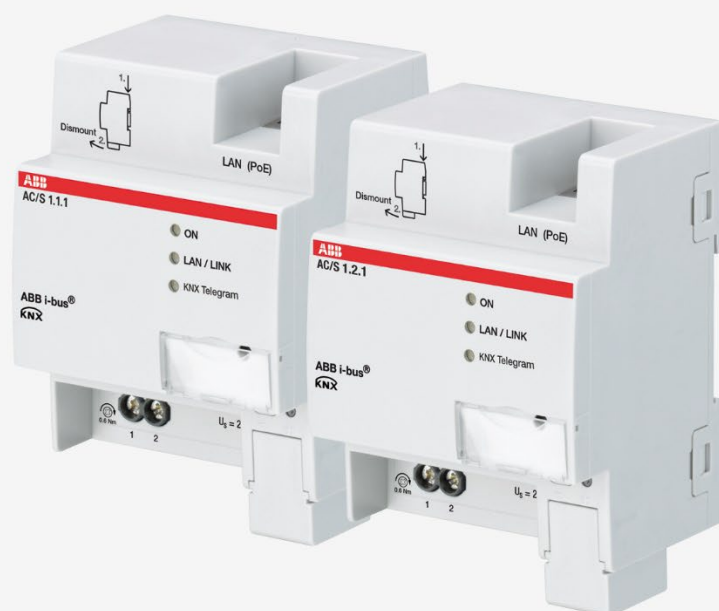


MANUAL DEL PRODUCTO

ABB i-bus® KNX

AC/S 1.x.1

Controlador HVAC



Contenido		Página
1	General	9
1.1	Uso del manual del producto	9
1.2	Información legal	9
1.3	Explicación de símbolos	9
2	Seguridad	11
2.1	Indicaciones generales de seguridad	11
2.2	Uso previsto	11
2.3	Ciberseguridad (seguridad de red)	11
2.4	Evitar el acceso a los distintos medios	11
2.5	Cableado de par trenzado	12
2.6	Cableado IP en el edificio	12
2.7	Conexión a internet	13
2.8	Puertos de red IP abiertos	13
3	Vista general del producto	14
3.1	Vista general del producto	14
3.2	Datos de pedido	14
3.3	AC/S 1.1.1 Controlador HVAC, Básico	15
3.3.1	Diagrama de dimensiones	16
3.3.2	Esquema de conexión	17
3.3.3	Elementos de mando y visualización	18
3.3.4	Datos técnicos	19
3.3.4.1	Datos técnicos generales	19
3.3.4.2	Tipo de aparato	20
3.3.4.3	Descripción de las entradas y salidas	21
3.4	AC/S 1.2.1 Controlador HVAC, BACnet	22
3.4.1	Diagrama de dimensiones	23
3.4.2	Esquema de conexión	24
3.4.3	Elementos de mando y visualización	25
3.4.4	Datos técnicos	26
3.4.4.1	Datos técnicos generales	26
3.4.4.2	Tipo de aparato	27
3.4.4.3	Descripción de las entradas y salidas	28

ABB i-bus® KNX

Contenido

4	Función	29
4.1	Vista general.....	29
4.2	Vista general de funciones.....	29
4.2.1	Funciones de automatización	30
4.2.2	Interfaz web	30
4.2.3	BACnet	31
4.2.4	KNX	31
4.3	Funciones de las entradas.....	32
4.4	Funciones de las salidas	32
4.5	Integración en la i-bus® Tool.....	32
4.6	Estados de servicio especiales	33
4.6.1	Comportamiento en caso de corte o retorno de tensión de bus y tensión de suministro, descarga y reset de ETS	33
4.6.1.1	Corte de tensión de bus (CTB)	33
4.6.1.2	Retorno de tensión de bus (RTB)	33
4.6.1.3	Corte y retorno de tensión de suministro	33
4.6.1.4	Reset de ETS	34
4.6.1.5	Descarga (DL)	34
4.6.2	Eliminación del programa de aplicación ETS.....	35
4.6.3	Dirección física ETS y eliminación del programa de aplicación	35
4.6.4	Reinicio del aparato	35
4.6.5	Ajustes de fábrica	35
4.7	Tipos de puntos de datos.....	36
5	Montaje e instalación	37
5.1	Información sobre el montaje.....	37
5.2	Montaje sobre perfil DIN	38
5.3	Estado de suministro	38
6	Puesta en marcha.....	39
6.1	Requisitos para la puesta en marcha	39
6.2	Vista general de la puesta en marcha	40
6.3	Asignación de la dirección física	41
6.3.1	Ajustes de red	41
6.4	Software/aplicación.....	43
6.5	Device Configuration App (DCA)	44
6.5.1	Vista general.....	44
6.5.2	Biblioteca ASM	45
6.5.3	Estructura	45
6.5.4	Área de trabajo	46
6.5.5	Barra de propiedades ASM.....	46
6.5.6	Barra de menú	47
6.5.7	Vista de enlace	49
6.5.8	Copiar, cortar y pegar	52
6.5.9	Deshacer y restaurar	54
6.5.10	Verificación de proyecto	55
6.5.11	Comportamiento de descarga.....	55
6.5.12	Copiar, intercambiar y convertir	55

