRIAR) y el RM/S activa el nivel de ventilador y la válvula.



Nota

Ambos sistemas de 2 tubos pueden montarse con una ventilación o un ventilador de 3 niveles. Dependiendo de una magnitud de regulación (de 1 byte o 1 bit) que envíe un regulador de temperatura de la habitación, el Room Master comunica los niveles de ventilador correspondientes mediante el valor umbral parametrizado.

ABB i-bus® KNX Planificación y uso

Para una magnitud de regulación constante (1 byte, 0...100 %) se pueden fijar los valores umbral para los niveles de ventilador de la siguiente manera:

Ejemplo

Ventilador de tres niveles:

Nivel de ventilador 1: 1... 29 %

Nivel de ventilador 2: 30... 59 %

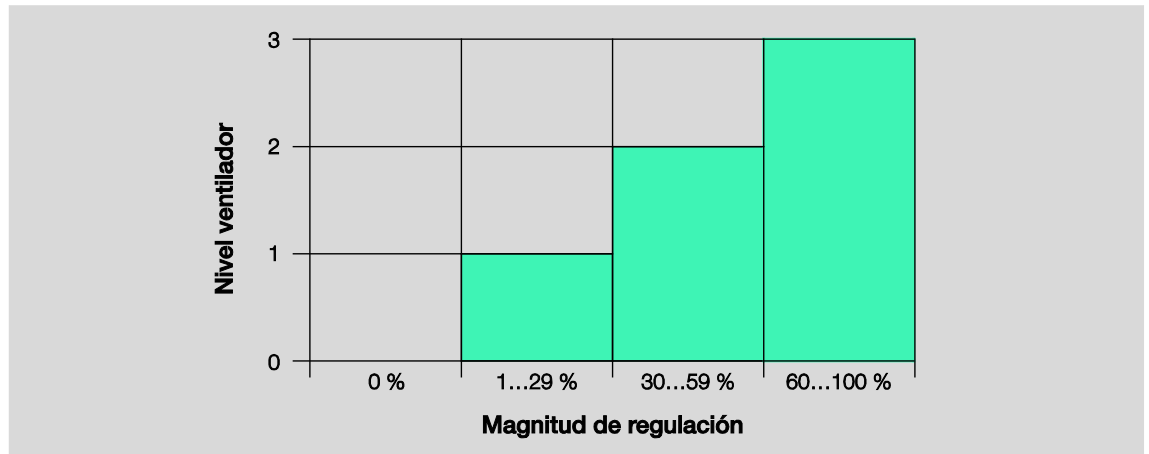
Nivel de ventilador 3: 60...100 %

Umbral de conmutación en el RM/S:

Off -> Nivel de ventilador 1 = 1 %

Nivel de ventilador 1 -> 2 = 30 %

Nivel de ventilador 2 -> 3 = 60 %



4.4.5.4

Sistema de 3 tubos, montaje

El montaje del sistema de 3 tubos es similar al del sistema de 4 tubos. Cuenta con una entrada separada para agua de calefacción y agua de refrigeración, así como con dos intercambiadores de calor separados con una válvula cada uno. A diferencia del sistema de 4 tubos, el sistema de 3 tubos cuenta con un retorno conjunto para el agua de calefacción y de refrigeración.

El Room Master controla directamente el ventilador y prepara dos objetos de comunicación para la activación de las válvulas.

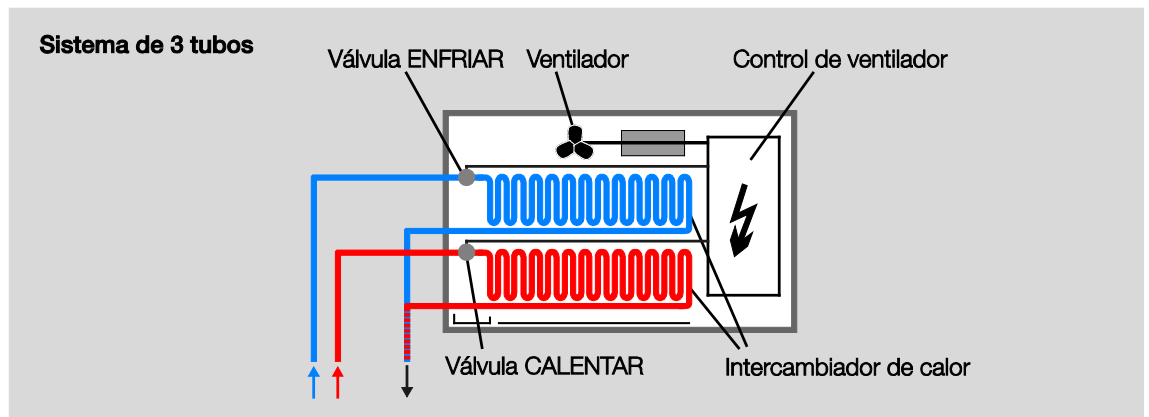


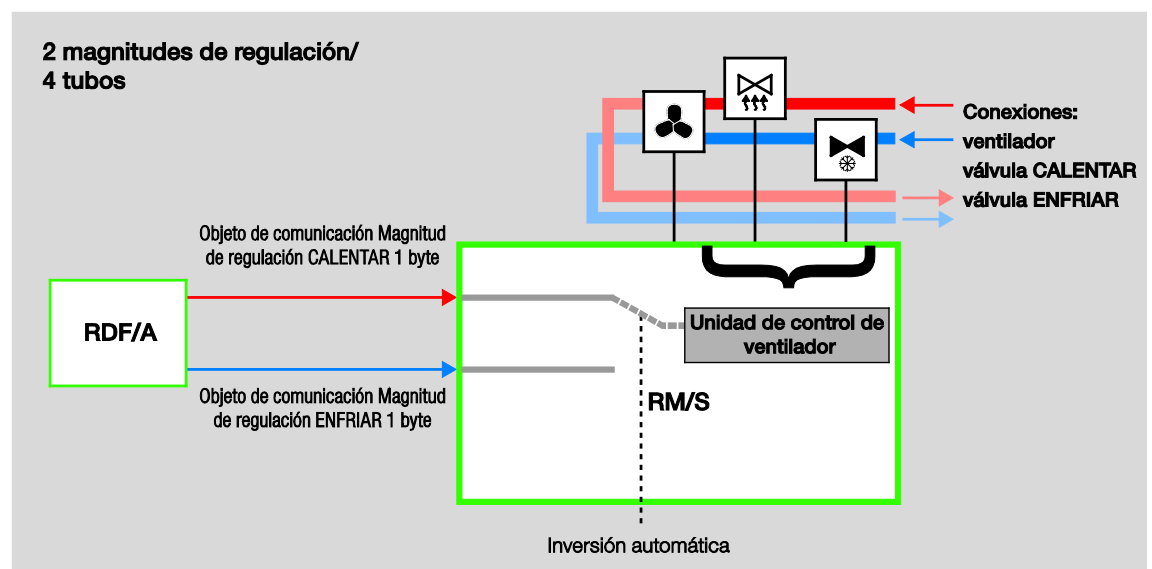
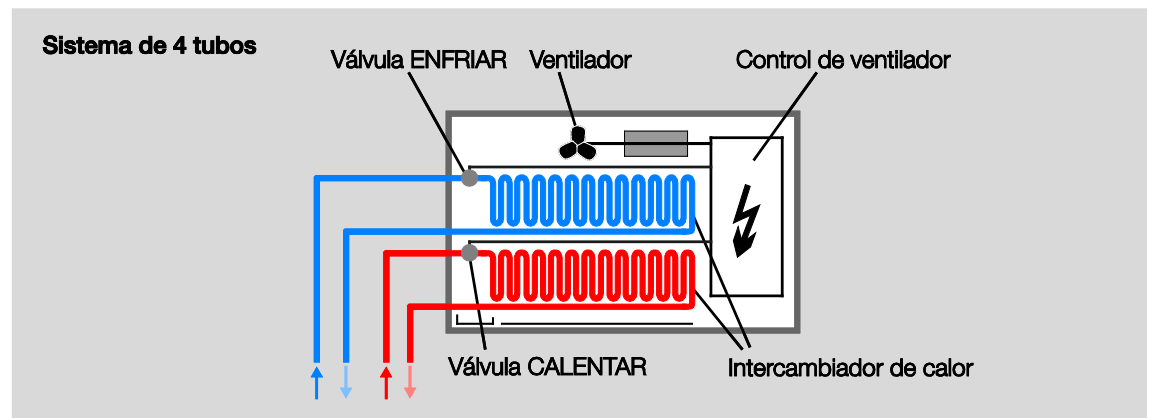
ABB i-bus® KNX Planificación y uso

4.4.5.5 Sistema de 4 tubos, montaje

En un sistema de 4 tubos hay disponibles dos intercambiadores de calor separados (para CALENTAR y ENFRIAR). Se prepara agua caliente y fría en dos sistemas de tubos separados (cada uno con 2 tubos).

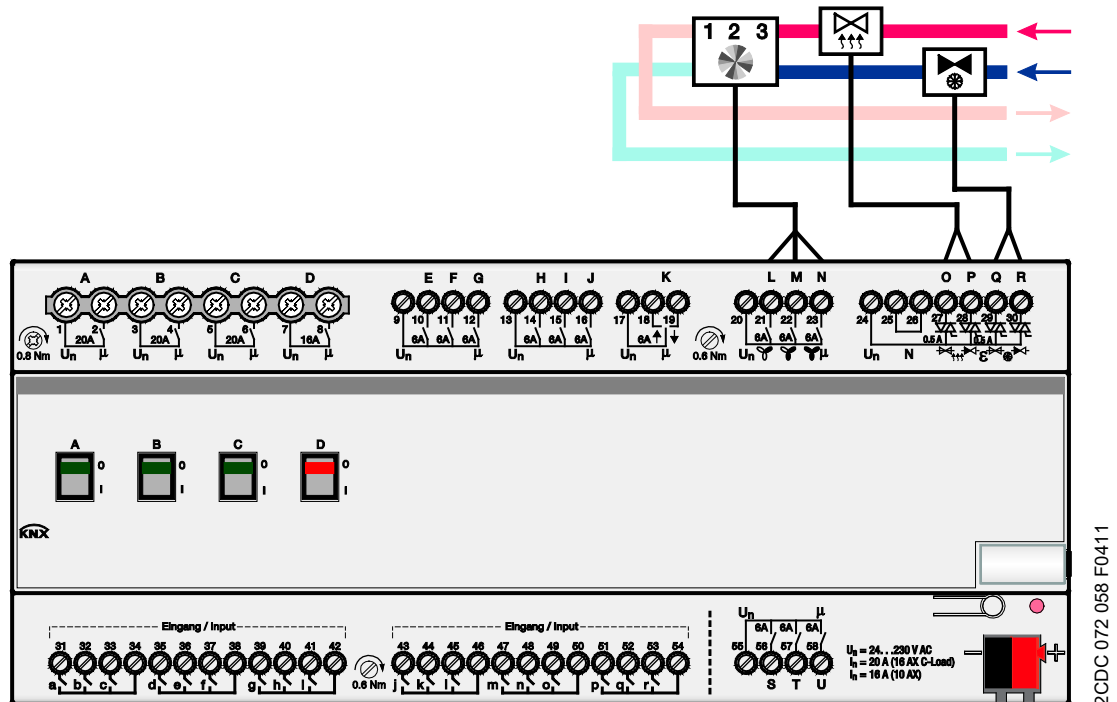
El regulador de temperatura de la habitación (termostato) decide in situ si se debe calentar o enfriar. El termostato envía una señal de parada para calentar o enfriar.

El Room Master controla el ventilador directamente.



4.5 Integración del sistema con el Room Master

El funcionamiento del Room Master sirve para regular la válvula de calentar y enfriar, así como para conmutar las salidas del ventilador. El registro de temperatura y la regulación se efectúan mediante un regulador de temperatura de la habitación (termostato).



También el cambio de valor nominal y la inversión del modo de operación se efectúan en el termostato. En lo que se refiere a la supervisión de agua de condensación y al contacto de ventana, los sensores pueden conectarse directamente al Room Master.

Para una ejecución correcta de la función, el termostato debe enviar la magnitud de regulación actual y el modo de operación correspondiente al Room Master a través del bus.

4.5.1 Sistema automático

En el control automático de ventilador se conecta un accionamiento de ventilador directamente al Room Master. Se puede conectar un ventilador de un nivel, de dos niveles o de tres niveles.

El nivel de ventilador se ajusta automáticamente dependiendo de la magnitud de regulación. Por ejemplo, para las siguientes áreas de magnitudes de regulación se pueden parametrizar los correspondientes niveles de ventilador:

Magnitud de regulación	Nivel de ventilador
0... 9 %	0 (ventilador desconectado)
10... 39 %	1
40... 69 %	2
70... 100 %	3

Importante

El Room Master es un auténtico aparato de entrada y salida que no cuenta con regulador para la regulación de temperatura de la habitación.

ABB i-bus® KNX

Planificación y uso

La regulación de de temperatura de la habitación se efectúa mediante un regulador de temperatura de la habitación (termostato) que por lo general también registra la temperatura de la estancia. En primer lugar el RM/S activa un ventilador y válvulas. Junto con la activación manual del ventilador mediante los objetos de comunicación Nivel x, Conmutar nivel o *Conmutar progresivamente nivel*, el Room Master puede funcionar también en servicio automático junto con un regulador de temperatura de la habitación (termostato). Para ello dispone de los objetos de comunicación *Magnitud de regulación CALENTAR*, *Magnitud de regulación ENFRIAR* y para el funcionamiento con solo una magnitud de entrada, el objeto de comunicación *Magnitud de regulación CALENTAR/ENFRIAR*.

El servicio automático se habilita en la ventana de parámetros *Ventilador* con el parámetro *Habilitar servicio automático*. Dependiendo del sistema de acondicionamiento de aire, que se ajusta en la ventana de parámetros *Entrada de regulador*, se habilitarán los objetos de comunicación correspondientes.

Un servicio automático parametrizado en el ETS se activará tras la primera descarga. En el caso de una descarga posterior, el estado del servicio automático se mantiene (activo, inactivo) como antes de la descarga. Existen excepciones cuando las características del sistema, p. ej. sistema de acondicionamiento de aire, activación de ventilador (activación de inversión y de nivel) o número de niveles de ventilación (1/2/3), se modifican. En estos casos se activa el servicio automático en caso de que en el ETS esté habilitado el servicio automático.

El servicio automático se desconecta cuando llega un telegrama manual de ajuste a través de los objetos de comunicación *Nivel x* ($x = 1, 2, 3$) Conmutar nivel o Conmutar progresivamente nivel o cuando se recibe un telegrama con el valor 0 a través del objeto de comunicación *Sistema automático ON/OFF*.

El servicio automático puede volver a activarse mediante el objeto de comunicación *Sistema automático ON/OFF*.

La activación de una de las cuatro limitaciones o del direccionamiento forzado no cancela el servicio automático. De este modo, en el caso de una limitación de área (se permiten varios niveles de ventilador), es posible un control limitado del sistema automático con varios niveles de ventilador.

El siguiente diagrama de flujo de funciones muestra la relación entre servicio automático y servicio manual del Room Master.

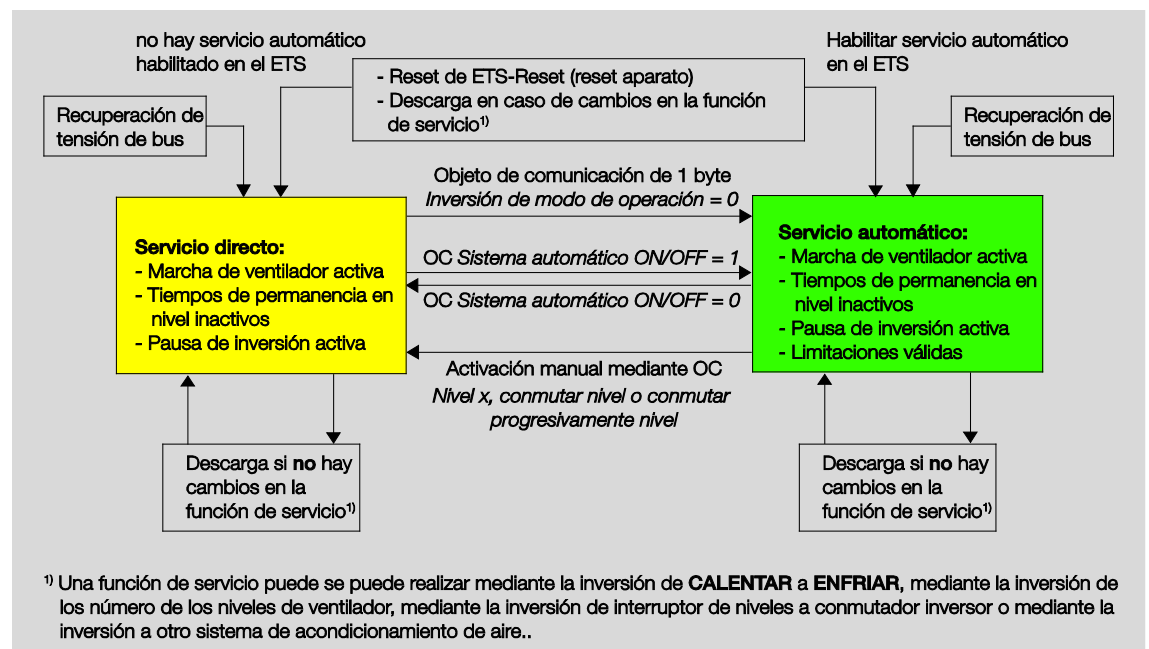


ABB i-bus® KNX

Planificación y uso

4.5.2 Servicio directo

En el control directo de ventilador mediante ABB i-bus® se conecta un accionamiento de ventilador directamente al Room Master y se conmuta mediante tres contactos libres de potencial. Se puede conectar un ventilador de un nivel, de dos niveles o de tres niveles.

El Room Master ajusta el nivel de ventilador dependiendo de un valor recibido a través del ABB i-bus®. El valor se recibe como valor de 1 byte. La conversión del valor de 1 byte recibido en el nivel de ventilador se efectúa como en la activación de ventilador automática a través del valor umbral parametrizado.

<u>Valor de 1 byte</u>	<u>Nivel de ventilador</u>
0... 9 %	0 (ventilador desconectado)
10... 39 %	1
40... 69 %	2
70...100 %	3

4.5.3 Inversión entre servicio automático y directo

En el Room Master se puede efectuar la inversión entre servicio automático y servicio directo. La inversión al control de ventilador manual se efectúa mediante un valor de 1 bit. El nivel de ventilador se conmuta según el valor de 1 byte recibido.

El control del ventilador se vuelve a conmutar al servicio automático cuando en el objeto de comunicación correspondiente se recibe un 1.

El estado actual del control del servicio automático se vuelve a comunicar mediante un valor de 1 bit.

4.5.4 Lógica de la inversión de niveles

La siguiente figura muestra la lógica de una inversión de niveles para un Room Master en relación con la magnitud de regulación y los valores umbrales e histéresis parametrizados.

El diagrama corresponde a un ventilador de tres niveles sin limitaciones de ventilador parametrizadas. Las limitaciones de ventilador se hacen efectivas una vez determinado el nivel de ventilador y no modifican el diagrama de flujo.