7	Parámetros	57
7.1	General.....	57
7.2	Ajustes globales del aparato.....	58
7.2.1	Parámetros del ETS	58
7.2.2	Ajustes del aparato en la DCA.....	59
7.2.2.1	Página de parámetros "Red IP"	59
7.2.2.2	Página de parámetros "KNX"	59
7.2.2.3	Página de parámetros "BACnet"	60
7.2.2.4	Página de parámetros "Interfaz web – Usuario"	62
7.2.2.5	Página de parámetros "Reloj"	63
7.2.3	Ajustes del aparato en la interfaz web	64
7.2.3.1	Página de parámetros "Herramientas del sistema"	64
7.2.3.2	Página de parámetros "Actualización de firmware"	65
7.2.3.3	Página de parámetros "Modo de programación KNX"	65
7.2.3.4	Página de parámetros "Modo de visualización"	66
7.2.3.5	Página de parámetros "Acceso SSH"	66
7.2.3.6	Página de parámetros "Ajustes de protocolo"	67
7.2.3.7	Página de parámetros "Certificado SSL"	68
7.2.3.8	Página de parámetros "Ajustes de conexión"	71
7.3	Ajustes globales del ASM	72
7.3.1	General.....	72
7.3.2	BACnet	73
7.3.3	Interfaz web	75
7.3.4	Información.....	75
7.3.5	Ayuda	75
7.4	ASM de automatización.....	76
7.4.1	General.....	76
7.4.2	Ajustes	76
7.4.3	Objetos de enlace.....	140
7.4.4	Objetos de comunicación	140
7.4.5	Objetos BACnet.....	140
7.4.6	Interfaz web	141
7.5	ASM de valor	142
7.5.1	General.....	142
7.5.2	Ajustes	142
7.5.3	Objetos de enlace.....	176
7.5.4	Objetos de comunicación	177
7.5.5	Objetos BACnet.....	178
7.5.6	Interfaz web	179
7.6	ASM de enlace	180
7.6.1	General.....	180
7.6.2	Ajustes	180
7.6.3	Objetos de enlace.....	181
7.6.4	Objetos de comunicación	181
7.6.5	Objetos BACnet.....	181
7.6.6	Interfaz web	182

ABB i-bus® KNX

Contenido

7.7	ASM de estancia.....	183
7.7.1	General.....	183
7.7.2	Ajustes.....	184
7.7.3	Objetos de enlace.....	195
7.7.4	Objetos de comunicación.....	203
7.7.5	Objetos BACnet.....	218
7.7.6	Interfaz web.....	227
7.8	ASM de temperaturas teóricas de la estancia.....	229
7.8.1	General.....	229
7.8.2	Ajustes.....	230
7.8.3	Objetos de enlace.....	234
7.8.4	Objetos de comunicación.....	236
7.8.5	Objetos BACnet.....	238
7.8.6	Interfaz web.....	240
7.9	ASM de circuito de distribución de calor.....	242
7.9.1	General.....	242
7.9.2	Ajustes.....	243
7.9.3	Objetos de enlace.....	260
7.9.4	Objetos de comunicación.....	270
7.9.5	Objetos BACnet.....	276
7.9.6	Interfaz web.....	286
7.10	ASM de generador de calor.....	294
7.10.1	General.....	294
7.10.2	Ajustes.....	295
7.10.3	Objetos de enlace.....	311
7.10.4	Objetos de comunicación.....	318
7.10.5	Objetos BACnet.....	322
7.10.6	Interfaz web.....	330
7.11	ASM de circuito de distribución de frío.....	338
7.11.1	General.....	338
7.11.2	Ajustes.....	339
7.11.3	Objetos de enlace.....	348
7.11.4	Objetos de comunicación.....	355
7.11.5	Objetos BACnet.....	361
7.11.6	Interfaz web.....	368
7.12	ASM de generador de frío.....	374
7.12.1	General.....	374
7.12.2	Ajustes.....	375
7.12.3	Objetos de enlace.....	383
7.12.4	Objetos de comunicación.....	388
7.12.5	Objetos BACnet.....	392
7.12.6	Interfaz web.....	397
7.13	ASM de invertir Calentar/Enfriar.....	403
7.13.1	General.....	403
7.13.2	Ajustes.....	403
7.13.3	Objetos de enlace.....	406
7.13.4	Objetos de comunicación.....	407
7.13.5	Objetos BACnet.....	408
7.13.6	Interfaz web.....	409

ABB i-bus® KNX

Contenido

7.14	ASM de temporizador de modo de servicio de interfaz web	410
7.14.1	General.....	410
7.14.2	Ajustes.....	410
7.14.3	Objetos de enlace.....	411
7.14.4	Objetos de comunicación	411
7.14.5	Objetos BACnet.....	412
7.14.6	Interfaz web	413
7.15	ASM de temporizador ON/OFF de interfaz web	421
7.15.1	General.....	421
7.15.2	Ajustes.....	421
7.15.3	Objetos de enlace.....	422
7.15.4	Objetos de comunicación	422
7.15.5	Objetos BACnet.....	423
7.15.6	Interfaz web	424
7.16	ASM de temporizador de temperatura de interfaz web	432
7.16.1	General.....	432
7.16.2	Ajustes.....	432
7.16.3	Objetos de enlace.....	433
7.16.4	Objetos de comunicación	433
7.16.5	Objetos BACnet.....	434
7.16.6	Interfaz web	435
7.17	ASM de temporizador de modo de servicio BACnet.....	443
7.17.1	General.....	443
7.17.2	Ajustes.....	443
7.17.3	Objetos de enlace.....	445
7.17.4	Objetos de comunicación	445
7.17.5	Objetos BACnet.....	446
7.17.6	Interfaz web	447
7.18	ASM de temporizador ON/OFF BACnet.....	448
7.18.1	General.....	448
7.18.2	Ajustes.....	448
7.18.3	Objetos de enlace.....	450
7.18.4	Objetos de comunicación	450
7.18.5	Objetos BACnet.....	451
7.18.6	Interfaz web	452
7.19	ASM de temporizador de temperatura BACnet	453
7.19.1	General.....	453
7.19.2	Ajustes.....	453
7.19.3	Objetos de enlace.....	455
7.19.4	Objetos de comunicación	455
7.19.5	Objetos BACnet.....	456
7.19.6	Interfaz web	457
7.20	ASM de registro de valor	458
7.20.1	General.....	458
7.20.2	Ajustes.....	459
7.20.3	Objetos de enlace.....	466
7.20.4	Objetos de comunicación	467
7.20.5	Objetos BACnet.....	467
7.20.6	Interfaz web	468

ABB i-bus® KNX

Contenido

8	Objetos de comunicación.....	471
8.1	Resumen de objetos de comunicación	471
8.2	Objetos de comunicación generales	472
9	Manejo	473
9.1	Manejo manual	473
9.2	Interfaz web	474
9.2.1	Barra de menú	474
9.2.2	Dashboard de edificios	475
9.2.3	Menú de navegación	475
9.2.4	Vista en detalle del ASM.....	475
10	Mantenimiento y limpieza	477
10.1	Mantenimiento	477
10.2	Limpieza	477
10.3	Actualización de software	478
10.4	Servicio de asistencia	478
11	Desmontaje y eliminación	479
11.1	Desmontaje.....	479
11.2	Medioambiente	480
11.3	Borrado de datos	480
12	Planificación y uso.....	481
12.1	Ejemplos de aplicación	481
12.2	Varios aparatos por instalación.....	481
13	Anexo	483
13.1	Volumen de suministro	483
13.2	Notas	484

1 **General**

1.1 **Uso del manual del producto**

El presente manual le ofrece información técnica detallada sobre la función, el montaje y la programación del aparato ABB i-bus[®] KNX.

1.2 **Información legal**

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. Queda prohibida la reproducción, divulgación a terceros o explotación del contenido, incluso parcialmente, sin el consentimiento previo por escrito de ABB AG.

El producto utiliza software Open Source. Antes del primer uso deberá aceptar el acuerdo de licencia del software.

Copyright© 2024 ABB AG

Se reservan todos los derechos

1.3 **Explicación de símbolos**

1.	Instrucciones de actuación con secuencia establecida
2.	
▶	Actuaciones individuales
a)	Prioridades
1)	Procesos que ejecuta el aparato en una secuencia definida
•	Lista 1.º nivel
○	Lista 2.º nivel

Tab. 1: Explicación de símbolos

En el presente manual se muestran las indicaciones y las advertencias como sigue:



PELIGRO –

Este símbolo de PELIGRO advierte de la existencia de tensión eléctrica e identifica peligros con un riesgo elevado que provocan la muerte o lesiones graves si no se evitan.



PELIGRO –

PELIGRO identifica peligros con un riesgo elevado que provocan la muerte o lesiones graves si no se evitan.



ADVERTENCIA –

ADVERTENCIA identifica peligros con un riesgo medio que pueden provocar la muerte o lesiones graves si no se evitan.



PRECAUCIÓN –

PRECAUCIÓN identifica peligros con un riesgo bajo que pueden provocar lesiones leves o moderadas si no se evitan.



ATENCIÓN –

ATENCIÓN identifica daños materiales o fallos de funcionamiento sin peligro para la integridad física o la vida.

Ejemplo:

Uso para ejemplos de aplicación, ejemplos de montaje, ejemplos de programación

Nota

Uso para medidas de simplificación de manejo, consejos de manejo

2 Seguridad

2.1 Indicaciones generales de seguridad

- ▶ El aparato debe protegerse contra la humedad, la suciedad y los daños durante el servicio, el transporte y el almacenamiento.
- ▶ Operar el aparato únicamente con los datos técnicos especificados.
- ▶ Operar el aparato únicamente en la carcasa cerrada (distribuidor).
- ▶ Solo electricistas especializados realizarán el montaje y la instalación.
- ▶ Antes de realizar trabajos de montaje, debe desconectarse la tensión del aparato.

2.2 Uso previsto

El lugar de montaje del aparato será en el centro de un distribuidor eléctrico.

Este dispositivo es un aparato para montaje en raíl DIN para montar en distribuidores y realizar una fijación rápida en raíles de montaje DIN de 35 mm según EN 60715.

2.3 Ciberseguridad (seguridad de red)

El sector se enfrenta cada vez a más riesgos de seguridad en internet. Para mejorar la estabilidad, la seguridad y la resistencia de sus soluciones, ABB ha introducido oficialmente pruebas de resistencia para la seguridad de internet en el marco del proceso de desarrollo de productos.

Las siguientes indicaciones sirven además como guía y describen mecanismos que se pueden utilizar para mejorar la seguridad en instalaciones KNX.

2.4 Evitar el acceso a los distintos medios

La base de todo concepto de protección es aislar meticulosamente el sistema ante cualquier acceso no autorizado. En el caso de una instalación KNX, solo las personas autorizadas (instaladores, conserjes, usuarios) tendrán acceso físico a esta instalación. Durante la planificación y la instalación se deben proteger de la mejor manera posible los puntos críticos de cada medio KNX.

En general rige que se deben instalar de manera fija las aplicaciones y los aparatos para evitar que se puedan retirar fácilmente y, de este modo, personas no autorizadas tengan acceso a la instalación KNX. Las distribuciones secundarias con aparatos KNX deben estar cerradas o ubicarse en estancias a las que solo tengan acceso personas autorizadas.

2.5 Cableado de par trenzado

- ▶ Los extremos del cable de par trenzado KNX no deben ser visibles ni sobresalir de la pared, ya sea dentro o fuera del edificio.
- ▶ Se deberán utilizar los dispositivos de protección antirrobo de los módulos de aplicación, si los hubiera.
- ▶ Los cables de bus en el exterior suponen un riesgo elevado. Aquí debe dificultarse especialmente el acceso físico al cable de par trenzado KNX.
- ▶ Los aparatos instalados en zonas de protección limitada (exterior, garaje subterráneo, aseo, etc.) pueden ejecutarse en una línea separada a modo de protección adicional. Activando las tablas de filtros en el acoplador de línea (solo KNX) se evitará que un atacante pueda obtener acceso a toda la instalación.