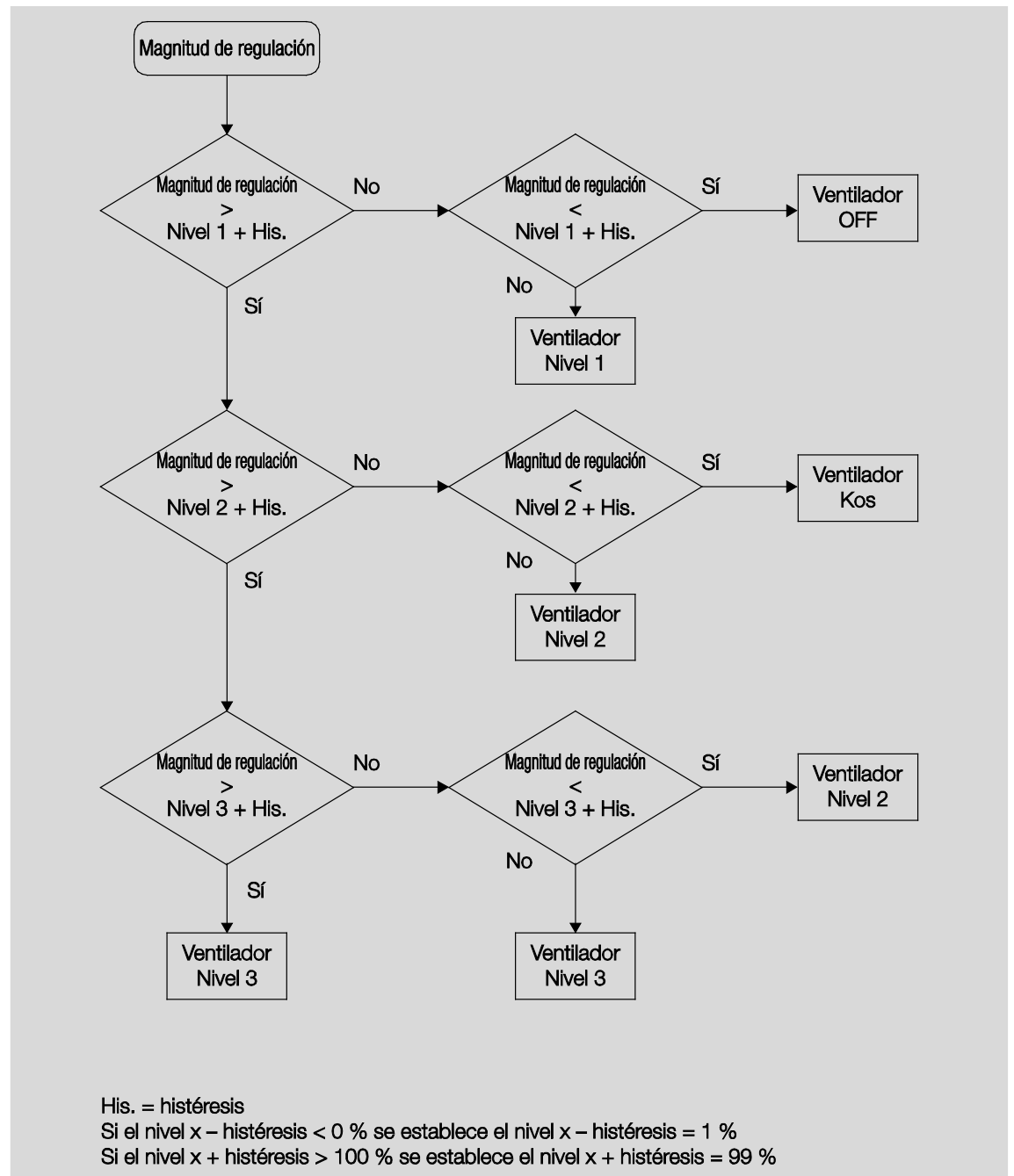
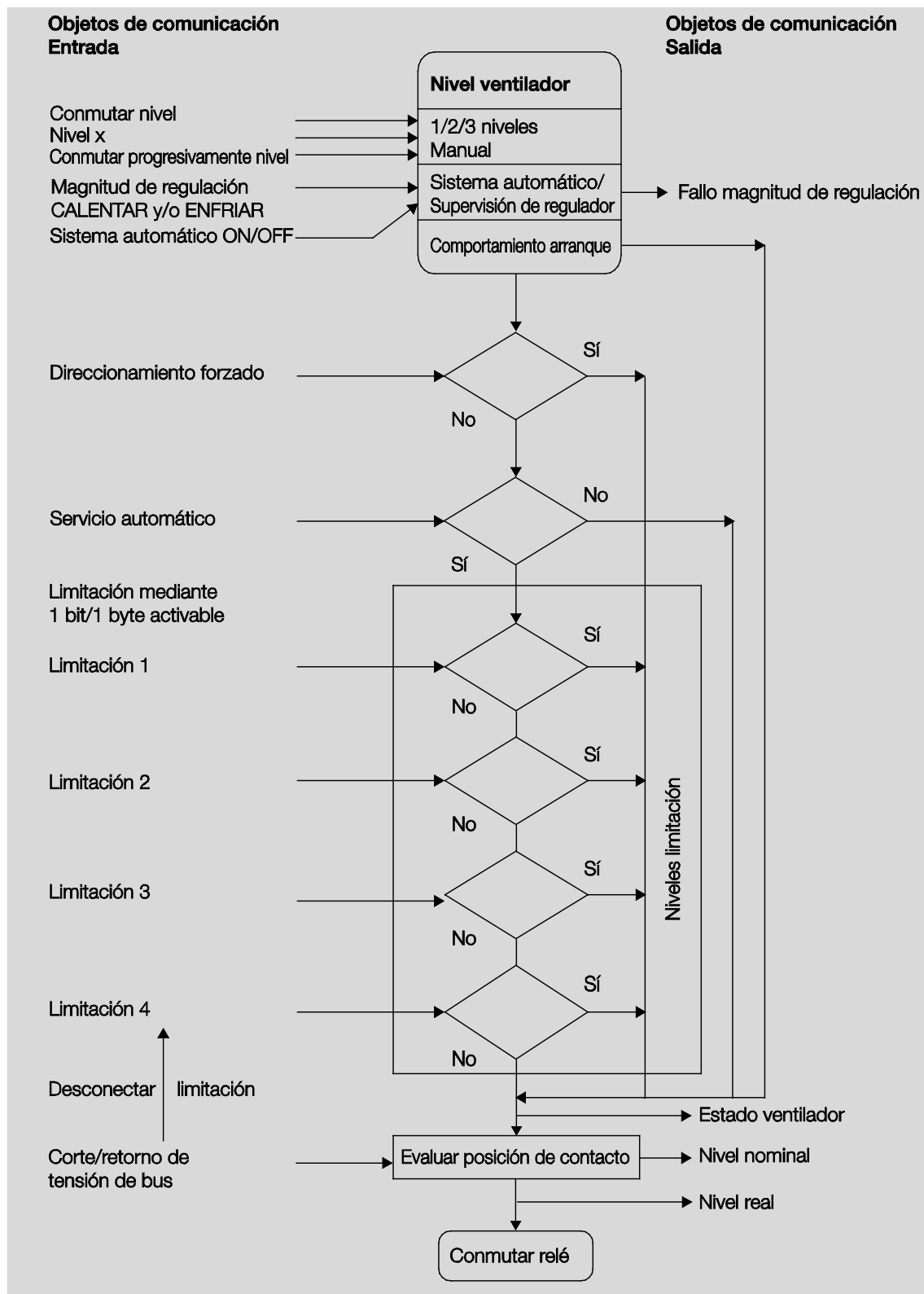


ABB i-bus® KNX Planificación y uso

4.5.5 Diagrama de flujo de funciones del servicio de ventilador

En el diagrama siguiente se muestra el orden por el que se procesan las funciones al activar el ventilador. Los objetos de comunicación que conducen al mismo recuadro son del mismo nivel y se procesan por orden de entrada de los telegramas.



4.6 Accionamientos reguladores, válvulas y regulador

4.6.1 Accionamientos reguladores electromotores

Los accionamientos reguladores electromotores abren y cierran las válvulas mediante un pequeño motor eléctrico. Los accionamientos reguladores electromotores se ofrecen como accionamiento proporcional o de 2 y 3 puntos.

Los accionamientos reguladores proporcionales se activan mediante una señal análoga, p. ej. 0...10 V. Pueden activarse por medio del Room Master. Los accionamientos reguladores de 2 y 3 puntos se activan conmutando la tensión de alimentación.

Los accionamientos reguladores de 2 puntos se activan mediante el telegrama ABIERTO y CERRADO. La válvula únicamente puede abrirse y cerrarse por completo. Las válvulas de 2 puntos se activan mediante una regulación de 2 puntos o mediante modulación por ancho de impulso (PWM). Los accionamientos reguladores de 2 puntos que cuentan con regulación de 2 puntos no pueden activarse mediante el Room Master.

El Room Master no admite la activación de accionamientos reguladores electromotores de 3 puntos. Estos se conectan normalmente a un aparato Fan Coil mediante tres líneas de conexión: conductor neutro, fase conmutada para ABIERTO y fase conmutada para CERRADO. Con los accionamientos reguladores de 3 puntos la válvula puede abrirse el porcentaje que se desee y se puede mantener esta posición durante un periodo más largo. Si la válvula no se mueve significa que no hay tensión en el motor.

La válvula se coloca en la posición exacta para que pueda fluir la cantidad de agua de calefacción y de refrigeración exacta para que la temperatura del intercambiador de calor alcance el nivel deseado. Para ello, la válvula se regula mediante la abertura de válvula (0...100 %). En la mayor parte de los casos puede aplicarse una regulación progresiva.

4.6.2 Accionamientos reguladores electrotérmicos

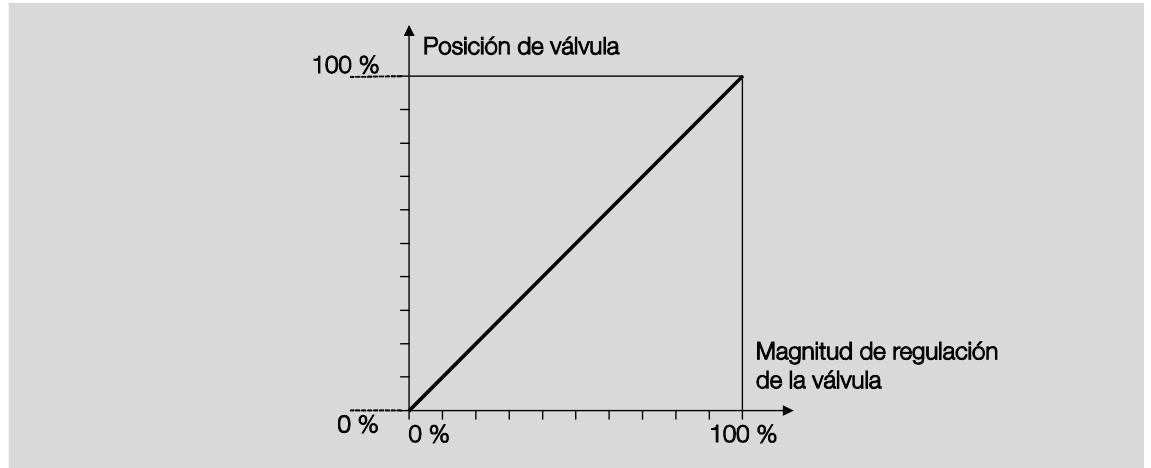
Los accionamientos reguladores electrotérmicos se ajustan mediante la dilatación térmica de un material a causa de un flujo de corriente eléctrica. Los accionamientos reguladores electrotérmicos se activan mediante modulación por ancho de impulso. El Room Master admite la activación de accionamientos reguladores electrotérmicos mediante la modulación por ancho de impulso.

Los accionamientos reguladores electrotérmicos se ofrecen en las variantes de diseño *Cerrado sin corriente* y *Abierto sin corriente*. Según la variante de diseño, la válvula se abrirá cuando haya tensión y se cerrará cuando no haya tensión o viceversa.

Los accionamientos reguladores electrotérmicos se conectan al Room Master a través de dos líneas de conexión.

4.6.3 Curva característica de válvula

El Room Master controla válvulas con curvas características lineales. La posición de la válvula se adapta linealmente a la magnitud de regulación. Con una magnitud de regulación de 0 % la válvula está cerrada, es decir, también 0 %. Con una magnitud de regulación de 100 % la válvula está completamente abierta, es decir, también 100 %. El mismo comportamiento es válido para todos los valores intermedios.

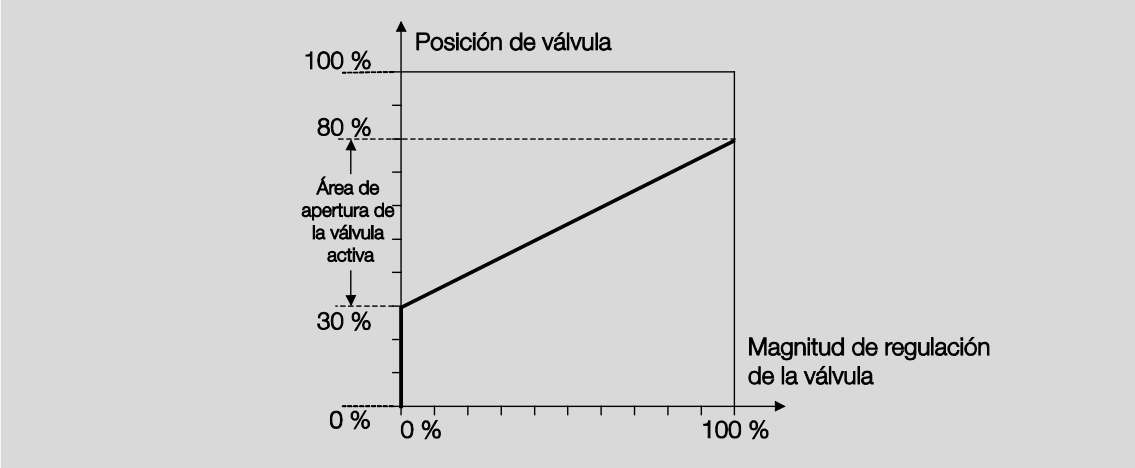


Curva característica lineal de válvula

Esta curva característica de válvula puede adaptarse a diferentes tipos de válvulas. Muchas válvulas apenas tienen flujo, p. ej. con un abertura pequeña, y al 60-80 % ya alcanzan su flujo máximo. Aparte de esto, en muchas válvulas se genera un molesto silbido en caso de poco flujo.

ABB i-bus[®] KNX Planificación y uso

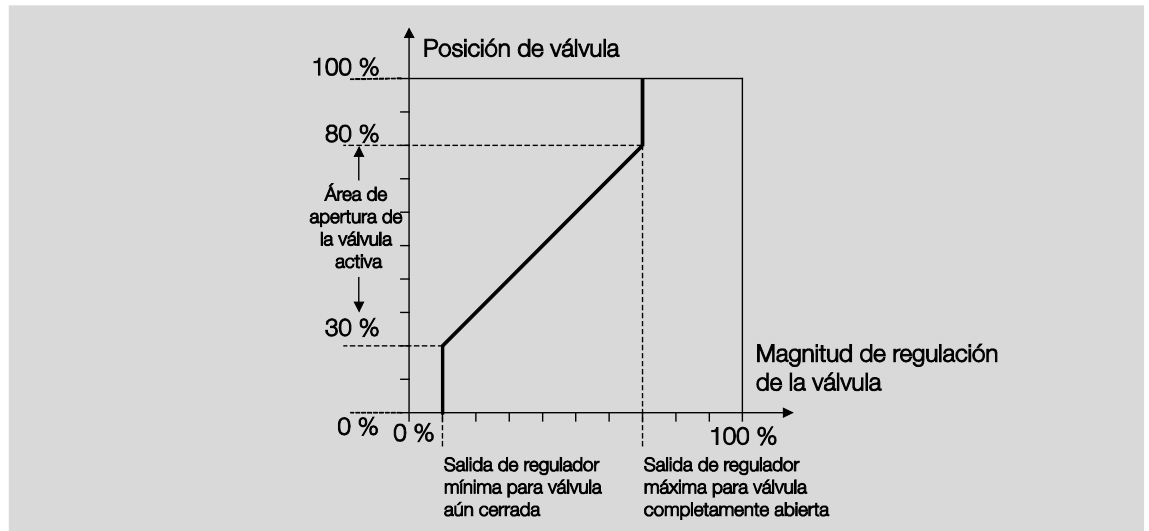
Estos efectos pueden tomarse en consideración con una limitación del área de apertura activa de la válvula. A través de esta limitación se puede reducir también la frecuencia de posicionamiento del accionamiento regulador.



Limitación del área de apertura activa de la válvula

ABB i-bus® KNX Planificación y uso

Se realiza otra adaptación de la curva característica de válvula a través de la limitación de la magnitud de regulación de la válvula. Mediante esta limitación, la salida de la válvula en el área inferior y superior no reacciona a la magnitud de regulación. De este modo puede evitarse, p. ej., un movimiento de la válvula en el caso de una necesidad mínima de calentamiento y refrigeración.



Limitación de la magnitud de regulación de la válvula

Otra adaptación de la curva característica puede realizarse en [Ventana de parámetros - Curva característica](#), pág. 159, ajustable por separado para la válvula de calentamiento y refrigeración. Mediante el parámetro que se ajusta aquí se puede adaptar la magnitud de regulación a la curva característica de la válvula. A través de esta función se puede reducir la frecuencia de posicionamiento del accionamiento regulador.

Una reducción de la frecuencia de posicionamiento reduce la necesidad de corriente para el posicionamiento y aumenta la vida útil de la válvula. Una menor frecuencia de posicionamiento reduce también la precisión de la regulación de temperatura.

ABB i-bus® KNX

Planificación y uso

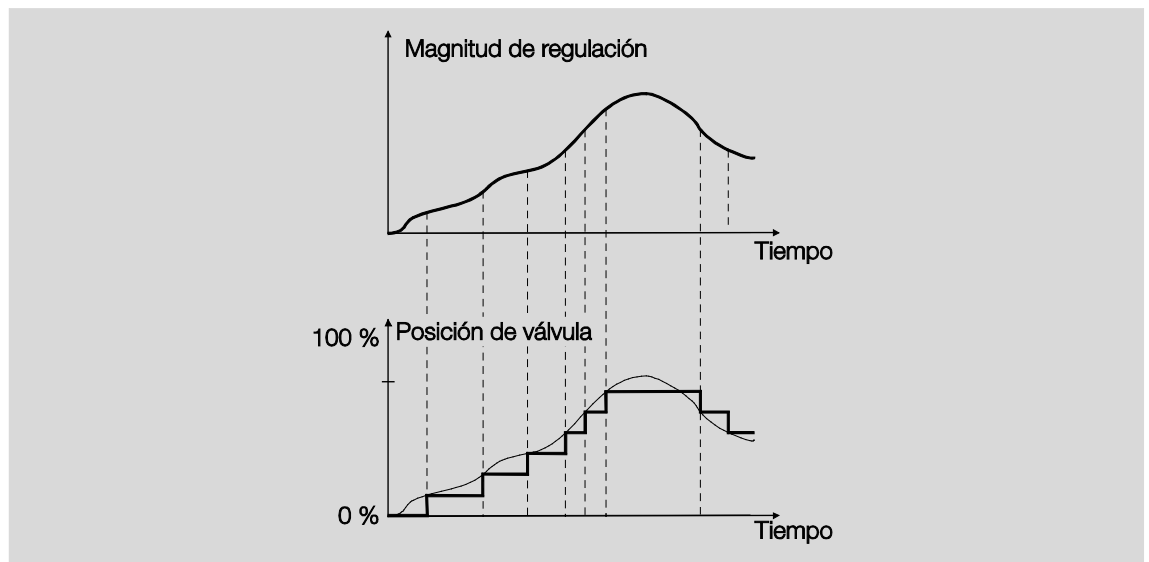
4.6.4 Tipos de regulación

Para la activación de las válvulas en la técnica de calefacción, aire acondicionado y ventilación se utilizan los siguientes tipos de regulación.

- [Regulación progresiva](#)
- [Modulación por ancho de impulso \(PWM\)](#)
- [Modulación por ancho de impulso – Cálculo](#)

4.6.4.1 Regulación progresiva

En la regulación progresiva, a partir de la temperatura real y nominal se calcula una magnitud de regulación con la que se regula la temperatura de forma óptima. La válvula se desplaza a una posición que corresponde a la magnitud de regulación calculada. De este modo la válvula puede cerrarse por completo, abrirse por completo y colocarse en cualquier posición intermedia deseada.



La regulación progresiva es el tipo más preciso de regulación de temperatura. Al mismo tiempo se puede mantener baja la frecuencia de posicionamiento del accionamiento regulador. La regulación progresiva puede efectuarse con el Room Master para accionamientos reguladores electromotores de 3 puntos. Se lleva a cabo mediante una activación de 1 byte.

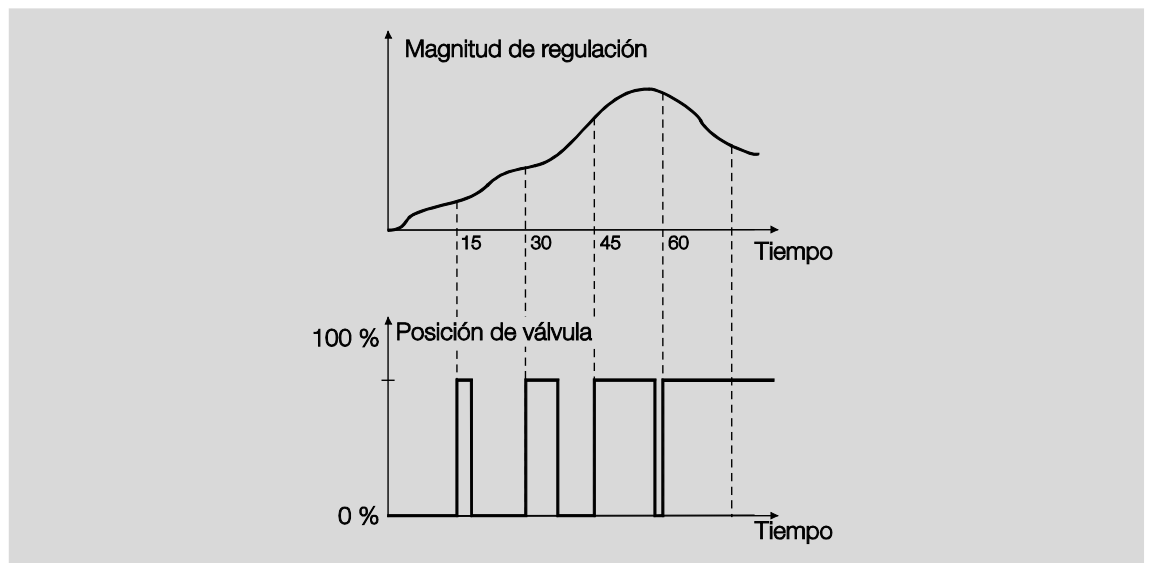
¿Qué es una activación de 1 byte?

Con la activación de 1 byte el regulador de temperatura de la habitación predetermina un valor de 0...255 (correspondientemente 0 %...100 %). Con 0 %, p. ej., la válvula está cerrada, con 100 % abierta al máximo.

4.6.4.2 Modulación por ancho de impulso (PWM)

Con la modulación por ancho de impulso se coloca finalmente la válvula como con una regulación de 2 puntos en las posiciones *Abierta por completo* y *Cerrada por completo*. En contraposición a una regulación de 2 puntos, la posición no se controla mediante valores límite, sino a partir de la magnitud de regulación calculada, de modo similar a la regulación progresiva.

La magnitud de regulación se fija para un ciclo temporal y se convierte en la duración de la abertura de la válvula. La magnitud de regulación 20 % en el caso de un tiempo de ciclo de 15 minutos, por ejemplo, se convierte en tres minutos de tiempo de abertura de válvula. La magnitud de regulación de 50 % proporciona un tiempo de abertura de válvula de 7,5 minutos.