2.6 Cableado IP en el edificio

Para la automatización del edificio deberá utilizarse una red LAN o WLAN independiente con hardware propio (router, interruptores, etc.).

Independientemente de la instalación KNX, se deben emplear mecanismos de seguridad convencionales para redes IP. Estos son, por ejemplo:

- Filtros MAC
- Encriptación de redes inalámbricas
- Uso de contraseñas seguras y protección contra personas no autorizadas

Nota

Durante un desbordamiento de IP, TCP o UDP (acceso desde internet), el aparato no está disponible. Para evitar estas reacciones se debe ajustar una limitación de velocidad de datos en el nivel de red. Para ello consulte a su administrador de redes.

2.7 Conexión a internet

El enrutamiento KNXnet/IP y la tunelización KNXnet/IP utilizan una transmisión de datos sin codificar y, por esta razón, no se prevé su uso con internet público. Por ello no se deben abrir puertos de los routers en dirección a internet, de este modo se evita que la comunicación KNX sea visible en internet.

Se puede permitir el acceso desde internet a una instalación del siguiente modo:

- Acceso a instalaciones KNX por conexiones VPN: este acceso requiere un router con funcionalidad de servidor VPN o un servidor.
- Uso de soluciones o visualizaciones específicas del fabricante, por ejemplo, con acceso mediante https.

2.8 Puertos de red IP abiertos

El aparato utiliza los siguientes puertos de red para la comunicación de datos en la red IP. Es necesario asegurarse de que solo los sistemas autorizados cuentan con acceso a estos puertos de red.

Puerto	Limitación	Protocolo	Observación
27360 TCP	20/minuto	SSH	Solo si se ha activado el acceso SSH.
1900 TCP	15/segundo	i-bus® Tool	
80, 443 TCP	15/segundo	http, https	Interfaz web
123 UDP	20/segundo	NTP	Solo si NTP está activado.
47808 UDP	30/segundo	BACnet	Solo si BACnet está activado. El puerto puede modificarse.
3671 TCP+UDP	30/segundo	KNX	Para la descarga KNX.
2403 TCP	30/segundo	ASM de automatización	Modo de monitorización. Solo si se ha activado el acceso.

Tab.2: Puertos de red IP abiertos

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3 Vista general del producto

3.1 Vista general del producto

Los dispositivos son aparatos para montaje en raíl DIN (MDRC) en diseño pro *M*. Con un ancho de módulo de 4 HP, los aparatos están concebidos para su montaje en distribuidores con un raíl de montaje DIN de 35 mm.

Los aparatos reciben suministro a través del bus y precisan una tensión de suministro adicional a elegir entre 24 V CC o Power-over-Ethernet (PoE).

La conexión con ABB i-bus® KNX se establece mediante un borne de conexión de bus en la parte frontal.

La asignación de la dirección física y el ajuste de los parámetros se realizan con el Engineering Tool Software (ETS).

Tras conectar la tensión de bus y la tensión de suministro se establece la operatividad del aparato.

Abreviatura	Denominación		
A	HVAC		
C	Controlador		
/S	MDRC		
X	1	=	HVAC
X	1	=	KNX
	2	=	KNX + BACnet
X	X	=	Número de versión (x = 1, 2, etc.)

Tab.3: Denominación del nombre del producto

3.2 Datos de pedido

Descripción	MB	Tipo	Nº de pedido	Ud. emb.	Peso 1 ud. [g]
Controlador HVAC, Básico	4	AC/S 1.1.1	2CDG110205R0011	1	192
Controlador HVAC, BACnet	4	AC/S 1.2.1	2CDG110206R0011	1	192

Tab.4: Datos de pedido

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3.3

AC/S 1.1.1 Controlador HVAC, Básico



Fig. 1: Figura del aparato AC/S 1.1.1

Controlador de automatización con módulos de automatización predefinidos para una automatización general de la técnica de calefacción, de ventilación y de climatización. Ámbito de aplicación en instalaciones primarias (incluida la automatización de estancias), se puede utilizar para alcanzar los objetivos de eficiencia energética, como los indicados en EN 15232.

El aparato cuenta con módulos de automatización específicos de la aplicación (ASM) predefinidos para los ámbitos de aplicación más comunes, por ejemplo el cálculo de la demanda térmica, el registro de valores o los temporizadores. Se pueden crear módulos de automatización propios con un editor de lógica gráfico.

Para la visualización y el manejo el aparato dispone de una interfaz web, que se genera automáticamente.

La puesta en marcha completa se lleva a cabo en la versión ETS 5.6.5 o superior. No se requiere software externo adicional. El aparato cuenta con una conexión KNX TP y requiere para su funcionamiento una tensión de suministro de 24 V CC o PoE.

2CDC071027F0017

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3.3.1 Diagrama de dimensiones

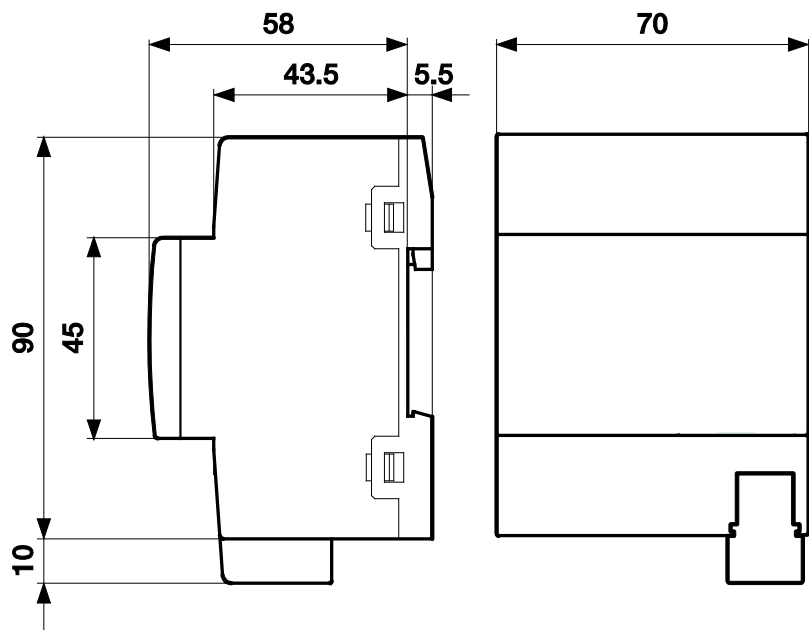


Fig. 2: Diagrama de dimensiones

2CDC072033F0015

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3.3.2 Esquema de conexión

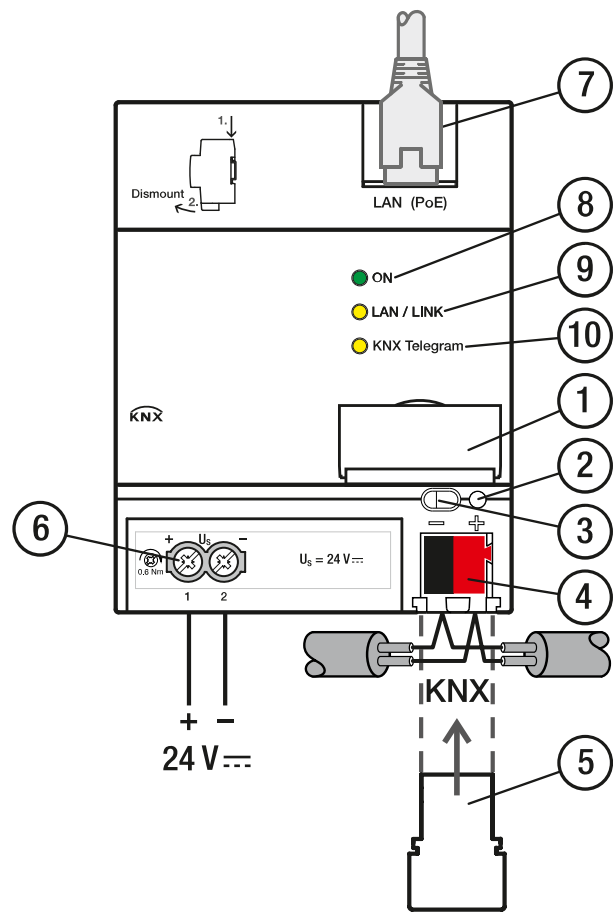


Fig. 3: Esquema de conexión

Leyenda	
1	Portaletreiros
2	LED <i>Programar KNX</i> (rojo)
3	Tecla <i>Programar KNX</i>
4	Conexión KNX
5	Tapa
6	Conexión tensión de suministro U_s
7	Conexión Ethernet/LAN
8	LED <i>ON</i> (verde)
9	LED <i>LAN/LINK</i> (amarillo)
10	LED <i>Telegrama KNX</i> (amarillo)

2CDC072062F0017

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3.3.3 Elementos de mando y visualización

Tecla/LED	Denominación	Indicador LED
	Asignación de la dirección física KNX	Encendido: el aparato se encuentra en el modo de programación KNX
	ON	Apagado: no hay disponible tensión de suministro (24 V o PoE) Encendido: sistema inicializado correctamente Parpadeo lento (1 Hz): arranque del sistema Parpadeo rápido (4 Hz): Error
	LAN/LINK	Encendido: tensión de suministro y conexión Ethernet disponibles Parpadeo: tráfico de datos por LAN
	Telegrama KNX	Encendido: tensión de suministro y conexión KNX disponibles Parpadeo: tráfico de datos por KNX
	Reset (detrás del portalettreros)	Accionamiento inferior a 2 segundos: sin reacción. Accionamiento de 2 a 10 segundos: reinicio del aparato. Se conservan la configuración y los últimos estados. Accionamiento superior a 10 segundos: reset de fábrica. Se borran la configuración y todos los estados.

Tab. 5: Elementos de mando e indicación

 Nota

El reinicio del aparato y el reset de fábrica solo serán posibles cuando exista tensión de bus y tensión de suministro.

 Nota

No se podrá revertir una actualización de firmware con un reset de fábrica.