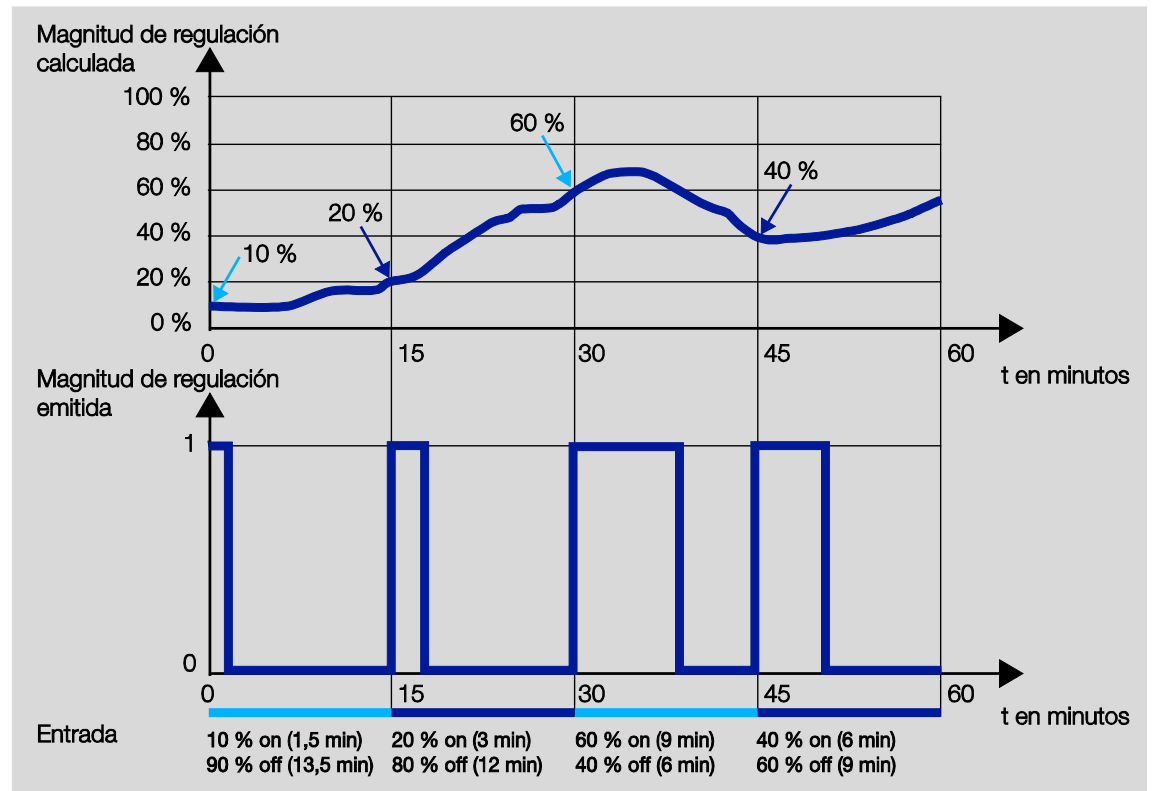
Con la modulación por ancho de impulso se puede alcanzar una regulación de la temperatura relativamente precisa, sin fuertes sobreoscilaciones. Se pueden utilizar accionamientos reguladores simples y rentables. La frecuencia de posicionamiento del accionamiento regulador es relativamente alta.

La modulación por ancho de impulso se puede utilizar con el Room Master para accionamiento reguladores electrotérmicos.

ABB i-bus[®] KNX Planificación y uso

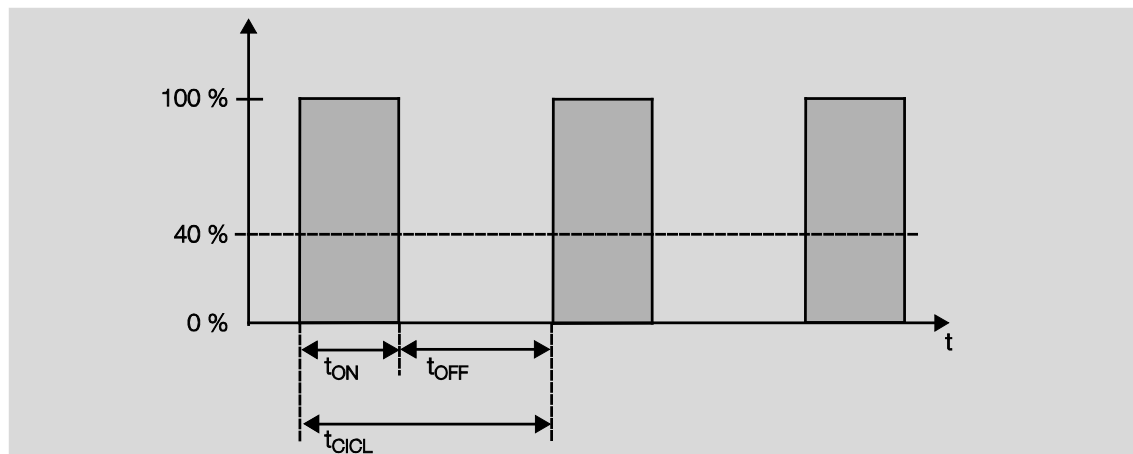
Ejemplo: cuando el RM/S recibe un valor de ajuste de 1 byte como señal de entrada (regulación progresiva), este valor con el tiempo de ciclo parametrizado se convierte en una señal para una regulación de 2 puntos (valor ON/OFF) mediante un cálculo PWM.

Con la regulación PWM, el valor de regulación recibido (0...100 %) con un algoritmo de regulación se transforma en una modulación por ancho de impulso. Esta transformación se basa en un tiempo de ciclo constante. Si el RM/S recibe, por ejemplo, una magnitud de regulación de 20 %, en un ciclo de 15 minutos la válvula se abre durante tres minutos (20 % de 15 minutos) y se cierra durante 12 minutos (80 % de 15 minutos).



4.6.4.3 Modulación por ancho de impulso – Cálculo

En la modulación por ancho de impulso, la activación se efectúa mediante una proporción variable de pausa-impulso.



Durante el tiempo t_{ON} se abre la válvula y durante el tiempo t_{OFF} se cierra. Debido a $t_{ON} = 0,4 \times t_{cicl}$ la válvula se regula en aprox. 40 %. t_{CICL} corresponde al llamado tiempo de ciclo PWM para la activación progresiva.

4.7 Casos de comportamiento

4.7.1 Retorno de tensión de bus (RTB)

General

- Tras el retorno de la tensión de bus (RTB), los valores de los objetos de comunicación pueden parametrizarse si no están ajustados con el valor 0.
- Los temporizadores están fuera de servicio y deben reiniciarse.
- Los objetos de comunicación de estado se envían si se ha ajustado la opción *Si cambio*.
- Tras el RTB, la posición de los contactos no se conoce al 100%. Se supone que la posición de los contactos no ha cambiado durante el corte de tensión de bus (no hubo un accionamiento manual). El Room Master no conoce la posición de los contactos hasta que no recibe un nuevo evento de conmutación.
- El retardo de envío sólo está activado tras el RTB.

Salida del contacto de conmutación

- El valor del objeto de comunicación *Tiempo de luz de escalera* queda igual que antes del corte de tensión de bus (CTB).
- El valor del objeto de comunicación *Bloquear función tiempo* depende de la opción seleccionada.
- El valor del objeto de comunicación *Tiempo permanente ON* queda igual que antes del corte de tensión de bus (CTB).
- La salida del contacto de conmutación se conmuta como sigue:
 - Al recibir el valor del objeto de comunicación *Conmutar* tras el RTB.
 - Si el parámetro *Valor de objeto "Conmutar"* no está parametrizado tras el RTB, el comportamiento en el CTB es decisivo.
 - Si ninguna de las opciones descritas anteriormente está seleccionada, se conserva la última posición de antes del CTB.

Nota
Si en el momento de CTB había un tiempo de luz de escalera activado, este se reinicia.

Nota
Los valores de los objetos de comunicación <i>Enlace lógico 1/2</i> se guardan en caso de corte de tensión de bus. Los valores se restablecen al retornar la tensión de bus. Si los valores de los objetos de comunicación <i>Enlace lógico 1/2</i> no se habían asignado, estos se desactivan. En caso de un reset a través de bus, los valores de los objetos de comunicación <i>Enlace lógico 1/2</i> no cambian.

ABB i-bus[®] KNX

Planificación y uso

Entradas

- El tiempo de cola inactivo solo está activado tras el RTB.

Válvulas

- El ciclo de lavado vuelve a comenzar en caso de que estuviera activo antes del corte.
- Las prioridades bloquear, direccionamiento forzado, lavado y ajuste vuelven a establecerse y se ejecutan con prioridad.

Las prioridades se fijan de la siguiente manera:

1. Recorrido de referencia
2. Objeto de comunicación *Bloquear*
3. Objeto de comunicación *Direccionamiento forzado*
4. Lavar
5. Ajustar
6. Magnitudes de regulación

Nota
En este caso el 1 cuenta con prioridad máxima.

- El valor parametrizado con el retorno de tensión de bus (RTB) solo se ejecuta si no había ninguna prioridad máxima activa (excepto manejo manual/recorrido de referencia) antes del corte. Si durante el RTB y con una prioridad activa se recibe una nueva magnitud de regulación, esta sustituye a la magnitud de regulación que estaba fijada en la parametrización.

Veneciana

El comportamiento de la salida de la veneciana/persiana es parametrizable. La salida puede adoptar un estado cualquiera o permanecer sin cambio.

Nota
En caso de corte de tensión de bus (CTB), la posición de la veneciana o de la persiana se guarda (si la función <i>Sistema automático</i> está activada). La veneciana o la persiana permanecen en la misma posición. Tras el retorno de tensión de bus (RTB), la posición se mantiene y el valor del objeto de comunicación está sin definir. El valor se actualiza tras recibir otro telegrama de desplazamiento. Si no se ha asignado ninguna dirección de grupo al objeto de comunicación <i>Sistema automático ON/OFF</i> , la función <i>Sistema automático</i> se desactiva en caso de descarga (DL).

4.7.2

Reset de ETS

¿Qué es un reset de ETS?

Por lo general, un reset de ETS denomina la acción de restablecimiento de un aparato a través del ETS. En el ETS3, el reset de ETS se activa con la función *Restablecer aparato (Gerät zurücksetzen)* del elemento de menú *Puesta en marcha (Inbetriebnahme)*. Esto causa la parada del programa de aplicación y su reinicio.

Nota

En todos los resets realizados tras la entrega, incluyendo la primera descarga, el comportamiento se corresponde con el reset a través del bus. No se ejecuta el retardo de envío ni de conmutación. Se restablecen todos los estados.

Salida del contacto de conmutación

- El valor del objeto de comunicación *Tiempo de luz de escalera* recibe su valor parametrizado.
- El valor del objeto de comunicación *Bloquear función tiempo* es 0, es decir, la función *Tiempo* no está bloqueada.
- El valor del objeto de comunicación *Tiempo permanente ON* es 0, es decir, la función *Tiempo permanente ON* no está activada.
- La salida del contacto de conmutación se coloca en el estado abierto seguro.

Nota

Los valores de los objetos de comunicación *Enlace lógico 1/2* se guardan en caso de corte de tensión de bus. Los valores se restablecen al retornar la tensión de bus.
Si los valores de los objetos de comunicación *Enlace lógico 1/2* no se habían asignado, estos se desactivan.
En caso de un reset a través de bus, los valores de los objetos de comunicación *Enlace lógico 1/2* no cambian.

Veneciana/persiana

Nota

En caso de corte de tensión de bus (CTB), la posición de la veneciana o de la persiana se guarda (si la función *Sistema automático* está activada). La veneciana o la persiana permanecen en la misma posición.
Tras el retorno de tensión de bus (RTB), la posición se mantiene y el valor del objeto de comunicación está sin definir. El valor se actualiza tras recibir otro telegrama de desplazamiento.
Si no se ha asignado ninguna dirección de grupo al objeto de comunicación *Sistema automático ON/OFF*, la función *Sistema automático* se desactiva en caso de descarga (DL).

4.7.3

Descarga (DL)

General

Tras una modificación de la activación del ventilador (activación de nivel o de inversión) o del tipo de ventilador es necesario un reset completo del Room Master para evitar un mal funcionamiento. Este reset completo tiene los mismos efectos en el ETS que un restablecimiento del aparato. En este caso los objetos de comunicación se graban normalmente con el valor 0. Los temporizadores se detienen y se ajustan a 0. Los objetos de comunicación de estado se ajustan a 0 (excepción sistema automático, en caso de estar activo) y los contactos se abren.

La descarga normal, si no ha tenido lugar ningún cambio de parametrización del tipo de ventilador y de la activación del ventilador, provoca una intervención. Idealmente esta no activa ninguna reacción no deseada y no influye en el funcionamiento normal. Los objetos de comunicación no sufren modificaciones. Los temporizadores se detienen y deben volver a iniciarse. Los valores de estado se actualizan y se envían. La posición del contacto permanece sin cambios y se modifica con el siguiente telegrama de conmutación.

Nota

Tras una descarga en la que se modifica la aplicación, el comportamiento se corresponde con el restablecimiento del aparato en el ETS.

Salida del contacto de conmutación

El valor del objeto de comunicación *Tiempo de luz de escalera* no cambia.

El valor del objeto de comunicación *Bloquear función tiempo* no cambia.

Excepción: el valor del objeto de comunicación se ajusta a 0 si no hay asignación alguna en el objeto de comunicación.

Nota

En caso necesario, el bloqueo de la función *Tiempo* se anula si el objeto de comunicación *Bloquear función tiempo* no está disponible.

En otro caso, la salida del contacto de conmutación utiliza los parámetros nuevos.

El objeto de comunicación *Tiempo permanente ON* no cambia.

La salida del contacto de conmutación no cambia.

Veneciana/persiana

Nota

Si no se ha asignado ninguna dirección de grupo al objeto de comunicación *Sistema automático ON/OFF*, la función *Sistema automático* se desactiva en caso de descarga (DL).

ABB i-bus[®] KNX

Planificación y uso

4.7.4 Corte de tensión de bus (CTB)

Una vez que las posiciones de los contactos se han detenido en caso de corte de tensión de bus, el Room Master no funciona hasta que retorna la tensión de bus.

Nota
Los valores de los objetos de comunicación <i>Enlace lógico 1/2</i> se guardan en caso de corte de tensión de bus. Los valores se restablecen al retornar la tensión de bus. Si los valores de los objetos de comunicación <i>Enlace lógico 1/2</i> no se habían asignado, estos se desactivan. En caso de un reset a través de bus, los valores de los objetos de comunicación <i>Enlace lógico 1/2</i> no cambian.

En caso de corte de tensión de bus, cada salida dispone solo de energía suficiente para efectuar una maniobra de conmutación sin retardo. Las pausas de inversión, el tiempo de permanencia y el comportamiento de arranque no pueden tomarse en consideración. Por esta razón, en caso de corte de tensión de bus, para el ventilador únicamente está disponible la opción de parametrización de mantener el nivel de ventilador (sin cambios) o de desconectarlo.

El comportamiento especial se describe en las siguientes tablas.

Veneciana

El comportamiento de la salida de la veneciana/persiana es parametrizable. La salida puede adoptar un estado cualquiera o permanecer sin cambio.

Nota
En caso de corte de tensión de bus (CTB), la posición de la veneciana o de la persiana se guarda (si la función <i>Sistema automático</i> está activada). La veneciana o la persiana permanecen en la misma posición. Tras el retorno de tensión de bus (RTB), la posición se mantiene y el valor del objeto de comunicación está sin definir. El valor se actualiza tras recibir otro telegrama de desplazamiento. Si no se ha asignado ninguna dirección de grupo al objeto de comunicación <i>Sistema automático ON/OFF</i> , la función <i>Sistema automático</i> se desactiva en caso de descarga (DL).

4.8 Casos de prioridades

4.8.1 Válvula CALENTAR/ENFRIAR

Las prioridades se fijan de la siguiente manera:

1. Recorrido de referencia
2. Objeto de comunicación *Bloquear*
3. Objeto de comunicación *Direccionamiento forzado*
4. Lavar
5. Ajustar
6. Magnitudes de regulación

Nota
En este caso el 1 cuenta con prioridad máxima.

4.9 Refrigeración/calentamiento rápido

4.9.1 Calentamiento

Si durante un calentamiento la nueva posición de válvula es mayor que la actual, el contacto se cierra inmediatamente.

El tiempo de cierre se calcula a partir de:

T_{arr} = Ajuste permanente de válvula de 0 a 100 %

V_{act} = Posición de válvula actual [0...255]

V_{nuev} = Nueva posición de válvula [0...255]

T_{nuev} = Tiempo de conexión del PWM en la nueva posición de válvula

T_{cicl} = Tiempo de ciclo de PWM

$T+1$ = en la trayectoria hacia V_{nuev} se añade a cada posición en curso

Cálculo del tiempo de cierre

$$T_{nuev} = \frac{T_{cicl}}{255} \times V_{nuev}$$

$$T_{+1} = \frac{T_{arr}}{255} \times \frac{V_{act}}{255}$$

Cálculo del tiempo de cierre al invertir

$$T = T_{nuev} + (T_{+1}[con V_{act}]) + (T_{+1}[con V_{act} + 1]) + \dots + (T_{+1}[con V_{nuev}])$$

Esto significa:

Para un desplazamiento de 0...99 % el contacto permanece cerrado durante $T_{arr} + T_{cicl}$.

Para una modificación en el área inferior de % se generan tiempos de cierre considerablemente más cortos que para las modificaciones en el área superior de %.

A continuación se abre el contacto según el nuevo tiempo de ciclo PWM y se inicia el ciclo PWM.

4.9.2

Refrigeración

Si durante una refrigeración la nueva posición de válvula es menor que la actual, el contacto se abre inmediatamente.

El tiempo de apertura se calcula a partir de:

T_{ab} = Ajuste permanente de válvula de 100 a 0 %

V_{act} = Posición de válvula actual [0...255]

V_{nuev} = Nueva posición de válvula [0...255]

T_{nuev} = Tiempo de desconexión del PWM en la nueva posición de válvula

T_{cicl} = Tiempo de ciclo de PWM

T_{+1} = en la trayectoria hacia V_{nuev} se añade a cada posición en curso

Cálculo del tiempo de apertura

$$T_{nuev} = \frac{T_{cicl}}{255} \times (255 - V_{nuev})$$

$$T_{+1} = \frac{T_{ab}}{255} \times \frac{255 - V_{act}}{255}$$

Cálculo del tiempo de apertura al invertir

$$T = T_{nuev} + (T_{+1}[conV_{act}]) + (T_{+1}[conV_{act} + 1]) + \dots + (T_{+1}[conV_{nuev}])$$

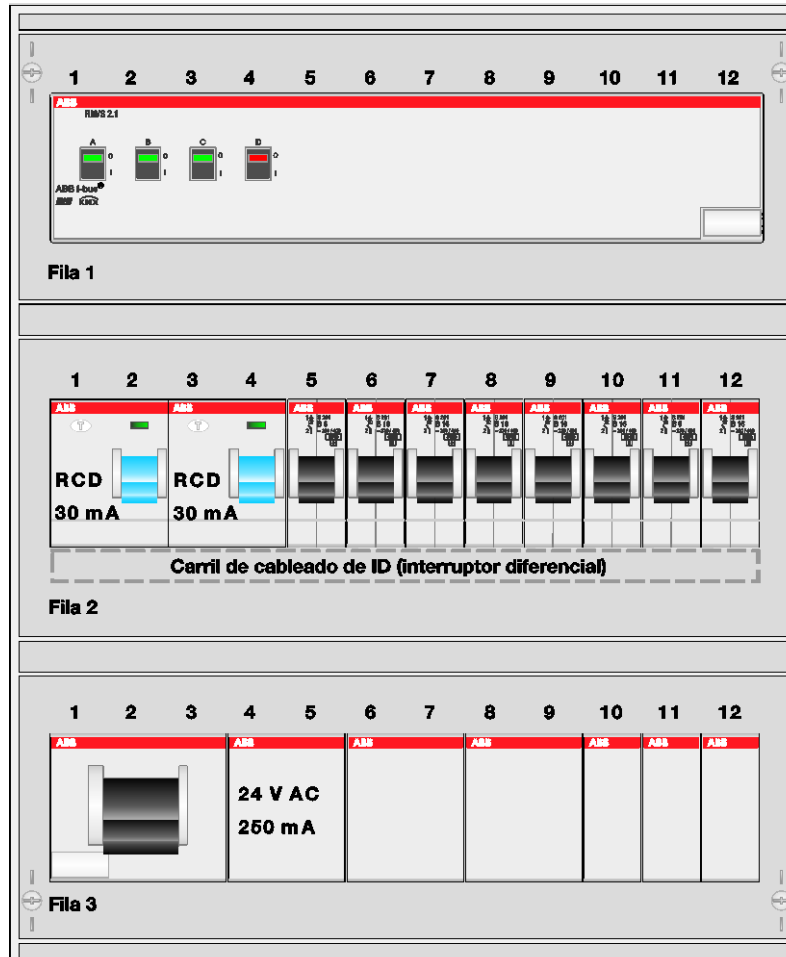
Esto significa:

Para un desplazamiento de 99...0 % el contacto permanece abierto durante $T_{ab} + T_{cicl}$

Para una modificación en el área inferior de % se generan tiempos de apertura considerablemente más cortos que para las modificaciones en el área superior de %.

A continuación se abre el contacto según el nuevo tiempo de ciclo PWM y se inicia el ciclo PWM.

4.10 Montaje de un distribuidor de circuito de corriente con el Room Master Premium



Fila 1

1...12 Room Master

Fila 2

1...4 ID (interruptor diferencial)

5 (6A) Alimentación de tensión (transformador de timbre)

6 (16A) Circuito de enchufes

7 (16A) Circuito de enchufes

8 (10A) Calefacción eléctrica/salida adicional

9 (10A) Circuito de flujo luminoso + veneciana

10 (16A) Alimentación de habitación

11 (6A) Fan Coil (HKL)

12 (16A) Ventilador del baño

Fila 3

1...3 Interruptor principal 16A

4...5 Transformador de timbre (TS24/8-12-24)

6...12 Atenuador, audio/vídeo, etc.

5 Estados de habitación

En este capítulo se describe el funcionamiento de los estados de habitación. Además encontrará una vista general de los ajustes preconfigurados del RM/S. Estos ajustes se explicarán según los estados de habitación preconfigurados.

5.1 Estados de habitación preconfigurados

En total ya están preconfigurados ocho de los dieciséis estados de habitación posibles.

Los tres primeros estados de habitación (EH) se activan externamente desde la recepción:

- EH 1: Check In – Habitación ocupada
- EH 2: Check Out – Habitación no ocupada
- EH 3: Standby – Habitación desbloqueada para el servicio

Los siguientes cinco estados de habitación (EH) se activan de forma interna a través de las entradas binarias:

- EH 4: Señal de emergencia accionada (en el baño)
- EH 5: Retirar llave electrónica (en la entrada de la habitación)
- EH 6: Introducir llave electrónica (en la entrada de la habitación)
- EH 7: Master OFF (en la cama)
- EH 8: Master ON (en la cama)

Los estados de habitación 9...16 están sin ocupar.

5.2 Requisitos para la puesta en marcha

Para poner en marcha por completo el RM/S preconfigurado deben cumplirse los siguientes requisitos.

Conexión de las salidas a:

- Alimentación de la habitación/enchufes
- Enchufe para lámpara de pie/de mesilla
- Ventilador del baño
- Calentador eléctrico adicional
- Lámparas: lateral izquierdo/derecho de la cama, dormitorio 1/2 , pasillo, baño
- Veneciana
- Ventilador 1...3, válvulas
- Regulador de temperatura de la habitación, p. ej. RDF/A

Importante


No está permitido exceder la corriente máxima admisible de una línea KNX.
Durante la planificación y la instalación debe observarse que la línea KNX se dimensiona correctamente.
El aparato tiene un consumo máximo de corriente de 24 mA (fan-in 2).

ABB i-bus[®] KNX

Estados de habitación

Conexión de las entradas binarias a:

Entrada	Función	Conexión a	
		Pulsador	Conmutador
a	Maestro	x	
b	Lateral izquierdo de la cama	x	
c	Lateral derecho de la cama	x	
d	Dormitorio 1	x	
e	Dormitorio 2	x	
f	Pasillo	x	
g	Baño	x	
h	Ventilador baño	x	
i	Señal de emergencia		X
j	Calentador eléctrico adicional	x	
k	Agua de condensación		X
l	Lámpara de pie/de mesilla	x	
m	Abrir veneciana	x	
n	Cerrar veneciana	x	
o	Contacto de ventana		X
p	Llave electrónica		X
q	No molestar	x	
r	Servicio de habitaciones	x	

 Estado de habitación especial

Si tanto las entradas y salidas como la tensión de bus están conectadas al RM/S, el aparato está listo para el servicio.

Nota

El aparato se entrega preconfigurado. En la primera puesta en marcha debe comprobarse que la mayor parte de las entradas binarias estén bloqueadas internamente. Únicamente las entradas binarias *Llave electrónica*, *Señal de emergencia*, *Contacto de ventana* y *Agua de condensación* están listas para el funcionamiento.

Para obtener más información consulte [Bloquear entradas binarias](#), pág. 270.

Las entradas binarias bloqueadas puede habilitarse de la siguiente forma:

- Mediante un telegrama con el valor 5 en el objeto de comunicación n.º 2 o
- Mediante conexión directa del interruptor de llave electrónica con la entrada binaria p introduciendo la llave electrónica.

5.3 Entradas binarias preconfiguradas

En este capítulo encontrará todos los ajustes preconfigurados de las entradas binarias. Para una visualización más rápida, estos se presentan en forma de tabla y clasificados por temas.

- [Bloquear entradas binarias](#)
- [Modos de operación:](#)
 - [Modo de operación sensor de conmutación](#)
 - [Modo de operación sensor de veneciana](#)
 - [Modo de operación valor/direccionamiento forzado](#)
- [Solicitar entradas binarias](#)

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.3.1 Bloquear entradas binarias

Las entradas binarias pueden bloquearse internamente. En las ventanas de parámetros [Ventana de parámetros Habilitar entradas a...f](#), pág. 34 se puede determinar individualmente para cada entrada si es posible bloquear esta entrada o no. La máscara de bloqueo que aparece para las entradas binarias se puede solicitar desde cualquier estado de habitación. La solicitud se realiza a través de un evento en el estado de habitación. Al solicitar el bloqueo interno se bloquea físicamente la entrada binaria. Se ignorará un accionamiento del pulsador/interruptor conectado, así como un telegrama entrante en el objeto de comunicación *Evento 0/1*.

En la versión preconfigurada algunas funciones especiales pueden no estar bloqueadas.

La siguiente tabla muestra una vista general sobre qué entradas binarias del RM/S están bloqueadas internamente en el estado de entrega y cuáles no.

Entrada	Función	Bloquear entrada	
		Sí	No
A	Maestro	x	
B	Lateral izquierdo de la cama	x	
C	Lateral derecho de la cama	x	
D	Dormitorio 1	x	
E	Dormitorio 2	x	
F	Pasillo	x	
G	Baño	x	
H	Ventilador baño	x	
I	Señal de emergencia		X
J	Calentador eléctrico adicional	x	
C	Agua de condensación		X
L	Lámpara de pie/de mesilla	x	
M	Abrir veneciana	x	
N	Cerrar veneciana	x	
O	Contacto de ventana		X
P	Llave electrónica		X
Q	No molestar	x	
R	Servicio de habitaciones	x	

Estado de habitación especial

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.3.2

Modos de operación

La siguiente tabla muestra una vista general sobre el modo de operación preconfigurado para cada entrada binaria:

Entrada	Función	Modo de operación		
		Sensor de conmutación	Sensor de veneciana	valor/direccionamiento forzado
a	Maestro	x		
b	Lateral izquierdo de la cama	x		
c	Lateral derecho de la cama	x		
d	Dormitorio 1	x		
e	Dormitorio 2	x		
f	Pasillo	x		
g	Baño	x		
h	Baño Ventilador	x		
l	Señal de emergencia	x		
J	Calentador eléctrico adicional	x		
k	Agua de condensación	x		
L	Lámpara de pie/de mesilla	x		
m	Abrir veneciana		x	
n	Cerrar veneciana		x	
o	Contacto de ventana			x
p	Llave electrónica	x		
q	No molestar	x		
r	Servicio de habitaciones	x		

Estado de habitación especial


ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.3.2.1 Modo de operación sensor de conmutación

La siguiente tabla muestra una vista general de las entradas binarias que están parametrizadas de tal manera que en el modo de operación *Sensor de conmutación* distinguen entre un accionamiento corto y largo del pulsador/interruptor:

Entrada	Función	Diferencia entre accionamiento corto y largo	
		Sí	No
A	Maestro		x
B	Lateral izquierdo de la cama		x
C	Lateral derecho de la cama		x
D	Dormitorio 1		x
E	Dormitorio 2		x
f ¹	Pasillo	A partir de 1 s	
G	Baño		x
H	Ventilador baño		x
I	Señal de emergencia		x
J	Calentador eléctrico adicional		x
C	Agua de condensación		x
L	Lámpara de pie/de mesilla		x
M	Abrir veneciana	--	--
N	Cerrar veneciana	--	--
O	Contacto de ventana	--	--
P	Llave electrónica		x
q ²	No molestar	A partir de 1 s	
r ³	Servicio de habitaciones	A partir de 1 s	

 Estado de habitación especial

- Con cada accionamiento del pulsador en el pasillo se conecta y desconecta la salida I. Con una pulsación mayor de 1 s el personal de servicio de habitaciones puede desconectar la indicación *Servicio de habitaciones* (salida T). Si esta opción se conecta con la pantalla de la recepción, por ejemplo mediante una dirección de grupo, la recepción recibirá la información simultáneamente.
- Con cada accionamiento del pulsador *No molestar* se conecta la salida S. Con una pulsación mayor de 1 s el huésped puede desconectar la indicación *No molestar* (salida S). A más tardar al retirar la llave electrónica, cuando el huésped sale de la habitación, la indicación de *No molestar* (salida S) se desconecta.
- Con cada accionamiento del pulsador *Servicio de habitaciones* se conecta la salida T. Con una pulsación mayor de 1 s el huésped puede desconectar la indicación *Servicio de habitaciones* (salida T). A más tardar al retirar la llave electrónica, cuando el huésped sale de la habitación, la indicación *Servicio de habitaciones* (salida T) se desconecta.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

La siguiente tabla muestra una vista general sobre cómo reaccionan las entradas binarias preconfiguradas del RM/S a los eventos de Conmutar 1:

Entrada	Función	Conmutar 1		Conexión interna
		Evento 0	Evento 1	
a	Maestro	INV	sin reacción	EH 7/8
b	Lateral izquierdo de la cama	INV	sin reacción	E (6 A)
c	Lateral derecho de la cama	INV	sin reacción	F (6 A)
d	Dormitorio 1	INV	sin reacción	G (6 A)
e	Dormitorio 2	INV	sin reacción	H (6 A)
f ¹	Pasillo	INV	sin reacción	I (6 A)
g	Baño	INV	sin reacción	J (6 A)
h	Ventilador baño	ON	sin reacción	C (20 A/16 AX carga C)
i	Señal de emergencia	ON	ON	EH 3/4
J	Calentador eléctrico adicional	INV	sin reacción	D (16 A/10 AX)
k	Agua de condensación	OFF	ON	--
L	Lámpara de pie/de mesilla	INV	sin reacción	B (20 A/16 AX carga C)
m	Abrir veneciana	--	--	--
n	Cerrar veneciana	--	--	--
o	Contacto de ventana	--	--	--
p	Llave electrónica	OFF	ON	EH 5/6
q ²	No molestar	ON	OFF	S (6 A)
r ³	Servicio de habitaciones	ON	OFF	T (6 A)

 Estado de habitación especial

- Con cada accionamiento del pulsador en el pasillo se conecta y desconecta la salida I. Con una pulsación mayor de 1 s el personal de servicio de habitaciones puede desconectar la indicación *Servicio de habitaciones* (salida T). Si esta opción se conecta con la pantalla de la recepción, por ejemplo mediante una dirección de grupo, la recepción recibirá la información simultáneamente.
- Con cada accionamiento del pulsador *No molestar* se conecta la salida S. Con una pulsación mayor de 1 s el huésped puede desconectar la indicación *No molestar* (salida S). A más tardar al retirar la llave electrónica, cuando el huésped sale de la habitación, la indicación de *No molestar* (salida S) se desconecta.
- Con cada accionamiento del pulsador *Servicio de habitaciones* se conecta la salida T. Con una pulsación mayor de 1 s el huésped puede desconectar la indicación *Servicio de habitaciones* (salida T). A más tardar al retirar la llave electrónica, cuando el huésped sale de la habitación, la indicación *Servicio de habitaciones* (salida T) se desconecta.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

La siguiente tabla muestra una vista general sobre cómo reaccionan las entradas binarias preconfiguradas del RM/S a los eventos de Conmutar 2:

Entrada	Función	Conmutar 2		Conexión Conexión
		Evento 0	Evento 1	
A	Maestro	--	--	--
B	Lateral izquierdo de la cama	--	--	--
C	Lateral derecho de la cama	--	--	--
D	Dormitorio 1	--	--	--
E	Dormitorio 2	--	--	--
f ¹	Pasillo	sin reacción	OFF	T (6 A)
G	Baño	--	--	--
H	Ventilador baño	--	--	--
I	Señal de emergencia	--	--	--
J	Calentador eléctrico adicional	--	--	--
C	Agua de condensación	--	--	--
L	Lámpara de pie/de mesilla	--	--	--
M	Abrir veneciana	--	--	--
N	Cerrar veneciana	--	--	--
O	Contacto de ventana	--	--	--
P	Llave electrónica	--	--	--
Q	No molestar	--	--	--
R	Servicio de habitaciones	--	--	--

 Estado de habitación especial

¹ Con cada accionamiento del pulsador en el pasillo se conecta y desconecta la salida I. Con una pulsación mayor de 1 s el personal de servicio de habitaciones puede desconectar la indicación *Servicio de habitaciones* (salida T). Si esta opción se conecta con la pantalla de la recepción, por ejemplo mediante una dirección de grupo, la recepción recibirá la información simultáneamente.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.3.2.2 Modo de operación sensor de veneciana

La siguiente tabla muestra una vista general sobre cómo reaccionan las entradas binarias preconfiguradas a la función de manejo de veneciana:

Entrada	Función	Servicio 2 pulsadores (corto = por pasos., largo = desplazamiento)		Conexión interna
		Reacción con accionamiento corto	Reacción con accionamiento largo	
A	Maestro	--	--	--
B	Lateral izquierdo de la cama	--	--	--
C	Lateral derecho de la cama	--	--	--
D	Dormitorio 1	--	--	--
E	Dormitorio 2	--	--	--
F	Pasillo	--	--	--
G	Baño	--	--	--
H	Ventilador baño	--	--	--
I	Señal de emergencia	--	--	--
J	Calentador eléctrico adicional	--	--	--
C	Agua de condensación	--	--	--
L	Lámpara de pie/de mesilla	--	--	--
M	Abrir veneciana	PARADA lama ABIERTA	SUBIR	K (6 A)
N	Cerrar veneciana	PARADA lama CERRADA	BAJAR	K (6 A)
O	Contacto de ventana	--	--	--
P	Llave electrónica	--	--	--
Q	No molestar	--	--	--
R	Servicio de habitaciones	--	--	--


 Estado de habitación especial

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.3.2.3

Modo de operación valor/direccionamiento forzado

La siguiente tabla muestra una vista general de las entradas binarias que están parametrizadas de tal manera que en el modo de operación Valor/direccionamiento forzado distinguen entre un accionamiento corto y largo del pulsador/interruptor:

Entrada	Función	Diferencia entre accionamiento corto y largo	
		Sí	No
A	Maestro	--	--
B	Lateral izquierdo de la cama	--	--
C	Lateral derecho de la cama	--	--
D	Dormitorio 1	--	--
E	Dormitorio 2	--	--
F	Pasillo	--	--
G	Baño	--	--
H	Ventilador baño	--	--
I	Señal de emergencia	--	--
J	Calentador eléctrico adicional	--	--
C	Agua de condensación	--	--
L	Lámpara de pie/de mesilla	--	--
M	Abrir veneciana	--	--
N	Cerrar veneciana	--	--
o	Contacto de ventana		x
p	Llave electrónica	--	--
q	No molestar	--	--
r	Servicio de habitaciones	--	--

Estado de habitación especial

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

La siguiente tabla muestra una vista general sobre cómo reaccionan las entradas binarias preconfiguradas al valor/direccionamiento forzado:

Entrada	Función	Valor/direccionamiento forzado (valor de 1 byte)	
		Valor 1	Valor 2
A	Maestro	--	--
B	Lateral izquierdo de la cama	--	--
C	Lateral derecho de la cama	--	--
D	Dormitorio 1	--	--
E	Dormitorio 2	--	--
F	Pasillo	--	--
G	Baño	--	--
H	Ventilador baño	--	--
I	Señal de emergencia	--	--
J	Calentador eléctrico adicional	--	--
C	Agua de condensación	--	--
I	Lámpara de pie/de mesilla	--	--
m	Abrir veneciana	--	--
n	Cerrar veneciana	--	--
o	Contacto de ventana	4	0
p	Llave electrónica	--	--
q	No molestar	--	--
r	Servicio de habitaciones	--	--

 Estado de habitación especial

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.3.3 Solicitar entradas binarias

La siguiente tabla muestra una vista general sobre las entradas binarias preconfiguradas que se solicitan tras descarga, reset de bus o retorno de tensión de bus. También se especifica el tiempo de cola inactivo, es decir, la duración tras la cual debe solicitarse con retardo la entrada:

Entrada	Función	Consultar entr. tras descarga, reset de bus y retorno de tensión de bus		Tiempo cola inactivo tras retorno de tensión bus en s
		Sí	No	
a	Maestro		x	--
b	Lateral izquierdo de la cama		x	--
c	Lateral derecho de la cama		x	--
d	Dormitorio 1		x	--
e	Dormitorio 2		x	--
f	Pasillo		x	--
g	Baño		x	--
h	Ventilador baño		x	--
i	Señal de emergencia		x	--
j	Calentador eléctrico adicional		x	--
k	Agua de condensación	x		0
l	Lámpara de pie/de mesilla		x	--
m	Abrir veneciana	--	--	--
n	Cerrar veneciana	--	--	--
o	Contacto de ventana	x		0
p	Llave electrónica	x		0
q	No molestar		x	--
r	Servicio de habitaciones		x	--

Estado de habitación especial

Nota

El tiempo de cola inactivo tras el retorno de tensión de bus tiene lugar inmediatamente para todas las entradas binarias, excepto la entrada i.

La entrada binaria i se solicita con retardo para garantizar que el estado de habitación configurando bajo la señal de emergencia se activa.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.4 Salidas preconfiguradas

En este capítulo encontrará todos los ajustes preconfigurados de las salidas. Para una visualización más rápida, estos se presentan en forma de tabla y clasificados por temas.

Importante

A cada salida se le puede asignar un máximo de ocho escenas.

Estados de habitación	Check In	Check Out	Standby	Señal de emergencia	Retirar llave electrónica	Retirar llave electrónica con retardo	Introducir llave electrónica	Master OFF	Master ON
Número de escena	1	2	3	4	5 ¹	15 ¹	6	7	8
A: enchufes conmutados	OFF	OFF	OFF	--	OFF	OFF	ON	--	--
B: enchufe de lámpara de pie/de mesilla	ON	OFF	OFF	ON	--	OFF	ON	OFF	ON
C2: ventilador del baño	OFF	OFF	OFF	--	OFF	OFF	--	OFF	--
D: calentador eléctrico adicional	OFF	OFF	OFF	--	OFF	OFF	--	--	--
E: lateral izquierdo de la cama	OFF	OFF	OFF	--	OFF	OFF	--	OFF	--
F: lateral derecho de la cama	OFF	OFF	OFF	--	OFF	OFF	--	OFF	--
G: dormitorio 1	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	--	OFF	--
H: dormitorio 2	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	--	OFF	--
I: pasillo	ON	OFF	OFF	ON	--	OFF	ON	OFF	ON
J: baño	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	--	OFF	--
K: veneciana	--	Posición 0 Lama 0	Posición 100 Lama 100	--	--	--	--	--	--
L, M, N: ventilador	Se ajusta a través de la magnitud de regulación del RDF/A.								
O, P, Q, R: válvulas	Se ajusta a través de la magnitud de regulación del RDF/A.								
S: no molestar	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	--	--	--
T: servicio de habitaciones	OFF	ON	OFF	--	OFF	OFF	--	OFF	--
U: habitación ocupada/por favor esperar	OFF	OFF	OFF	--	OFF	OFF	ON	--	--
RDF/A	ON	--	OFF	--	--	OFF	ON	--	--
	Comfort	Economy	--	--	--	--	Comfort	--	--

Estado de habitación especial

- En el estado de habitación *Retirar llave electrónica*, el evento 1 está relacionado con la escena 5 y el evento 2 con la escena 15. El evento 15 está preconfigurado con un tiempo de retardo de 120 segundos. De este modo se dejan las salidas B e I sin modificar con el evento 1, escena 5 y las entradas binarias no se bloquean. De este modo es posible encender y apagar lámparas o utilizar enchufes durante el tiempo de retardo. Tras el transcurso del tiempo de retardo, se activa el evento 2 escena 15 y todas las salidas se desconectan.
- Tenga en cuenta que la salida C está preconfigurada con la función *Luz de escalera*. Por ello, el ventilador del baño se conecta directamente y durante 300 segundos (5 minutos) después de una pulsación y se desconecta automáticamente una vez que ha transcurrido el tiempo de luz de escalera.

5.5 Activación de estados de habitación

Un estado de habitación se compone de dos eventos. Un evento activa inmediatamente hasta siete telegramas, y el otro puede activar con retardo los mismos siete telegramas con un temporizador.

Los dos eventos pueden parametrizarse individualmente:

- Envío de dos valores de 1 bit.
- Activación de la función automática de una veneciana.
- Activación de una escena KNX de forma interna o a través del bus.
- Desactivación/activación del bloqueo interno de las entradas binarias.
- Conexión/desconexión del regulador de temperatura de la habitación, p. ej., RDF/A.
- Activación del regulador de temperatura de la habitación, p. ej., RDF/A, con un modo de operación determinado.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.5.1 Activación interna de un estado de habitación

Cada entrada binaria puede activar dos estados de habitación asociados entre sí. El valor binario 0 activa siempre un estado de habitación impar, es decir, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 o 15; y el valor binario 1 activa un estado de habitación par, es decir, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 o 16.