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3.3.4 Datos técnicos

3.3.4.1 Datos técnicos generales

Alimentación	Tensión de bus	21...32 V CC
	Consumo de corriente, bus	< 12 mA
	Potencia disipada, bus	Máximo 250 mW
	Potencia disipada, aparato	Máximo 3 W
	Tensión de suministro U _s	24 V CC (+20 %/-15 %) o PoE (IEEE 802.3af, clase 2)
	Consumo de corriente, tensión de suministro	90 mA típicamente 120 mA corriente de pico
	Conexión KNX	0,25 W
	Consumo de corriente KNX	< 10 mA
Conexiones	KNX	Mediante borne de conexión de bus
	Tensión de suministro	Mediante bornes de tornillo 0,2...2,5 mm ² de hilo fino 0,2...4 mm ² de un hilo
	LAN	Casquillo RJ45 para 10/100BaseT Redes IEEE 802.3, AutoSensing
	Tipo y clase de protección	Tipo de protección IP20 según EN 60529
	Clase de protección	II según EN 61140
	Categoría de aislamiento	III según EN 60664-1
	Grado de contaminación	II según EN 60664-1
	SELV	Tensión baja de seguridad KNX SELV 30 V CC
Rango de temperaturas	Servicio	-5...+45 °C
	Transporte	-25...+70 °C
	Almacenamiento	-25...+55 °C
Condiciones ambientales	Humedad máxima del aire	93 %, sin condensación permitida
	Presión del aire	Atmósfera hasta 2.000 m
Diseño	Aparato para montaje en raíl DIN (MDRC)	Aparato de instalación modular
	Forma constructiva	pro M
	Carcasa y colores	Plástico, sin halógenos, gris
Medidas	Dimensiones	90 x 70 x 64 mm (H x A x P)
	Anchura de montaje en HP	4 módulos de 17,5 mm
	Profundidad de montaje	68 mm
Montaje	Raíl de montaje DIN de 35 mm	Según EN 60715
	Posición de montaje	A voluntad
	Peso	0,192 kg
	Clase de reacción al fuego	Inflamabilidad V-0 según UL 94
Certificaciones	Certificado KNX	Según EN 50090-1, -2
	Certificado	Según EN 60669
	Marcado CE	De conformidad con la Directiva CEM y la Directiva de Baja Tensión

Tab. 6: Datos técnicos de AC/S 1.1.1

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3.3.4.2

Tipo de aparato

Tipo de aparato	Controlador HVAC	AC/S 1.1.1
	Aplicación	Aplicación de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización/...*
	Número máximo de objetos de comunicación KNX	2000
	Número máximo de asignaciones de direcciones de grupo KNX	16 000
	Número máximo de módulos de automatización específicos de la aplicación (ASM)	500
	De los cuales temporizadores	15
	De los cuales instalaciones primarias de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización	15
	Número máximo de registros de valores	50 valores hasta 3 años
	ASM de automatización	
	Número máximo de elementos lógicos	1000
	Número máximo de objetos de enlace	200
	Número máximo de E/S de la interfaz web	30
	Accesos máximos a la interfaz web	5

* ... = Número de versión actual de la aplicación. Tenga en cuenta la información sobre el software disponible en nuestra página de Internet.

Tab. 7: Tipo de aparato AC/S 1.1.1

Nota

Para la programación se requieren el ETS y la aplicación actualizada del aparato. Encontrará la aplicación actualizada lista para descargar y la información detallada del software en internet en www.abb.com/knx. Tras importarla al ETS, la aplicación se encuentra en la ventana *Catálogos*, en *Fabricantes/ABB/Calefacción, aire acondicionado, ventilación/Automation Controller*. Además de la aplicación ETS, para la puesta en marcha también se requiere la aplicación ETS DCA "ABB AC/S" disponible en la tienda en línea KNX. 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.

Nota

La aplicación "Aplicación de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización/1.0" y la DCA "ABB AC/S" son compatibles con el ETS 5 a partir de la versión 5.6.5. Las versiones anteriores no son compatibles.

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3.3.4.3 Descripción de las entradas y salidas

3.3.4.3.1 Entrada de tensión de suministro de 24 V CC

En la entrada para la tensión de suministro solo debe conectarse una tensión continua de 24 V. Recomendamos utilizar las fuentes de alimentación NT/S de nuestra gama de aparatos.



Atención

La tensión de suministro debe ser de 24 V CC o el aparato debe recibir su suministro por medio de PoE (Power over Ethernet) según IEEE 802.3af, clase 2. Con una conexión de 230 V puede dañarse el aparato.

3.3.4.3.2 Conexión KNX

Para la conexión al bus KNX se utilizan los bornes de conexión de bus suministrados.

3.3.4.3.3 Conexión LAN

La conexión de red se lleva a cabo a través de una interfaz Ethernet-RJ45 para redes LAN. La interfaz de red puede operar con una velocidad de transmisión de 10/100 Mbits/s. La actividad de la red se indica mediante el LED LAN/LINK ubicado en la parte frontal de la carcasa.

El aparato tiene una función de AutoSensing y ajusta automáticamente la velocidad de transmisión (10 o 100 Mbits).

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3.4 AC/S 1.2.1 Controlador HVAC, BACnet



2CDC071028F0017

Fig. 4: Figura del aparato AC/S 1.2.1

Controlador de automatización con módulos de automatización predefinidos para una automatización general de la técnica de calefacción, de ventilación y de climatización. Ámbito de aplicación en instalaciones primarias (incluida la automatización de estancias), se puede utilizar para alcanzar los objetivos de eficiencia energética, como los indicados en EN 15232.

El aparato cuenta con módulos de automatización específicos de la aplicación (ASM) predefinidos para los ámbitos de aplicación más comunes, por ejemplo el cálculo de la demanda térmica, el registro de valores o los temporizadores. Se pueden crear módulos de automatización propios con un editor de lógica gráfico.

Para la visualización y el manejo, el aparato dispone de una interfaz web que se genera automáticamente y de una pasarela BACnet/IP integrada para conectar el sistema KNX con la técnica de control de edificios y otros sistemas BACnet superiores para un intercambio de datos bidireccional entre KNX y BACnet.

La puesta en marcha completa se lleva a cabo en la versión ETS 5.6.5 o superior. No se requiere software externo adicional. El aparato cuenta con una conexión KNX TP y requiere para su funcionamiento una tensión de suministro de 24 V CC o PoE.