Información de aparato General Habilitar entradas a...f a: Sensor de conmutación b: Sensor de conmutación c: Sensor de conmutación d: Sensor de conmutación e: Sensor de conmutación f: Sensor de conmutación Habilitar entradas g...l g: Sensor de conmutación h: Sensor de conmutación i: Sensor de conmutación j: Sensor de conmutación k: Sensor de conmutación l: Sensor de conmutación Habilitar entradas m...r m: Sensor de veneciana n: Sensor de veneciana o: Valor/direccionamiento forzado p: Sensor de conmutación q: Sensor de conmutación r: Sensor de conmutación Habilitar salidas A...D A: Salida (20 A/16 AX carga C) - Escena B: Salida (20 A/16 AX carga C) - Escena C: Salida (20 A/16 AX carga C) - Tiempo - Escena D: Salida (16 A/10 AX) - Escena Habilitar salidas E...J	Habilitar objeto de comunicación "Bloquear" 1 bit	no
	Habilitar objeto de comunicación "Iniciar evento 0/1" 1 bit	sí
	Tiempo de supresión de rebotes	50 ms
	Diferencia entre accionamiento corto y largo	no
	Apertura de contacto => Evento 0 Cierre de contacto => Evento 1	<--- NOTA
	Activar duración mínima de señal	no
	Consultar entr. tras descarga, reset de bus y retorno de tensión de bus	sí
	Tiempo cola inactivo tras retorno de tensión bus en s [0...30 000]	0
	Objeto de comunicación "Conmutar 1" (posibilidad de envío cíclico)	sí
	Reacción en caso de evento 0	OFF
	Reacción en caso de evento 1	ON
	Conexión interna	Estado de habitación 7/8
	Envío cíclico	no
	Objeto de comunicación "Conmutar 2"	no
	Objeto de comunicación "Conmutar 3"	no

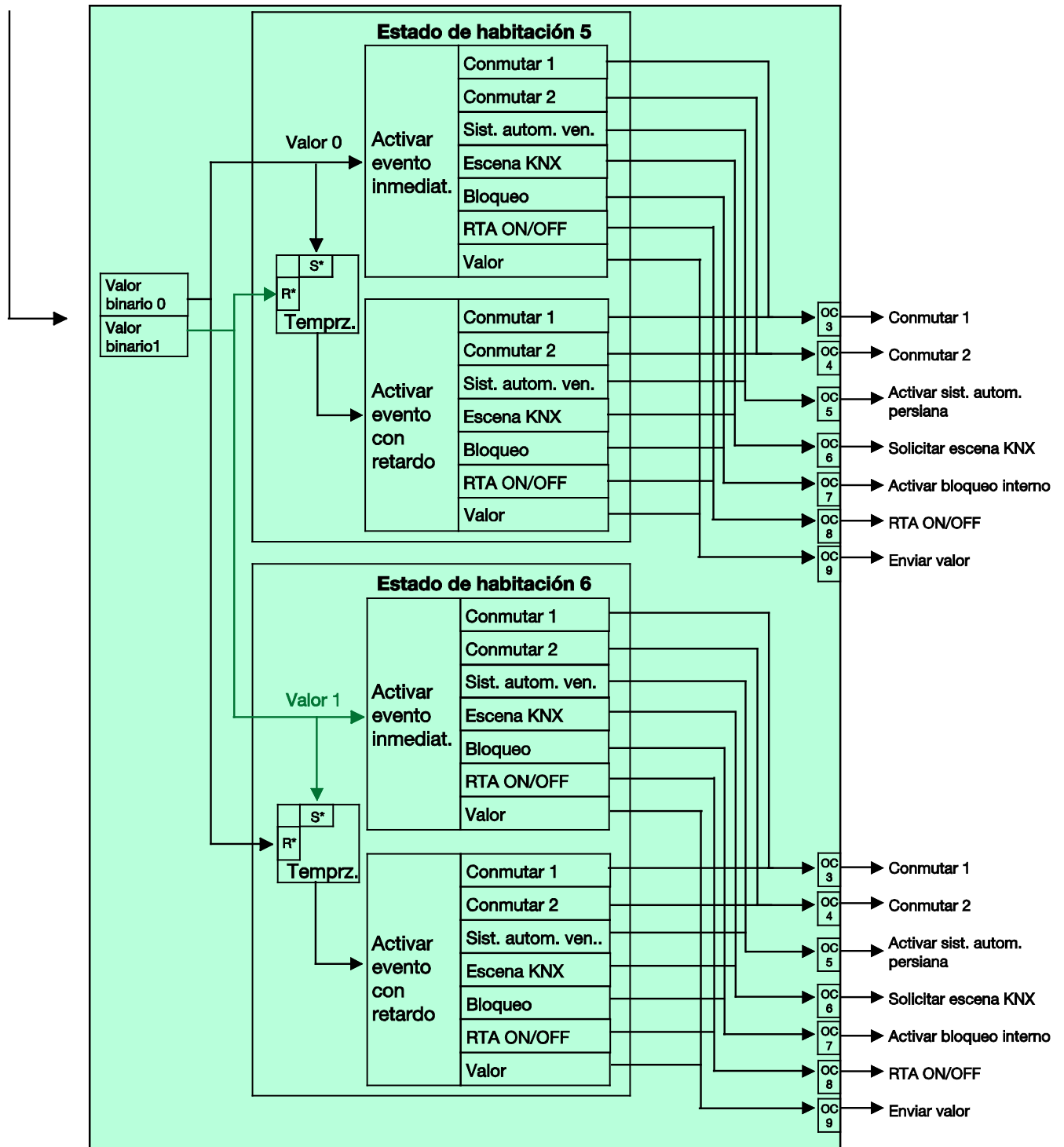
Nunca puede haber más de un estado de habitación activado. A su vez, un estado de habitación activado puede activar dos eventos, uno inmediatamente y otro con retardo con un temporizador. El enlace por pares de los estados de habitación activa el valor binario de uno de los dos estados enlazados y sobrescribe el estado anterior.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

El cuadro siguiente explica el funcionamiento tomando como ejemplo los estados de habitación 5 y 6.

Activación interna de un estado de habitación a través de una entrada binaria



S* = ajustar
R* = restablecer

ABB i-bus[®] KNX

Estados de habitación

5.5.2 Activación externa de un estado de habitación

Un estado de habitación puede también activarse externamente mediante el bus recibiendo un valor de 1 byte en el objeto de comunicación n.º 2. Los valores de 1 byte están divididos de la siguiente manera:

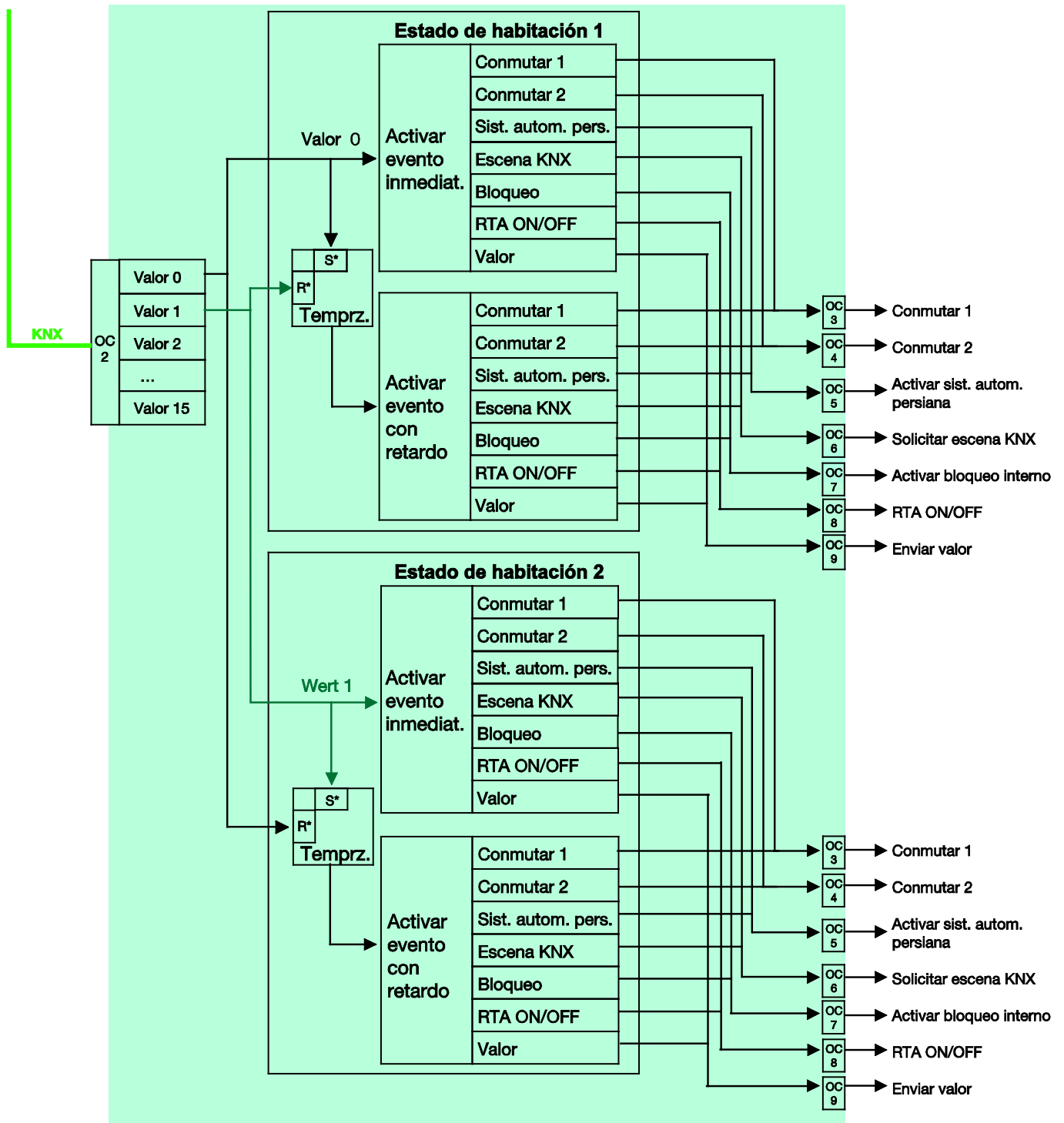
0 = estado de habitación 1	8 = estado de habitación 9
1 = estado de habitación 2	9 = estado de habitación 10
2 = estado de habitación 3	10 = estado de habitación 11
3 = estado de habitación 4	11 = estado de habitación 12
4 = estado de habitación 5	12 = estado de habitación 13
5 = estado de habitación 6	13 = estado de habitación 14
6 = estado de habitación 7	14 = estado de habitación 15
7 = estado de habitación 8	15 = estado de habitación 16

Los valores de 1 byte 16...255 están sin ocupar.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

Activación de un estado de habitación a través de un objeto de comunicación



S* = ajustar
R* = restablecer

El cuadro siguiente explica el funcionamiento tomando como ejemplo los estados de habitación 1 y 2:

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.5.3

Tabla sinóptica sobre activación de estados de habitación

Estados de habitación	Función	¿Cómo se activa el estado de habitación?		¿Qué estado de habitación está designado?	Solicitud mediante 1 byte	Número de escena asignado	Observación
		Internamente	Exteriormente				
Check In	La habitación se ocupa		x	EH 1	x	1	Se activa desde la recepción
Check Out	Se desbloquea la habitación		x	EH 2	x	2	Se activa desde la recepción
Standby	Temporalmente sin ocupar		x	EH 3	x	3	Se activa desde la recepción
Señal de emergencia	ON	x		EH 4	x	4	Se activa directamente desde el interruptor de emergencia
Retirar	llave electrónica	x		EH 5	x	5/15	Se activa directamente desde el interruptor de la llave electrónica
Introducir	llave electrónica	x		EH 6	x	6	Se activa directamente desde el interruptor de la llave electrónica
Maestro	OFF	x		EH 7	x	7	Se activa directamente desde el interruptor del Master
Maestro	ON	x		EH 8	x	8	Se activa directamente desde el interruptor del Master
LIBRE				EH 9	x		
LIBRE				EH 10	x		
LIBRE				EH 11	x		
LIBRE				EH 12	x		
LIBRE				EH 13	x		
LIBRE				EH 14	x		
LIBRE				EH 15	x		
LIBRE				EH 16	x		
Agua de condensación/contacto de ventana							Se conecta directamente a través de los OC de la entrada con el regulador de temperatura de la habitación, p. ej. RDF/A

*OC = Objetos de comunicación

Estado de habitación especial

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.6 Estado de habitación 1

El estado de habitación 1 *Check In – Habitación ocupada* se activa a través del valor 0 de 1 byte mediante el objeto de comunicación n.º 2. Los siguientes valores de la ventana de parámetros *Estado de habitación 1* están predeterminados:

- Escena	Solicitar si valor de objeto = 0 (Obj. "Solicitar est. hab. 1...16")	<--- NOTA
F: Salida (6 A)		
- Escena	Si retorno de tensión de bus, solicitar estado de habitación	no
G: Salida (6 A)		
- Escena		
H: Salida (6 A)	Iniciar evento 1 inmediatamente	sí
- Escena	Solicitar escena	solo internamente en el aparato
I: Salida (6 A)	Número de escena [1...64]	1
- Escena		
J: Salida (6 A)	Enviar conmutar 1	no
- Escena	Enviar conmutar 2	no
Habilitar salidas K...U	Enviar ON/OFF a termostato	ON
K: Veneciana (6 A)	Enviar valor de 1 byte	Valor [0...255]
- Accionamiento	valor enviado	0
- Escena	Activar sistema automático de salida de veneciana	no
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	Bloqueo interno de las entradas	activar
- Mensajes de estado		
- Servicio automático	Iniciar evento 2 con retardo	no
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
S: Salida (6 A)		
- Escena		
T: Salida (6 A)		
- Escena		
U: Salida (6 A)		
- Escena		
Habilitar estados de habitación 1...16		
Estado de habitación 1		
Estado de habitación 2		
Estado de habitación 3		
Estado de habitación 4		
Estado de habitación 5		
Estado de habitación 6		
Estado de habitación 7		
Estado de habitación 8		

Asimismo, en las diferentes ventanas de parámetros de las salidas son necesarios otros ajustes y asignaciones.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

La siguiente tabla contiene una vista general de estos ajustes preconfigurados:

Salidas	Ventana de parámetros <i>Escena</i> de cada una de las salidas		
	Ninguna escena asignada => sin cambios	Val. estándar	Asignación a número de escena
A: enchufes conmutados		OFF	1
B: enchufe de lámpara de pie/de mesilla		ON	1
C: ventilador del baño		OFF	1
D: calentador eléctrico adicional		OFF	1
E: lateral izquierdo de la cama		OFF	1
F: lateral derecho de la cama		OFF	1
G: dormitorio 1		OFF	1
H: dormitorio 2		OFF	1
I: pasillo		ON	1
J: baño		OFF	1
K: veneciana	x		
L, M, N: ventilador O, P, Q, R: válvulas	Mediante magnitud de regulación del RDF/A		
S: no molestar		OFF	1
T: servicio de habitaciones		OFF	1
U: habitación ocupada, por favor esperar		OFF	1

 Ajuste predeterminado del valor estándar en las ventanas de parámetros de las salidas.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.6.1 Estado de habitación 1 en funcionamiento

Después de activar el estado de habitación 1 *Check In* desde la recepción mediante el bus, el Room Master conecta directamente la luz del pasillo y las lámparas de pie/de mesilla a través de las salidas. Se bloquean diferentes entradas binarias, así como enchufes y el ventilador del baño. Las indicaciones *No molestar*, *Habitación ocupada*, *Por favor esperar* y *Servicio de habitaciones* se desconectan. El regulador de temperatura de la habitación, p. ej. RDF/A, recibe a través del bus el telegrama para cambiar al modo de operación *Comfort*.

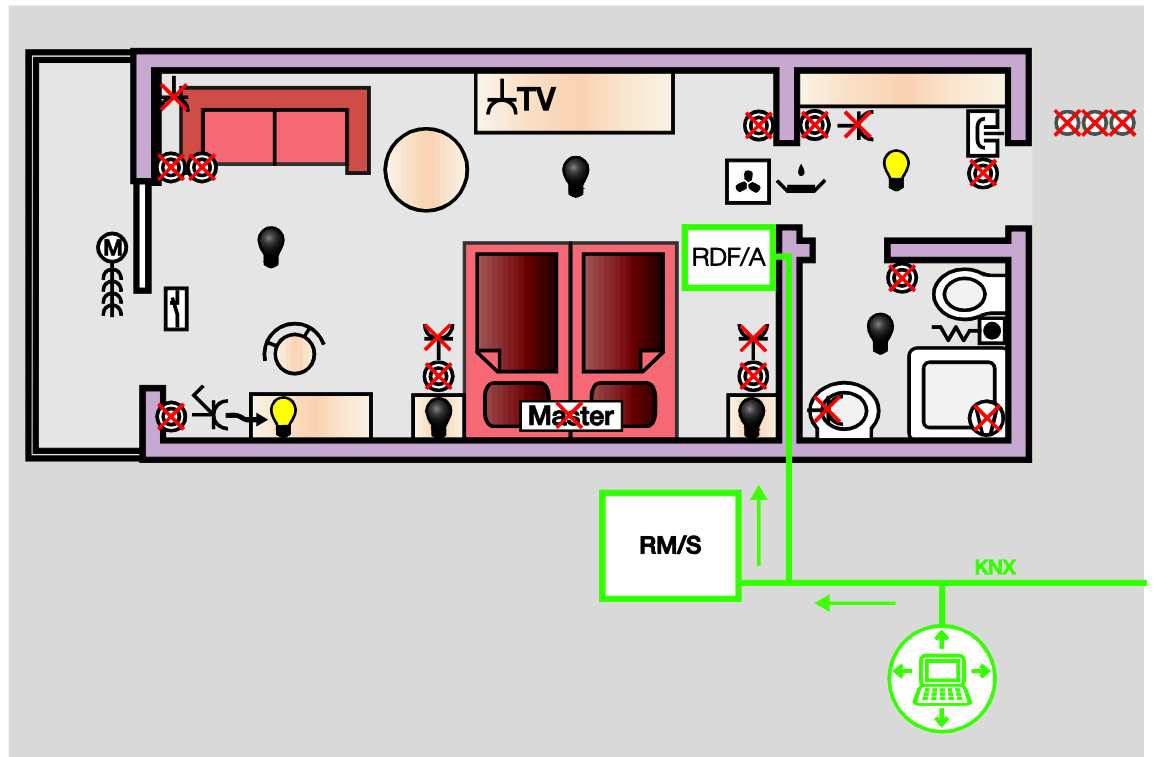


ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.7 Estado de habitación 2

El estado de habitación 2 *Check out – Habitación no ocupada* se activa a través del valor 1 de 1 byte mediante el objeto de comunicación n.º 2. Los siguientes valores de la ventana de parámetros Estado de habitación 2 están predeterminados:

- Escena	Solicitar si valor de objeto = 1 (Obj. "Solicitar est. hab. 1...16")	<--- NOTA
F: Salida (6 A)		
- Escena	Si retorno de tensión de bus, solicitar estado de habitación	no
G: Salida (6 A)		
- Escena		
H: Salida (6 A)	Iniciar evento 1 inmediatamente	sí
- Escena	Solicitar escena	solo internamente en el aparato
I: Salida (6 A)	Número de escena [1...64]	2
- Escena	Enviar conmutar 1	no
J: Salida (6 A)	Enviar conmutar 2	no
- Escena	Enviar ON/OFF a termostato	no
Habilitar salidas K...U	Enviar valor de 1 byte	Valor [0...255]
K: Veneciana (6 A)	valor enviado	0
- Accionamiento	Activar sistema automático de salida de veneciana	no
- Escena	Bloqueo interno de las entradas	activar
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	Iniciar evento 2 con retardo	no
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
S: Salida (6 A)		
- Escena		
T: Salida (6 A)		
- Escena		
U: Salida (6 A)		
- Escena		
Habilitar estados de habitación 1...16		
Estado de habitación 1		
Estado de habitación 2		
Estado de habitación 3		
Estado de habitación 4		
Estado de habitación 5		
Estado de habitación 6		
Estado de habitación 7		
Estado de habitación 8		

Asimismo, en las diferentes ventanas de parámetros de las salidas son necesarios otros ajustes y asignaciones.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

La siguiente tabla contiene una vista general de estos ajustes preconfigurados:

Salidas	Ventana de parámetros <i>Escena</i> de cada una de las salidas		
	Ninguna escena asignada => sin cambios	Val. estándar	Asignación a número de escena
A: enchufes conmutados		OFF	2
B: enchufe de lámpara de pie/de mesilla		OFF	2
C: ventilador del baño		OFF	2
D: calentador eléctrico adicional		OFF	2
E: lateral izquierdo de la cama		OFF	2
F: lateral derecho de la cama		OFF	2
G: dormitorio 1		OFF	2
H: dormitorio 2		OFF	2
I: pasillo		OFF	2
J: baño		OFF	2
K: veneciana		Posición 0 Lama 0	2
L, M, N: ventilador	Mediante magnitud de regulación del RDF/A		
O, P, Q, R: válvulas			
S: no molestar		OFF	2
T: servicio de habitaciones		ON	2
U: habitación ocupada, por favor esperar		OFF	2


 Ajuste predeterminado del valor estándar en las ventanas de parámetros de las salidas.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.7.1 Estado de habitación 2 en funcionamiento

Después de activar el estado de habitación 2 *Check Out* desde la recepción mediante el bus, el Room Master conecta directamente todas las lámparas a través de las salidas. La veneciana se desplaza hacia ABAJO. Se bloquean diferentes entradas binarias, así como enchufes y el ventilador del baño. Las indicaciones *No molestar*, *Habitación ocupada*, *Por favor esperar* se desconectan y la indicación *Servicio de habitaciones* se conecta. El regulador de temperatura de la habitación, p. ej. RDF/A, recibe a través del bus el telegrama para cambiar al modo de operación *Standby*.

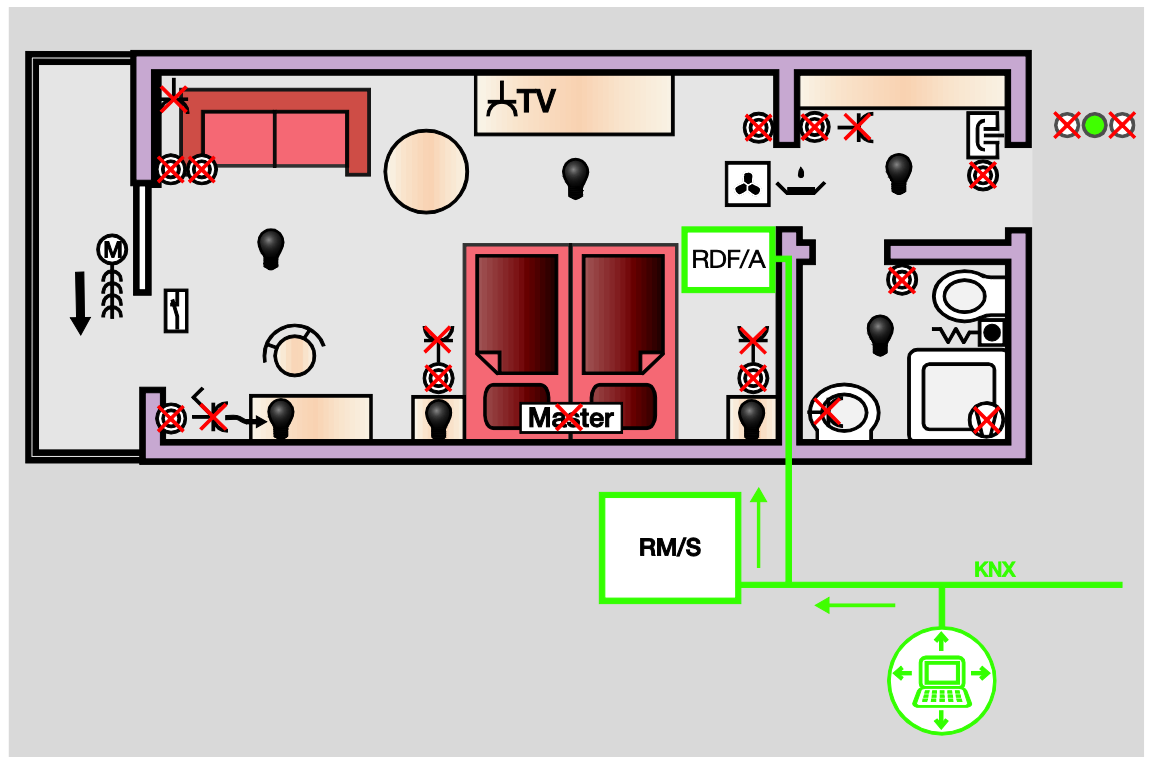


ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.8 Estado de habitación 3

El estado de habitación 3 *Standby – Habitación desbloqueada* se activa a través del valor 2 de 1 byte mediante el objeto de comunicación n.º 2. Los siguientes valores predeterminados de la ventana de parámetros *Estado de habitación 3* están preajustados:

- Escena	Solicitar si valor de objeto = 2 (Obj. "Solicitar est. hab. 1...16")	<--- NOTA
F: Salida (6 A)		
- Escena	Si retorno de tensión de bus, solicitar estado de habitación	no
G: Salida (6 A)		
- Escena		
H: Salida (6 A)	Iniciar evento 1 inmediatamente	sí
- Escena		
I: Salida (6 A)	Solicitar escena	solo internamente en el aparato
- Escena		
J: Salida (6 A)	Número de escena [1...64]	3
- Escena		
Habilitar salidas K...U	Enviar conmutar 1	no
K: Veneciana (6 A)	Enviar conmutar 2	no
- Accionamiento	Enviar ON/OFF a termostato	OFF
- Escena	Enviar valor de 1 byte	no
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	Activar sistema automático de salida de veneciana	no
- Mensajes de estado	Bloqueo interno de las entradas	activar
- Servicio automático		
Entrada de regulador	Iniciar evento 2 con retardo	no
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función		
S: Salida (6 A)		
- Escena		
T: Salida (6 A)		
- Escena		
U: Salida (6 A)		
- Escena		
Habilitar estados de habitación 1...16		
Estado de habitación 1		
Estado de habitación 2		
Estado de habitación 3		
Estado de habitación 4		
Estado de habitación 5		
Estado de habitación 6		
Estado de habitación 7		
Estado de habitación 8		

Asimismo, en las diferentes ventanas de parámetros de las salidas son necesarios otros ajustes y asignaciones.

ABB i-bus[®] KNX

Estados de habitación

La siguiente tabla contiene una vista general de estos ajustes preconfigurados:

Salidas	Ventana de parámetros <i>Escena</i> de cada una de las salidas		
	Ninguna escena asignada => sin cambios	Val. estándar	Asignación a número de escena
A: enchufes conmutados		OFF	3
B: enchufe de lámpara de pie/de mesilla		OFF	3
C: ventilador del baño		OFF	3
D: calentador eléctrico adicional		OFF	3
E: lateral izquierdo de la cama		OFF	3
F: lateral derecho de la cama		OFF	3
G: dormitorio 1		OFF	3
H: dormitorio 2		OFF	3
I: pasillo		OFF	3
J: baño		OFF	3
K: veneciana		Posición 100 Lama 100	3
L, M, N: ventilador	Mediante magnitud de regulación del RDF/A		
O, P, Q, R: válvulas			
S: no molestar		OFF	3
T: servicio de habitaciones		OFF	3
U: habitación ocupada, por favor esperar		OFF	3


 Ajuste predeterminado del valor estándar en las ventanas de parámetros de las salidas.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.8.1 Estado de habitación 3 en funcionamiento

Después de activar el estado de habitación 3 *Standby – Habitación desbloqueada* desde la recepción mediante el bus, el Room Master conecta directamente todas las lámparas a través de las salidas. La veneciana se desplaza hacia ARRIBA. Se bloquean diferentes entradas binarias, así como enchufes y el ventilador del baño. Las indicaciones *No molestar*, *Habitación ocupada*, *Por favor esperar* y *Servicio de habitaciones* se desconectan. El regulador de temperatura de la habitación, p. ej. RDF/A, recibe a través del bus el telegrama para cambiar al modo de operación *Protección de edificio*.

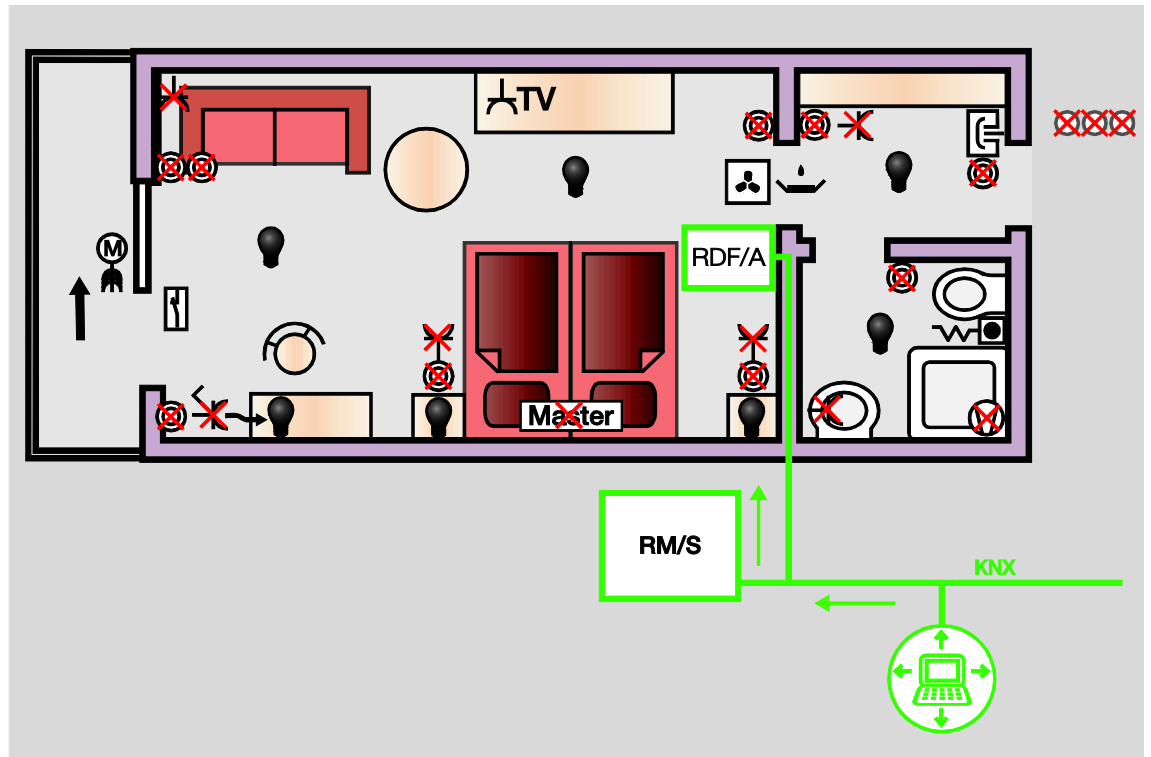


ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.9 Estado de habitación 4

El estado de habitación 4 *Señal de emergencia accionada* se activa a través del interruptor de señal de emergencia del baño conectado directamente con la entrada binaria i. Los siguientes valores de la ventana de parámetros *Estado de habitación 4* están predeterminados:

- Escena	Solicitar si valor de objeto = 3 (Obj. "Solicitar est. hab. 1...16")	<--- NOTA
F: Salida (6 A) - Escena	Si retorno de tensión de bus, solicitar estado de habitación	no
G: Salida (6 A) - Escena	Iniciar evento 1 inmediatamente	sí
H: Salida (6 A) - Escena	Solicitar escena	internamente en el aparato y a través del bus
I: Salida (6 A) - Escena	Número de escena [1...64]	4
J: Salida (6 A) - Escena	Enviar conmutar 1	ON
Habilitar salidas K...U	Enviar conmutar 2	no
K: Veneciana (6 A) - Accionamiento	Enviar ON/OFF a termostato	no
- Escena	Enviar valor de 1 byte	no
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado	Activar sistema automático de salida de veneciana	no
- Servicio automático	Bloqueo interno de las entradas	sin cambios
Entrada de regulador	Iniciar evento 2 con retardo	no
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) - Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA) - Función		
S: Salida (6 A) - Escena		
T: Salida (6 A) - Escena		
U: Salida (6 A) - Escena		
Habilitar estados de habitación 1...16		
Estado de habitación 1		
Estado de habitación 2		
Estado de habitación 3		
Estado de habitación 4		
Estado de habitación 5		
Estado de habitación 6		
Estado de habitación 7		
Estado de habitación 8		

Asimismo, en las diferentes ventanas de parámetros de las salidas son necesarios otros ajustes y asignaciones.

ABB i-bus[®] KNX

Estados de habitación

La siguiente tabla contiene una vista general de estos ajustes preconfigurados:

Salidas	Ventana de parámetros <i>Escena</i> de cada una de las salidas		
	Ninguna escena asignada => sin cambios	Val. estándar	Asignación a número de escena
A: enchufes conmutados	x		
B: enchufe de lámpara de pie/de mesilla		ON	4
C: ventilador del baño	x		
D: calentador eléctrico adicional	x		
E: lateral izquierdo de la cama	x		
F: lateral derecho de la cama	x		
G: dormitorio 1		ON	4
H: dormitorio 2		ON	4
I: pasillo		ON	4
J: baño		ON	4
K: veneciana	x		
L, M, N: ventilador	Mediante magnitud de regulación del RDF/A		
O, P, Q, R: válvulas			
S: no molestar		OFF	4
T: servicio de habitaciones	x		
U: habitación ocupada, por favor esperar	x		


 Ajuste predeterminado del valor estándar en las ventanas de parámetros de las salidas.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.9.1

Estado de habitación 4 en funcionamiento

Después de activar el estado de habitación 4 *Señal de emergencia accionada* directamente a través del interruptor de señal de emergencia, el Room Master conecta directamente algunas lámparas a través de las salidas. La indicación *No molestar* se desconecta. A través del bus se envía un mensaje a la recepción: el objeto de comunicación n.º 3 *Conmutar 1* envía un telegrama ON con el valor 1.

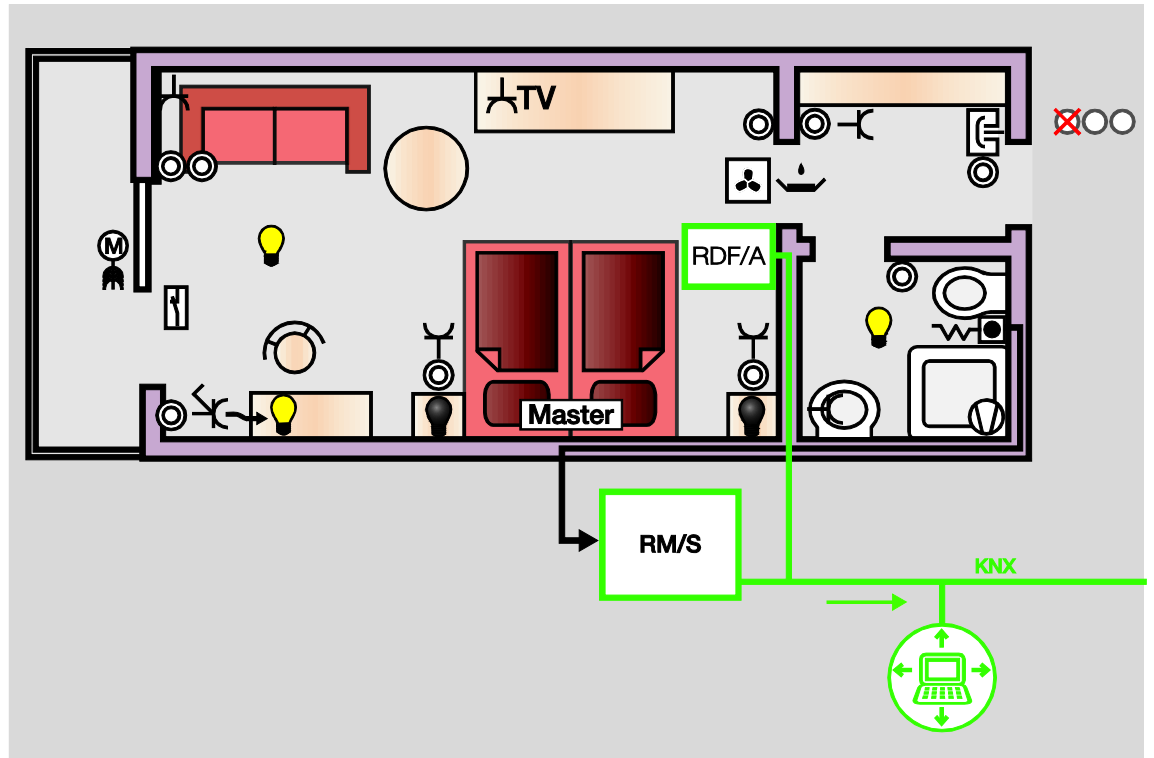


ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.10 Estado de habitación 5

El estado de habitación 5 *Retirar llave electrónica* se activa a través del interruptor de llave electrónica directamente conectado con la entrada binaria p en la entrada de la habitación. Los siguientes valores de la ventana de parámetros *Estado de habitación 5* están predeterminados:

- Escena	Solicitar si valor de objeto = 4 (Obj. "Solicitar est. hab. 1...16")	<--- NOTA
D: Salida (16 A/10 AX)		
- Escena		
Habilitar salidas E...J	Si retorno de tensión de bus, solicitar estado de habitación	no
E: Salida (6 A)		
- Escena		
F: Salida (6 A)	Iniciar evento 1 inmediatamente	sí
- Escena		
G: Salida (6 A)	Solicitar escena	solo internamente en el aparato
- Escena		
H: Salida (6 A)	Número de escena [1...64]	5
- Escena		
I: Salida (6 A)	Enviar conmutar 1	no
- Escena		
J: Salida (6 A)	Enviar conmutar 2	OFF
- Escena		
Habilitar salidas K...U	Enviar ON/OFF a termostato	no
K: Veneciana (6 A)	Enviar valor de 1 byte	no
- Accionamiento		
- Escena	Activar sistema automático de salida de veneciana	no
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	Bloqueo interno de las entradas	sin cambios
- Mensajes de estado		
- Servicio automático		
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)	Iniciar evento 2 con retardo	sí
- Función		
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)	Tiempo de retardo en s [0...65 535]	120
- Función		
S: Salida (6 A)	Solicitar escena	solo internamente en el aparato
- Escena		
T: Salida (6 A)	Número de escena [1...64]	15
- Escena		
U: Salida (6 A)	Enviar conmutar 1	no
- Escena		
Habilitar estados de habitación 1...16	Enviar conmutar 2	no
Estado de habitación 1		
Estado de habitación 2	Enviar ON/OFF a termostato	OFF
Estado de habitación 3	Enviar valor de 1 byte	no
Estado de habitación 4		
Estado de habitación 5	Activar sistema automático de salida de veneciana	no
Estado de habitación 6		
Estado de habitación 7	Bloqueo interno de las entradas	activar
Estado de habitación 8		


Asimismo, en las diferentes ventanas de parámetros de las salidas son necesarios otros ajustes y asignaciones.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

La siguiente tabla contiene una vista general de estos ajustes preconfigurados para el evento 1:

Salidas	Ventana de parámetros <i>Escena</i> de cada una de las salidas		
	Ninguna escena asignada => sin cambios	Val. estándar	Asignación a número de escena
A: enchufes conmutados		OFF	5
B: enchufe de lámpara de pie/de mesilla	x		
C: ventilador del baño		OFF	5
D: calentador eléctrico adicional		OFF	5
E: lateral izquierdo de la cama		OFF	5
F: lateral derecho de la cama		OFF	5
G: dormitorio 1		OFF	5
H: dormitorio 2		OFF	5
I: pasillo	x		
J: baño		OFF	5
K: veneciana	x		
L, M, N: ventilador	Mediante magnitud de regulación del RDF/A		
O, P, Q, R: válvulas			
S: no molestar		OFF	5
T: servicio de habitaciones		OFF	5
U: habitación ocupada, por favor esperar		OFF	5

 Ajuste predeterminado del valor estándar en las ventanas de parámetros de las salidas.

La siguiente tabla contiene una vista general de estos ajustes preconfigurados para el evento 2, que se activa con retardo:

Salidas	Ventana de parámetros <i>Escena</i> de cada una de las salidas		
	Ninguna escena asignada => sin cambios	Val. estándar	Asignación a número de escena
A: enchufes conmutados		OFF	15
B: enchufe de lámpara de pie/de mesilla		OFF	15
C: ventilador del baño		OFF	15
D: calentador eléctrico adicional		OFF	15
E: lateral izquierdo de la cama		OFF	15
F: lateral derecho de la cama		OFF	15
G: dormitorio 1		OFF	15
H: dormitorio 2		OFF	15
I: pasillo		OFF	15
J: baño		OFF	15
K: veneciana	x		
L, M, N: ventilador	Mediante magnitud de regulación del RDF/A		
O, P, Q, R: válvulas			
S: no molestar		OFF	15
T: servicio de habitaciones		OFF	15
U: habitación ocupada, por favor esperar		OFF	15

 Ajuste predeterminado del valor estándar en las ventanas de parámetros de las salidas.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

Con el evento 2 con retardo se desconectan todas las luces directamente a través de las salidas una vez que ha transcurrido el tiempo de retardo. Se bloquean diferentes entradas binarias, así como enchufes y el ventilador del baño. Las indicaciones *No molestar*, *Habitación ocupada*, *Por favor esperar* y *Servicio de habitaciones* se desconectan. El regulador de temperatura de la habitación, p. ej. RDF/A, recibe a través del bus el telegrama para cambiar al modo de operación *Protección de edificio*.

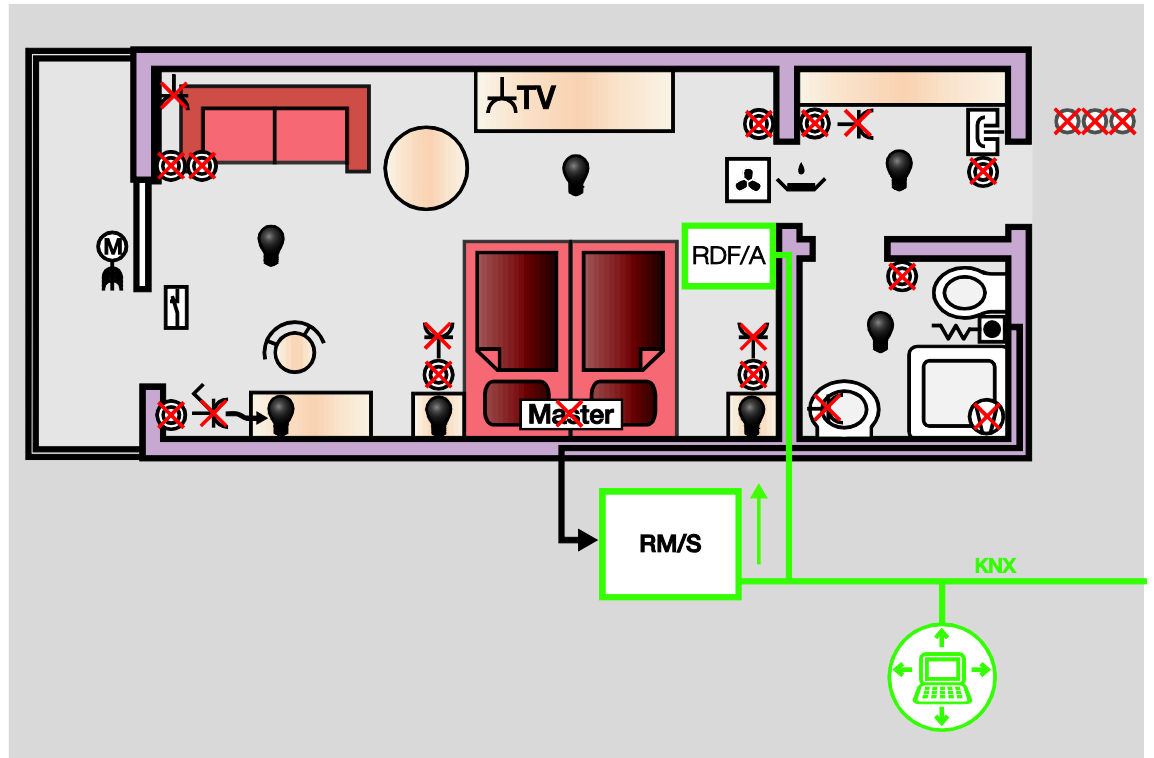


ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.11 Estado de habitación 6

El estado de habitación 6 *Introducir llave electrónica* se activa a través del interruptor de llave electrónica directamente conectado con la entrada binaria p en la entrada de la habitación. Los siguientes valores de la ventana de parámetros *Estado de habitación 6* están predeterminados:

- Escena	Solicitar si valor de objeto = 5 (Obj. "Solicitar est. hab. 1...16")	<--- NOTA
D: Salida (16 A/10 AX)		
- Escena	Si retorno de tensión de bus, solicitar estado de habitación	no
Habilitar salidas E...J		
E: Salida (6 A)		
- Escena	Iniciar evento 1 inmediatamente	sí
F: Salida (6 A)		
- Escena	Solicitar escena	solo internamente en el aparato
G: Salida (6 A)		
- Escena	Número de escena [1...64]	6
H: Salida (6 A)		
- Escena	Enviar conmutar 1	no
I: Salida (6 A)		
- Escena	Enviar conmutar 2	ON
J: Salida (6 A)		
- Escena	Enviar ON/OFF a termostato	ON
Habilitar salidas K...U		
K: Veneciana (6 A)	Enviar valor de 1 byte	Valor [0...255]
- Accionamiento		
- Escena	valor enviado	0
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A)	Activar sistema automático de salida de veneciana	no
- Mensajes de estado		
- Servicio automático	Bloqueo interno de las entradas	desactivar
Entrada de regulador		
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA)		
- Función	Iniciar evento 2 con retardo	sí
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA)		
- Función	Tiempo de retardo en s [0...65 535]	30
S: Salida (6 A)		
- Escena	Solicitar escena	no
T: Salida (6 A)		
- Escena	Número de escena [1...64]	1
U: Salida (6 A)		
- Escena	Enviar conmutar 1	no
Habilitar estados de habitación 1...16		
Estado de habitación 1	Enviar conmutar 2	no
Estado de habitación 2	Enviar ON/OFF a termostato	no
Estado de habitación 3	Enviar valor de 1 byte	no
Estado de habitación 4	Activar sistema automático de salida de veneciana	no
Estado de habitación 5		
Estado de habitación 6		
Estado de habitación 7		
Estado de habitación 8		

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

Nota
<p>En el estado de habitación <i>Introducir llave electrónica</i> debe seleccionarse la opción <i>Sí</i> en el parámetro <i>Iniciar evento 2 con retardo</i>.</p> <p>Razón: en caso de retirar la llave electrónica durante un corto espacio de tiempo (más corto que el tiempo de retardo del evento 2) y volverla a introducir, la habitación pasará a un estado inactivo mediante el evento 2 con retardo del estado de habitación 5 <i>Retirar llave electrónica</i>. Si el evento 2 con retardo está activo en el estado de habitación 6, este restablece el temporizador. De este modo el evento 2 con retardo del estado de habitación 5 se borra y no se ejecuta.</p>

Asimismo, en las diferentes ventanas de parámetros de las salidas son necesarios otros ajustes y asignaciones.