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3.4.1 Diagrama de dimensiones

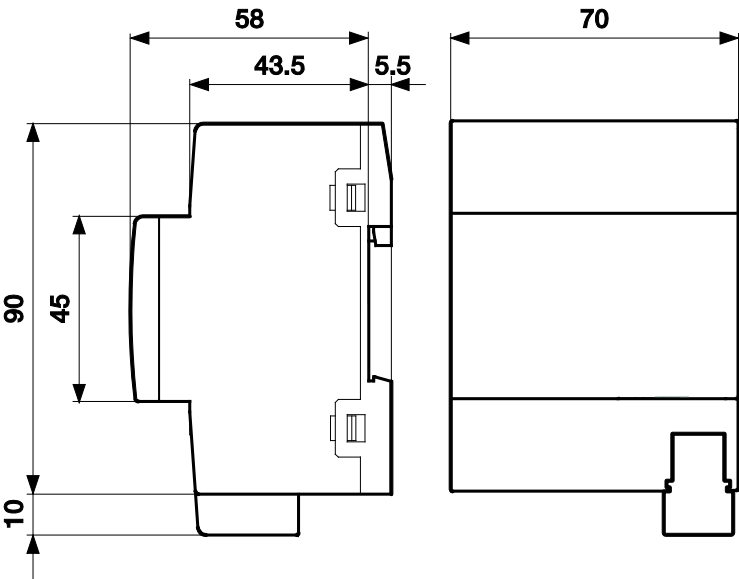


Fig. 5: Diagrama de dimensiones

2CDC072033F0015

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3.4.2 Esquema de conexión

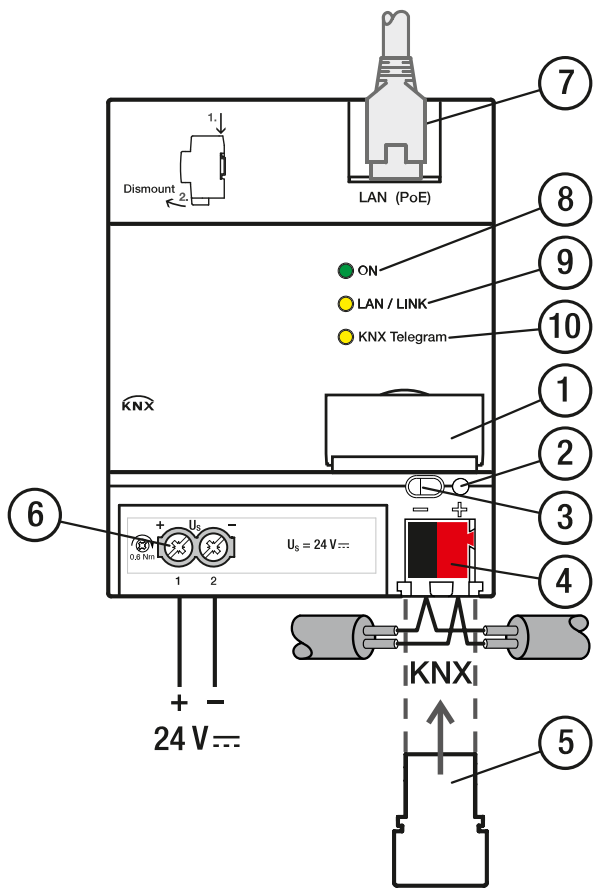


Fig. 6: Esquema de conexión

Leyenda

- | | | | |
|---|---------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Portaletreiros | 6 | Conexión tensión de suministro U_s |
| 2 | LED <i>Programar KNX</i> (rojo) | 7 | Conexión Ethernet/LAN |
| 3 | Tecla <i>Programar KNX</i> | 8 | LED <i>ON</i> (verde) |
| 4 | Conexión KNX | 9 | LED <i>LAN/LINK</i> (amarillo) |
| 5 | Tapa | 10 | LED <i>Telegrama KNX</i> (amarillo) |

2CDC072062F0017

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3.4.3 Elementos de mando y visualización

Tecla/LED	Denominación	Indicador LED
	Asignación de la dirección física KNX	Encendido: el aparato se encuentra en el modo de programación KNX
	ON	Apagado: no hay disponible tensión de suministro (24 V o PoE) Encendido: sistema inicializado correctamente Parpadeo lento (1 Hz): arranque del sistema Parpadeo rápido (4 Hz): Error
	LAN/LINK	Encendido: tensión de suministro y conexión Ethernet disponibles Parpadeo: tráfico de datos por LAN
	Telegrama KNX	Encendido: tensión de suministro y conexión KNX disponibles Parpadeo: tráfico de datos por KNX
	Reset (detrás del portaletreros)	Accionamiento inferior a 2 segundos: sin reacción. Accionamiento de 2 a 10 segundos: reinicio del aparato. Se conservan la configuración y los últimos estados. Accionamiento superior a 10 segundos: reset de fábrica. Se borran la configuración y todos los estados.

Tab. 8: Elementos de mando y visualización

Nota
El reinicio del aparato y el reset de fábrica solo serán posibles cuando exista tensión de bus y tensión de suministro.

Nota
No se podrá revertir una actualización de firmware con un reset de fábrica.