La siguiente tabla contiene una vista general de estos ajustes preconfigurados:

Salidas	Ventana de parámetros <i>Escena</i> de cada una de las salidas		
	Ninguna escena asignada => sin cambios	Val. estándar	Asignación a número de escena
A: enchufes conmutados		ON	6
B: enchufe de lámpara de pie/de mesilla		ON	6
C: ventilador del baño	x		
D: calentador eléctrico adicional	x		
E: lateral izquierdo de la cama	x		
F: lateral derecho de la cama	x		
G: dormitorio 1	x		
H: dormitorio 2	x		
I: pasillo		ON	6
J: baño	x		
K: veneciana	x		
L, M, N: ventilador	Mediante magnitud de regulación del RDF/A		
O, P, Q, R: válvulas	Mediante magnitud de regulación del RDF/A		
S: no molestar	x		
T: servicio de habitaciones	x		
U: habitación ocupada, por favor esperar		ON	6


 Ajuste predeterminado del valor estándar en las ventanas de parámetros de las salidas.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.12 Estado de habitación 7

El estado de habitación 7 *Master OFF* se activa a través del interruptor de master directamente conectado con la entrada binaria a en la cama. Los siguientes valores de la ventana de parámetros *Estado de habitación 7* están predeterminados:

K: Veneciana (6 A) - Accionamiento - Escena	Solicitar si valor de objeto = 6 (Obj. "Solicitar est. hab. 1...16")	<--- NOTA
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado - Servicio automático	Si retorno de tensión de bus, solicitar estado de habitación	no
Entrada de regulador	Iniciar evento 1 inmediatamente	sí
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) - Función	Solicitar escena	solo internamente en el aparato
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA) - Función	Número de escena [1...64]	7
S: Salida (6 A) - Escena	Enviar conmutar 1	no
T: Salida (6 A) - Escena	Enviar conmutar 2	no
U: Salida (6 A) - Escena	Enviar ON/OFF a termostato	no
Habilitar estados de habitación 1...16	Enviar valor de 1 byte	no
Estado de habitación 1	Activar sistema automático de salida de veneciana	no
Estado de habitación 2	Bloqueo interno de las entradas	sin cambios
Estado de habitación 3		
Estado de habitación 4		
Estado de habitación 5		
Estado de habitación 6		
Estado de habitación 7	Iniciar evento 2 con retardo	no
Estado de habitación 8		

Asimismo, en las diferentes ventanas de parámetros de las salidas son necesarios otros ajustes y asignaciones.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

La siguiente tabla contiene una vista general de estos ajustes preconfigurados:

Salidas	Ventana de parámetros <i>Escena</i> de cada una de las salidas		
	Ninguna escena asignada => sin cambios	Val. estándar	Asignación a número de escena
A: enchufes conmutados	x		
B: enchufe de lámpara de pie/de mesilla		OFF	7
C: ventilador del baño		OFF	7
D: calentador eléctrico adicional	x		
E: lateral izquierdo de la cama		OFF	7
F: lateral derecho de la cama		OFF	7
G: dormitorio 1		OFF	7
H: dormitorio 2		OFF	7
I: pasillo		OFF	7
J: baño		OFF	7
K: veneciana	x		
L, M, N: ventilador	Mediante magnitud de regulación del RDF/A		
O, P, Q, R: válvulas			
S: no molestar	x		
T: servicio de habitaciones		OFF	7
U: habitación ocupada, por favor esperar	x		


 Ajuste predeterminado del valor estándar en las ventanas de parámetros de las salidas.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.13 Estado de habitación 8

El estado de habitación 8 *Master ON* se activa a través del pulsador de master directamente conectado con la entrada binaria a en la cama. Los siguientes valores de la ventana de parámetros *Estado de habitación 8* están predeterminados:

K: Veneciana (6 A) - Accionamiento - Escena	Solicitar si valor de objeto = 7 (Obj. "Solicitar est. hab. 1...16")	<--- NOTA
L, M, N: Ventilador (3 x 6 A) - Mensajes de estado - Servicio automático	Si retorno de tensión de bus, solicitar estado de habitación	no
Entrada de regulador	Iniciar evento 1 inmediatamente	sí
O, P: Válvula CALENTAR (0,5 A CA) - Función	Solicitar escena	solo internamente en el aparato
Q, R: Válvula ENFRIAR (0,5 A CA) - Función	Número de escena [1...64]	8
S: Salida (6 A) - Escena	Enviar conmutar 1	no
T: Salida (6 A) - Escena	Enviar conmutar 2	no
U: Salida (6 A) - Escena	Enviar ON/OFF a termostato	no
Habilitar estados de habitación 1...16	Enviar valor de 1 byte	no
Estado de habitación 1	Activar sistema automático de salida de veneciana	no
Estado de habitación 2	Bloqueo interno de las entradas	sin cambios
Estado de habitación 3		
Estado de habitación 4		
Estado de habitación 5		
Estado de habitación 6		
Estado de habitación 7	Iniciar evento 2 con retardo	no
Estado de habitación 8		

Asimismo, en las diferentes ventanas de parámetros de las salidas son necesarios otros ajustes y asignaciones.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

La siguiente tabla contiene una vista general de estos ajustes preconfigurados:

Salidas	Ventana de parámetros <i>Escena</i> de cada una de las salidas		
	Ninguna escena asignada => sin cambios	Val. estándar	Asignación a número de escena
A: enchufes conmutados	x		
B: enchufe de lámpara de pie/de mesilla		ON	8
C: ventilador del baño	x		
D: calentador eléctrico adicional	x		
E: lateral izquierdo de la cama	x		
F: lateral derecho de la cama	x		
G: dormitorio 1	x		
H: dormitorio 2			
I: pasillo		ON	8
J: baño	x		
K: veneciana	x		
L, M, N: ventilador	Mediante magnitud de regulación del RDF/A		
O, P, Q, R: válvulas			
S: no molestar	x		
T: servicio de habitaciones	x		
U: habitación ocupada, por favor esperar	x		


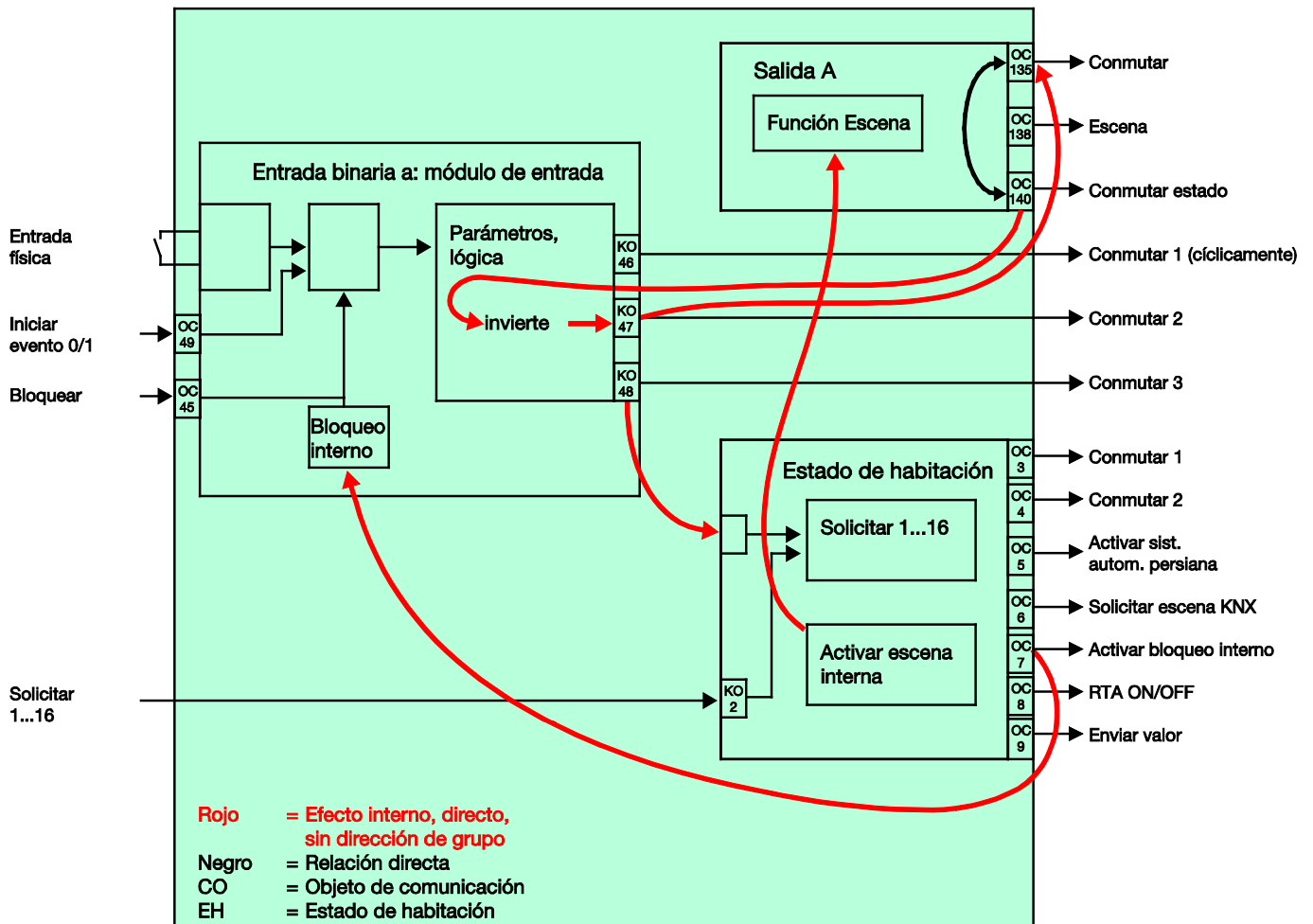
 Ajuste predeterminado del valor estándar en las ventanas de parámetros de las salidas.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación



5.14 Caso especial: sensor de conmutación

Este diagrama de bloques solo es aplicable si una entrada binaria está parametrizada como sensor de conmutación con la función de conmutación *INV*.

Parametrización de la entrada binaria a:

Sensor de conmutación

Conmutar 1: sin ocupar

Conmutar 2: invierte directamente la salida A (*INV*)

Conmutar 3: activa un estado de habitación

Parametrización de la salida A:

Contacto NA

Habilitar objeto de comunicación nº 140: Conmutar estado 1 bit = Sí

Enviar valor de objeto = No, solo actualizar

Valor objeto Posición del contacto: 1 = cerrado, 0 = abierto

Habilitar función escena = Sí

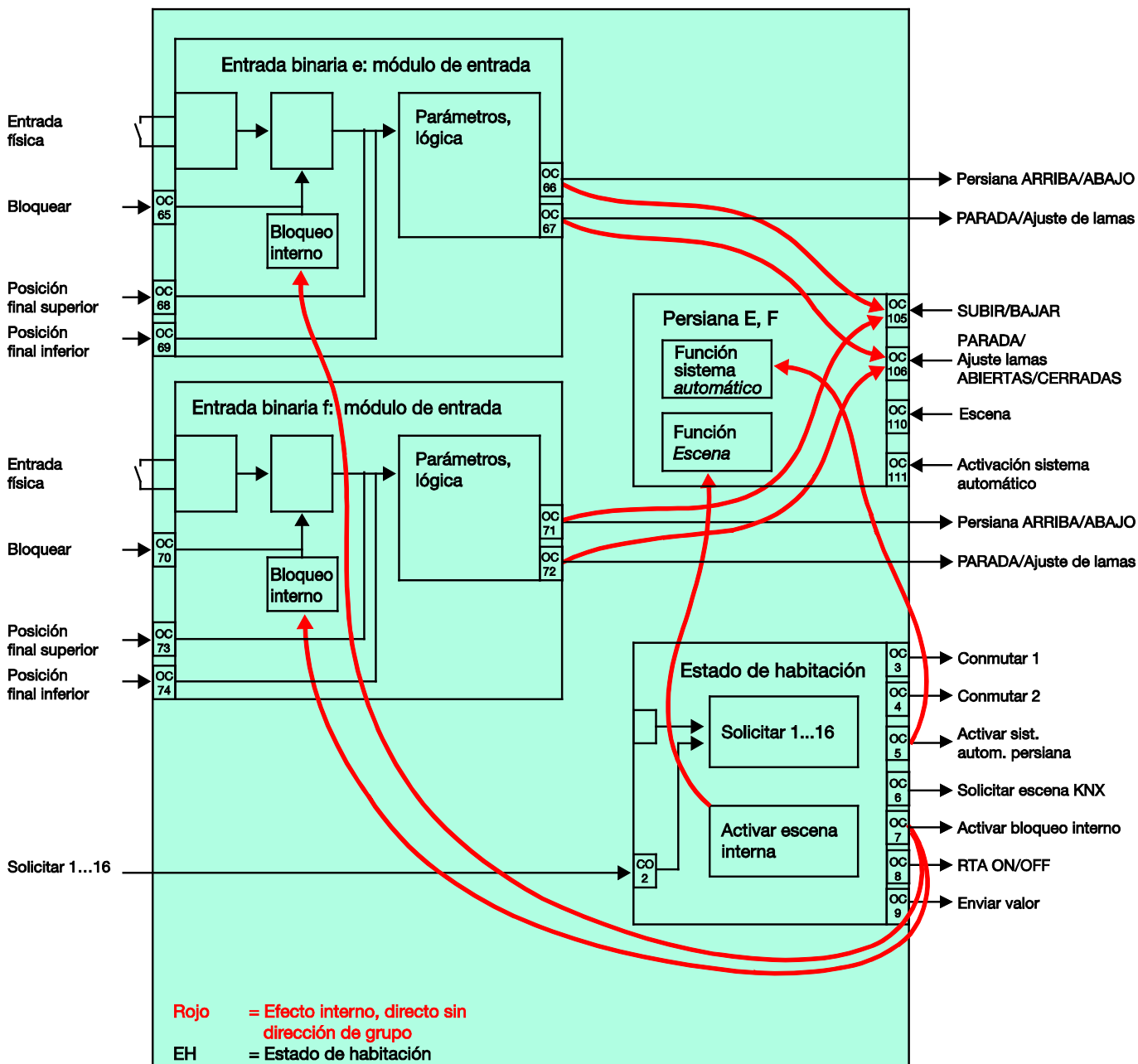
Nota

La parametrización como contacto NA y la posición de contacto deben adaptarse entre sí para que pueda enviarse de forma interna un mensaje de confirmación correcto sobre el estado de la salida al *OC Conmutar 2*. Así, se impide que pueda accionarse dos veces un pulsador para conectar/desconectar.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.15 Caso especial: sensor de veneciana



Parametrización de la entrada binaria m:

Servicio 2 pulsadores

Accionamiento corto = PARADA/Lama ABIERTA

Accionamiento largo = SUBIR

Parametrización de la entrada binaria n:

Servicio 2 pulsadores

Accionamiento corto = PARADA/Lama CERRADA

Accionamiento largo = BAJAR

Parametrización de la salida K:

Habilitar función sistema automático = Sí

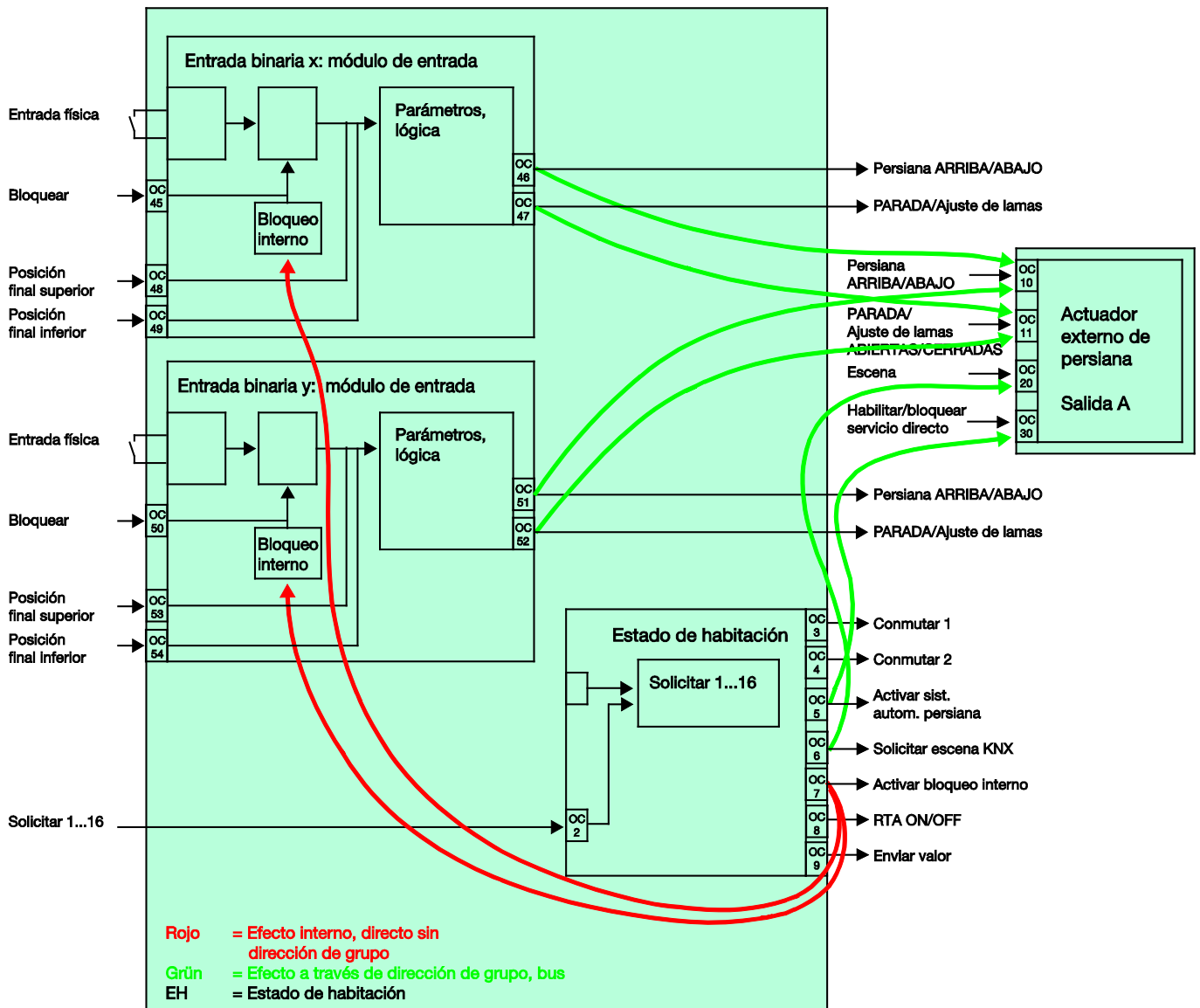
Habilitar función escena = Sí

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.15.1

Caso especial: sensor de veneciana con actuador de veneciana externo



Parametrización de la entrada binaria x:

Servicio 2 pulsadores

Accionamiento corto = PARADA/Lama ABIERTA

Accionamiento largo = SUBIR

Parametrización de la entrada binaria y:

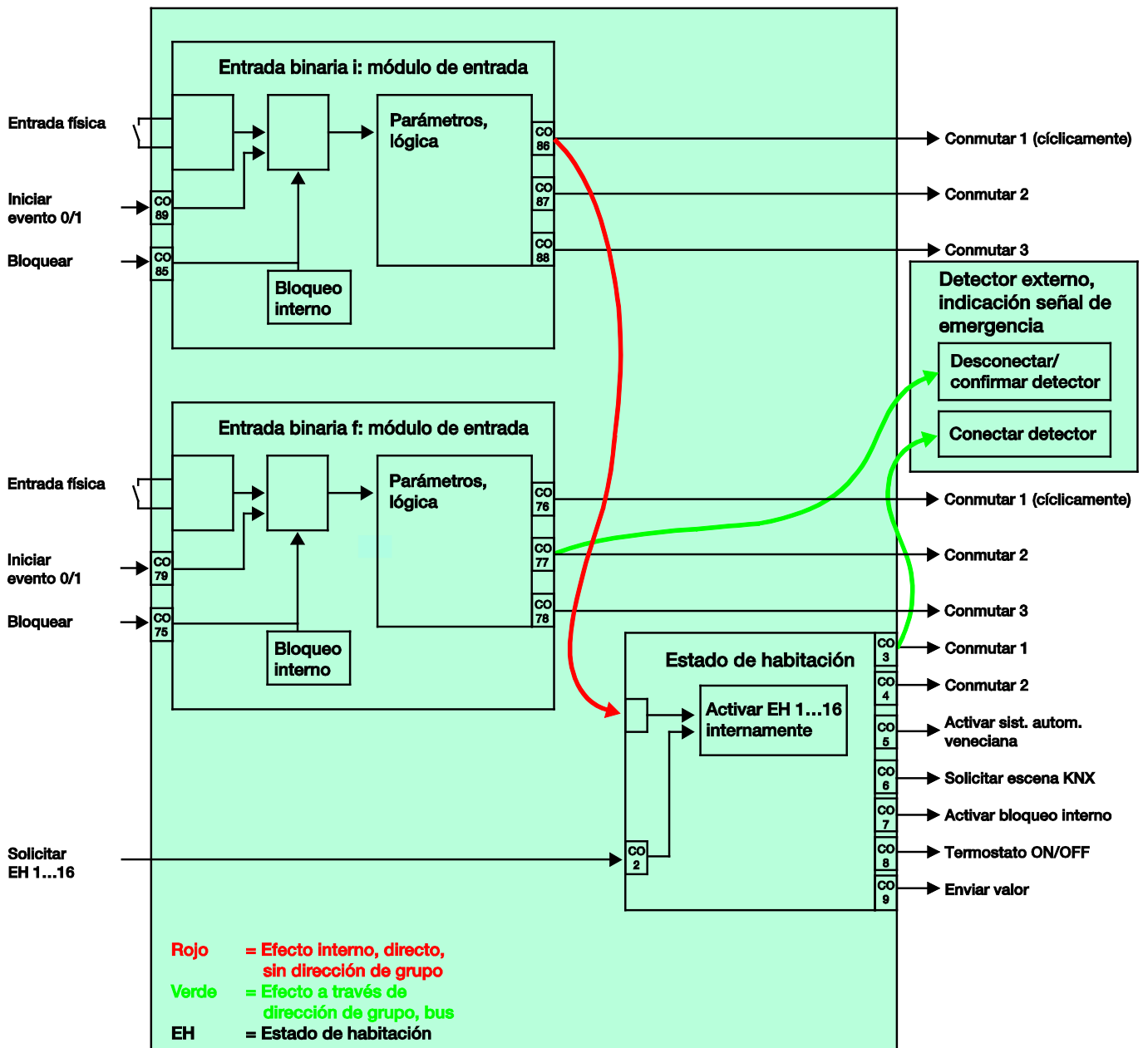
Servicio 2 pulsadores

Accionamiento corto = PARADA/Lama CERRADA

Accionamiento largo = BAJAR

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación



5.16 Caso especial: confirmar señal de emergencia

Parametrización de la entrada binaria i (señal de emergencia):

Sensor de conmutación

Conmutar 1: activa el estado de habitación 4: evento 0 = ON, evento 1 = ON

Conexión interna = EH 3/4

ABB i-bus[®] KNX

Estados de habitación

Parametrización de la entrada binaria f (luz del pasillo):

Sensor de conmutación

Diferencia entre accionamiento corto y largo = Sí

Accionamiento largo a partir de... = 1 s

Conmutar 1: invierte directamente la salida I (*INV*)

Evento 0 = INV, evento 1 = Sin reacción

Conexión interna = Salida I (6 A)

Conmutar 2: restablece el detector y conmuta la salida T *OFF*

Evento 0 = Sin reacción

Evento 1 = OFF

Conexión interna = Salida T (6 A)

Funcionamiento señal de emergencia:

Si la señal de emergencia del baño se activa mediante el pulsador por tracción, aparecerá el estado de habitación 4. A través de la función Conmutar 1 se activa un detector externo. Mediante un accionamiento largo del pulsador del pasillo (entrada f) se confirma la señal de emergencia y se restablece el detector.

ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

5.17 Caso especial: RDF/A

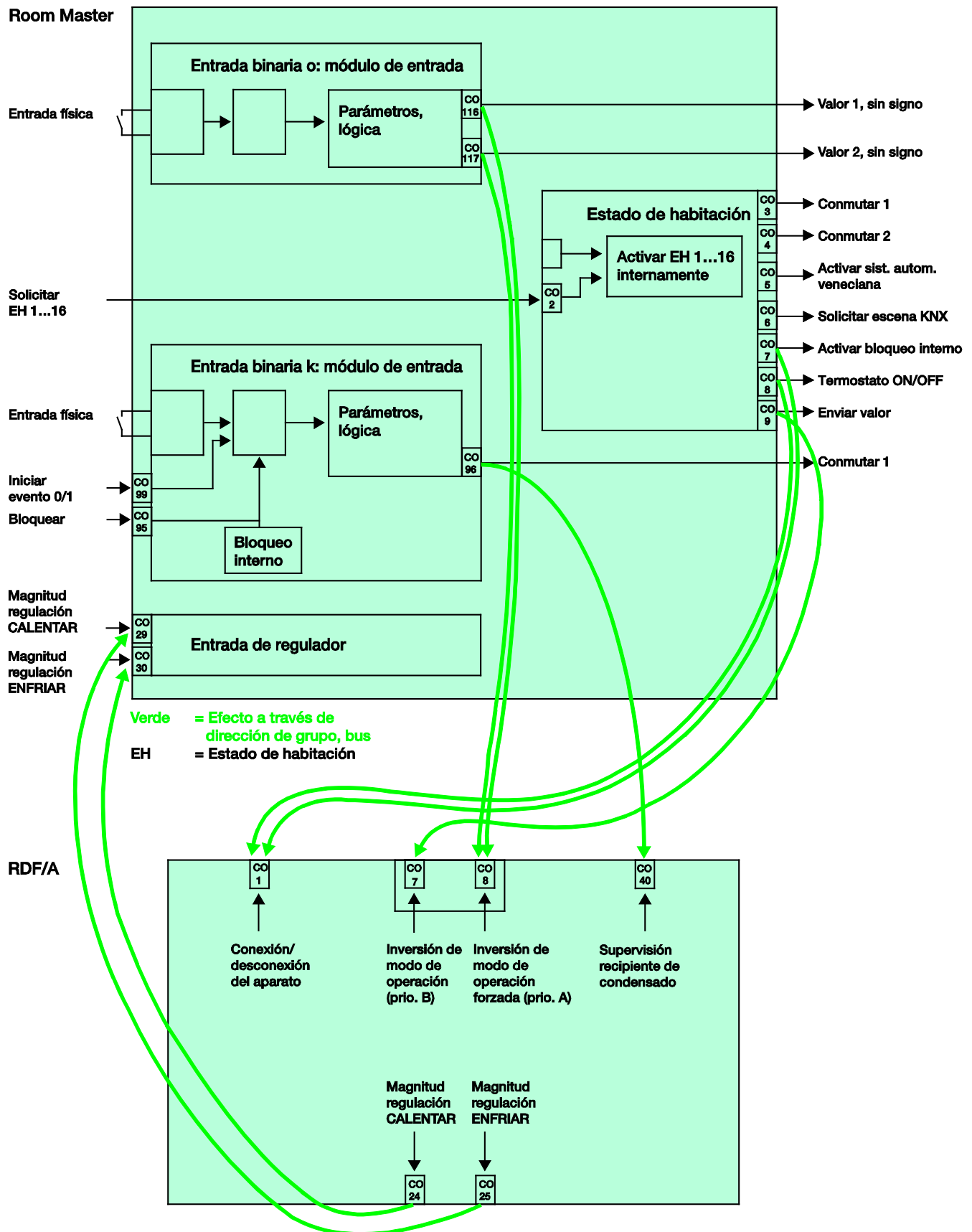


ABB i-bus® KNX

Estados de habitación

Los estados de habitación ajusta el RDF/A. El RDF/A ajusta el Room Master.

Nota
La limitación de ventilador debe estar ajustada de forma idéntica en ambos aparatos.

Parametrización de la entrada binaria o (contacto de ventana):

valor/direccionamiento forzado

Enviar valor 1 [0...255]: 4 = Protección de edificio (protección contra heladas)

Enviar valor 2 [0...255]: 0 = Automático

Para obtener más información, consulte: [Modo de operación](#), pág. 166.

Parametrización de la entrada binaria k (agua de condensación):

Sensor de conmutación

Mensaje recipiente de agua de condensación: 0 = OFF, 1 = ON

Parametrización del RDF/A:

Conexión/desconexión del aparato: 0 = OFF, 1 = ON

Inversión de modo de operación = Como termostato de RM/S (prio. B)

Inversión de modo de operación forzada = funcionamiento modo sobrescribir como del RM/S (prio. A)

Supervisión recipiente de condensado: 0 = OFF, 1 = ON

Funcionamiento del RDF/A:

La conexión/desconexión de la regulación es equivalente al accionamiento de la tecla ON/OFF. En un aparato desconectada aparece OFF en la indicación de la pantalla. El valor nominal de la regulación se cambia a un valor nominal de temperatura parametrizable y el ventilador se desconecta inmediatamente. La protección contra heladas se activa de forma interna. Las teclas son manejables.

Para más información véase: [Manual del producto RDF/A](#)

5.18 **Caso especial: pulsador en el pasillo**

Con cada accionamiento del pulsador en el pasillo se conecta y desconecta la salida I. Con una pulsación mayor de 1 s el personal de servicio de habitaciones puede desconectar la indicación *Servicio de habitaciones* (salida T). Si esta opción se conecta con la pantalla de la recepción, por ejemplo mediante una dirección de grupo, la recepción recibirá la información simultáneamente.

5.19 **Caso especial: pulsador No molestar**

Con cada accionamiento del pulsador *No molestar* se conecta la salida S. Con una pulsación mayor de 1 s el huésped puede desconectar la indicación *No molestar* (salida S). A más tardar al retirar la llave electrónica, cuando el huésped sale de la habitación, se desconecta la indicación *No molestar* (salida S).

5.20 **Caso especial: pulsador de servicio de habitaciones**

Con cada accionamiento del pulsador *Servicio de habitaciones* se conecta la salida T. Con una pulsación mayor de 1 s el huésped puede desconectar la indicación *Servicio de habitaciones* (salida T). A más tardar al retirar la llave electrónica, cuando el huésped sale de la habitación, se desconecta la indicación *Servicio de habitaciones* (salida T).

5.21 **Caso especial: ventilador baño**

La salida C está preconfigurada con la función Luz de escalera. Por ello, el ventilador del baño se conecta directamente y durante 300 segundos (5 minutos) después de una pulsación y se desconecta automáticamente una vez que ha transcurrido el tiempo de luz de escalera.

A Anexo

A.1 Volumen de suministro

El Room Master Premium se suministra con las piezas siguientes. El volumen de suministro debe contrastarse con la lista siguiente.

- 1 unid. RM/S 2.1, Master de habitación, premium, MDRC
- 1 unid. instrucciones de montaje y manual de instrucciones
- 1 unid. borne de conexión de bus (rojo/negro)

A.2 Byte de estado ventilador, forzado/servicio

Nº bit	7	6	5	4	3	2	1	0	
Valor 8 bit	Hexadecimal	Direccionamiento forzado	Limitación 1	Limitación 2	Limitación 3	Limitación 4	Fallo regulador	Sistema automático	CALENTAR/ENFRIAR
0	00								
1	01								
2	02								
3	03								
4	04								
5	05								
6	06								
7	07								
8	08								
9	09								
10	0A								
11	0B								
12	0C								
13	0D								
14	0E								
15	0F								
16	10								
17	11								
18	12								
19	13								
20	14								
21	15								
22	16								
23	17								
24	18								
25	19								
26	1A								
27	1B								
28	1C								
29	1D								
30	1E								
31	1F								
32	20								
33	21								
34	22								
35	23								
36	24								
37	25								
38	26								
39	27								
40	28								
41	29								
42	2A								
43	2B								
44	2C								
45	2D								
46	2E								
47	2F								
48	30								
49	31								
50	32								
51	33								
52	34								
53	35								
54	36								
55	37								
56	38								
57	39								
58	3A								
59	3B								
60	3C								
61	3D								
62	3E								
63	3F								
64	40								
65	41								
66	42								
67	43								
68	44								
69	45								
70	46								
71	47								
72	48								
73	49								
74	4A								
75	4B								
76	4C								
77	4D								
78	4E								
79	4F								
80	50								
81	51								
82	52								
83	53								
84	54								
85	55								

Nº bit	7	6	5	4	3	2	1	0	
Valor 8 bit	Hexadecimal	Direccionamiento forzado	Limitación 1	Limitación 2	Limitación 3	Limitación 4	Fallo regulador	Sistema automático	CALENTAR/ENFRIAR
86	56								
87	57								
88	58								
89	59								
90	5A								
91	5B								
92	5C								
93	5D								
94	5E								
95	5F								
96	60								
97	61								
98	62								
99	63								
100	64								
101	65								
102	66								
103	67								
104	68								
105	69								
106	6A								
107	6B								
108	6C								
109	6D								
110	6E								
111	6F								
112	70								
113	71								
114	72								
115	73								
116	74								
117	75								
118	76								
119	77								
120	78								
121	79								
122	7A								
123	7B								
124	7C								
125	7D								
126	7E								
127	7F								
128	80								
129	81								
130	82								
131	83								
132	84								
133	85								
134	86								
135	87								
136	88								
137	89								
138	8A								
139	8B								
140	8C								
141	8D								
142	8E								
143	8F								
144	90								
145	91								
146	92								
147	93								
148	94								
149	95								
150	96								
151	97								
152	98								
153	99								
154	9A								
155	9B								
156	9C								
157	9D								
158	9E								
159	9F								
160	A0								
161	A1								
162	A2								
163	A3								
164	A4								
165	A5								
166	A6								
167	A7								
168	A8								
169	A9								
170	AA								
171	AB								

Nº bit	7	6	5	4	3	2	1	0	
Valor 8 bit	Hexadecimal	Direccionamiento forzado	Limitación 1	Limitación 2	Limitación 3	Limitación 4	Fallo regulador	Sistema automático	CALENTAR/ENFRIAR
172	AC								
173	AD								
174	AE								
175	AF								
176	B0								
177	B1								
178	B2								
179	B3								
180	B4								
181	B5								
182	B6								
183	B7								
184	B8								
185	B9								
186	BA								
187	BB								
188	BC								
189	BD								
190	BE								
191	BF								
192	C0								
193	C1								
194	C2								
195	C3								
196	C4								
197	C5								
198	C6								
199	C7								
200	C8								
201	C9								
202	CA								
203	CB								
204	CC								
205	CD								
206	CE								
207	CF								
208	D0								
209	D1								
210	D2								
211	D3								
212	D4								
213	D5								
214	D6								
215	D7								
216	D8								
217	D9								
218	DA								
219	DB								
220	DC								
221	DD								
222	DE								
223	DF								
224	E0								
225	E1								
226	E2								
227	E3								
228	E4								
229	E5								
230	E6								
231	E7								
232	E8								
233	E9								
234	EA								
235	EB								
236	EC								
237	ED								
238	EE								
239	EF								
240	F0								
241	F1								
242	F2								
243	F3								
244	F4								
245	F5					</			

A.3 Byte de estado Veneciana/persiana

Nº bit	7	6	5	4	3	2	1	0	
Valor 8 bit	Hexadecimal	Sin ocupar	Sin ocupar	Seguridad A	Seguridad B	Sistema automático	Sol	Posición final superior	Posición final inferior
0	00								
1	01							■	
2	02							■	
3	03							■	
4	04						■		
5	05						■		
6	06						■		
7	07						■		
8	08					■			
9	09					■			
10	0A					■			
11	0B					■			
12	0C					■	■		
13	0D					■	■		
14	0E					■	■		
15	0F					■	■		
16	10				■				
17	11				■				
18	12				■				
19	13				■				
20	14				■				
21	15				■				
22	16				■				
23	17				■				
24	18				■				
25	19				■				
26	1A				■				
27	1B				■				
28	1C				■				
29	1D				■				
30	1E				■				
31	1F				■				
32	20			■					
33	21			■					
34	22			■					
35	23			■					
36	24			■					
37	25			■					
38	26			■					
39	27			■					
40	28			■					
41	29			■					
42	2A			■					
43	2B			■					
44	2C			■					
45	2D			■					
46	2E			■					
47	2F			■					
48	30			■					
49	31			■					
50	32			■					
51	33			■					
52	34			■					
53	35			■					
54	36			■					
55	37			■					
56	38			■					
57	39			■					
58	3A			■					
59	3B			■					
60	3C			■					
61	3D			■					
62	3E			■					
63	3F			■					

Vacio = valor 0
■ = valor 1, aplicable

Nota
Las combinaciones que no aparecen arriba son inválidas.

A.4 Tabla de codificación de escena (8 bits)

Nº bit	7	6	5	4	3	2	1	0		
Valor 8 bit Hexadecimal	Solicitar	Sin definir	Número de escena	Número de escena	Número de escena	Número de escena	Número de escena	Número de escena	Número de escena	Solicitar (A)
0 00									1	A
1 01									2	A
2 02									3	A
3 03									4	A
4 04									5	A
5 05									6	A
6 06									7	A
7 07									8	A
8 08									9	A
9 09									10	A
10 0A									11	A
11 0B									12	A
12 0C									13	A
13 0D									14	A
14 0E									15	A
15 0F									16	A
16 10									17	A
17 11									18	A
18 12									19	A
19 13									20	A
20 14									21	A
21 15									22	A
22 16									23	A
23 17									24	A
24 18									25	A
25 19									26	A
26 1A									27	A
27 1B									28	A
28 1C									29	A
29 1D									30	A
30 1E									31	A
31 1F									32	A
32 20									33	A
33 21									34	A
34 22									35	A
35 23									36	A
36 24									37	A
37 25									38	A
38 26									39	A
39 27									40	A
40 28									41	A
41 29									42	A
42 2A									43	A
43 2B									44	A
44 2C									45	A
45 2D									46	A
46 2E									47	A
47 2F									48	A
48 30									49	A
49 31									50	A
50 32									51	A
51 33									52	A
52 34									53	A
53 35									54	A
54 36									55	A
55 37									56	A
56 38									57	A
57 39									58	A
58 3A									59	A
59 3B									60	A
60 3C									61	A
61 3D									62	A
62 3E									63	A
63 3F									64	A

Nº bit	7	6	5	4	3	2	1	0		
Valor 8 bit Hexadecimal	Guardar	Sin definir	Número de escena	Número de escena	Número de escena	Número de escena	Número de escena	Número de escena	Número de escena	Guardar (S)
128 80									1	S
129 81									2	S
130 82									3	S
131 83									4	S
132 84									5	S
133 85									6	S
134 86									7	S
135 87									8	S
136 88									9	S
137 89									10	S
138 8A									11	S
139 8B									12	S
140 8C									13	S
141 8D									14	S
142 8E									15	S
143 8F									16	S
144 90									17	S
145 91									18	S
146 92									19	S
147 93									20	S
148 94									21	S
149 95									22	S
150 96									23	S
151 97									24	S
152 98									25	S
153 99									26	S
154 9A									27	S
155 9B									28	S
156 9C									29	S
157 9D									30	S
158 9E									31	S
159 9F									32	S
160 A0									33	S
161 A1									34	S
162 A2									35	S
163 A3									36	S
164 A4									37	S
165 A5									38	S
166 A6									39	S
167 A7									40	S
168 A8									41	S
169 A9									42	S
170 AA									43	S
171 AB									44	S
172 AC									45	S
173 AD									46	S
174 AE									47	S
175 AF									48	S
176 B0									49	S
177 B1									50	S
178 B2									51	S
179 B3									52	S
180 B4									53	S
181 B5									54	S
182 B6									55	S
183 B7									56	S
184 B8									57	S
185 B9									58	S
186 BA									59	S
187 BB									60	S
188 BC									61	S
189 BD									62	S
190 BE									63	S
191 BF									64	S

Vacio = valor 0
■ = valor 1, aplicable

Nota
Las combinaciones que no aparecen arriba son inválidas.

A.5 Entrada del telegrama de atenuación de 4 bits

En la tabla siguiente se describe el telegrama de atenuación de 4 bits:

Dec.	Hex.	Binario	Telegrama de atenuación
0	0	0000	PARADA
1	1	0001	100% MÁS OSCURO
2	2	0010	50% MÁS OSCURO
3	3	0011	25% MÁS OSCURO
4	4	0100	12,5% MÁS OSCURO
5	5	0101	6,25% MÁS OSCURO
6	6	0110	3,13% MÁS OSCURO
7	7	0111	1,56% MÁS OSCURO
8	8	1000	PARADA
9	9	1001	100% MÁS CLARO
10	A	1010	50% MÁS CLARO
11	B	1011	25% MÁS CLARO
12	C	1100	12,5% MÁS CLARO
13	D	1101	6,25% MÁS CLARO
14	E	1110	3,13% MÁS CLARO
15	F	1111	1,56% MÁS CLARO

A.6 Información de pedido

Denominación abreviada	Denominación	N.º de producto	bbn 40 16779 EAN	Grupo de precios	Peso 1 pza. [kg]	Ud. emb. [Pza.]
RM/S 2.1	Master de habitación, premium, MDRC	2CDG 110 095 R0011	665 67 4	P2	0,7	1

Contacto

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Alemania
Teléfono: +49 (0)6221 701 607
Fax: +49 (0)6221 701 724
Correo electrónico:
knx.marketing@de.abb.com

Más información y contactos regionales:

www.abb.de/knx
www.abb.com/knx



Nota:

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas de los productos, así como cambios en el contenido de este documento en todo momento y sin previo aviso. En caso de pedidos, son determinantes las condiciones correspondientes acordadas. ABB AG no se hace responsable de posibles errores u omisiones en este documento.

Nos reservamos todos los derechos sobre este documento y todos los objetos e ilustraciones que contiene. Está prohibida la reproducción, la notificación a terceros o el aprovechamiento de su contenido, incluso parcialmente, sin una autorización previa por escrito por parte de ABB AG.

Copyright© 2024 ABB
Reservados todos los derechos