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3.4.4 Datos técnicos

3.4.4.1 Datos técnicos generales

Alimentación	Tensión de bus	21...32 V CC
	Consumo de corriente, bus	< 12 mA
	Potencia disipada, bus	Máximo 250 mW
	Potencia disipada, aparato	Máximo 3 W
	Tensión de suministro U _s	24 V CC (+20 %/-15 %) o PoE (IEEE 802.3af clase 2)
	Consumo de corriente, tensión de suministro	90 mA típicamente 120 mA corriente de pico
	Conexión KNX	0,25 W
	Consumo de corriente KNX	< 10 mA
Conexiones	KNX	Mediante borne de conexión de bus
	Tensión de suministro	Mediante bornes de tornillo 0,2...2,5 mm ² de hilo fino 0,2...4 mm ² de un hilo
	LAN	Casquillo RJ45 para 10/100BaseT Redes IEEE 802.3, AutoSensing
	Tipo y clase de protección	Tipo de protección IP20 según EN 60529
	Clase de protección	II según EN 61140
Categoría de aislamiento	Categoría de sobretensión	III según EN 60664-1
	Grado de contaminación	II según EN 60664-1
SELV	Tensión baja de seguridad KNX	SELV 30 V CC
Rango de temperaturas	Servicio	-5...+45 °C
	Transporte	-25...+70 °C
	Almacenamiento	-25...+55 °C
Condiciones ambientales	Humedad máxima del aire	93 %, sin condensación permitida
	Presión del aire	Atmósfera hasta 2.000 m
Diseño	Aparato para montaje en raíl DIN (MDRC)	Aparato de instalación modular
	Forma constructiva	pro M
	Carcasa y colores	Plástico, sin halógenos, gris
Medidas	Dimensiones	90 x 70 x 64 mm (H x A x P)
	Anchura de montaje en HP	4 módulos de 17,5 mm
	Profundidad de montaje	68 mm
Montaje	Raíl de montaje DIN de 35 mm	Según EN 60715
	Posición de montaje	A voluntad
	Peso	0,192 kg
	Clase de reacción al fuego	Inflamabilidad V-0 según UL 94
Certificaciones	Certificado KNX	Según EN 50090-1, -2
	Certificado	Según EN 60669
	Marcado CE	De conformidad con la Directiva CEM y la Directiva de Baja Tensión

Tab. 9: Datos técnicos de AC/S 1.2.1

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3.4.4.2

Tipo de aparato

Tipo de aparato	Controlador HVAC	AC/S 1.2.1
	Aplicación	Aplicación de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización/...*
	Número máximo de objetos de comunicación KNX	2000
	Número máximo de asignaciones de direcciones de grupo KNX	16 000
	Número máximo de objetos BACnet	500
	Número máximo de BACnet COV Subscriptions	2500
	Número máximo de módulos de automatización específicos de la aplicación (ASM)	500
	De los cuales temporizadores	15
	De los cuales instalaciones primarias de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización	15
	Número máximo de registros de valores	50 valores hasta 3 años
	ASM de automatización	
	Número máximo de elementos lógicos	1000
	Número máximo de objetos de enlace	200
	Número máximo de E/S de la interfaz web	30
	Accesos máximos a la interfaz web	5

* ... = Número de versión actual de la aplicación. Tenga en cuenta la información sobre el software disponible en nuestra página de Internet.

Tab. 10: Tipo de aparato AC/S 1.2.1



Nota

Para la programación se requieren el ETS y la aplicación actualizada del aparato. Encontrará la aplicación actualizada lista para descargar y la información detallada del software en internet en www.abb.com/knx. Tras importarla al ETS, la aplicación se encuentra en la ventana *Catálogos*, en *Fabricantes/ABB/Calefacción, aire acondicionado, ventilación/Automation Controller*. Además de la aplicación ETS, para la puesta en marcha también se requiere la aplicación ETS DCA "ABB AC/S" disponible en la tienda en línea KNX. 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.



Nota

La aplicación "Aplicación de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización/1.0" y la DCA "ABB AC/S" son compatibles con el ETS 5 a partir de la versión 5.6.5. Las versiones anteriores no son compatibles.

ABB i-bus® KNX

Vista general del producto

3.4.4.3 Descripción de las entradas y salidas

3.4.4.3.1 Entrada de tensión de suministro de 24 V CC

En la entrada para la tensión de suministro solo debe conectarse una tensión continua de 24 V. Recomendamos utilizar las fuentes de alimentación NT/S de nuestra gama de aparatos.



Atención

La tensión de suministro debe ser de 24 V CC o el aparato debe recibir su suministro por medio de PoE (Power over Ethernet) según IEEE 802.3af, clase 2.
Con una conexión de 230 V puede dañarse el aparato.

3.4.4.3.2 Conexión KNX

Para la conexión al bus KNX se utilizan los bornes de conexión de bus suministrados.

3.4.4.3.3 Conexión LAN

La conexión de red se lleva a cabo a través de una interfaz Ethernet-RJ45 para redes LAN. La interfaz de red puede operar con una velocidad de transmisión de 10/100 MBits/s. La actividad de la red se indica mediante el LED LAN/LINK ubicado en la parte frontal de la carcasa.

El aparato tiene una función de AutoSensing y ajusta automáticamente la velocidad de transmisión (10 o 100 MBits).

4 Función

4.1 Vista general

El AC/S 1.x.1 *Controlador HVAC* es un controlador de automatización con módulos de automatización predefinidos para una automatización general de la técnica de calefacción, de ventilación y de climatización. Los aparatos están diseñados para ser utilizados en instalaciones primarias (incluida la automatización de estancias) y contribuyen a alcanzar los objetivos de eficiencia energética, como los indicados en EN 15232.

Los aparatos cuentan con módulos de automatización específicos de la aplicación (ASM) predefinidos para los ámbitos de aplicación más comunes, por ejemplo, el cálculo de la demanda térmica, el registro de valores o los temporizadores. Se pueden crear módulos de automatización propios con un editor de lógica gráfica. Para la visualización y el manejo los aparatos disponen de una interfaz web, que se genera automáticamente. El AC/S 1.2.1 *Controlador HVAC BACnet* dispone además de una pasarela BACnet/IP integrada para conectar el sistema KNX con la técnica de control de edificios y otros sistemas BACnet superiores para un intercambio de datos bidireccional entre KNX y BACnet.

La puesta en marcha completa se lleva a cabo en el ETS. No se requiere software externo adicional. Los aparatos cuentan con una conexión KNX TP y requieren para su funcionamiento una tensión de suministro de 24 V CC o PoE.

4.2 Vista general de funciones

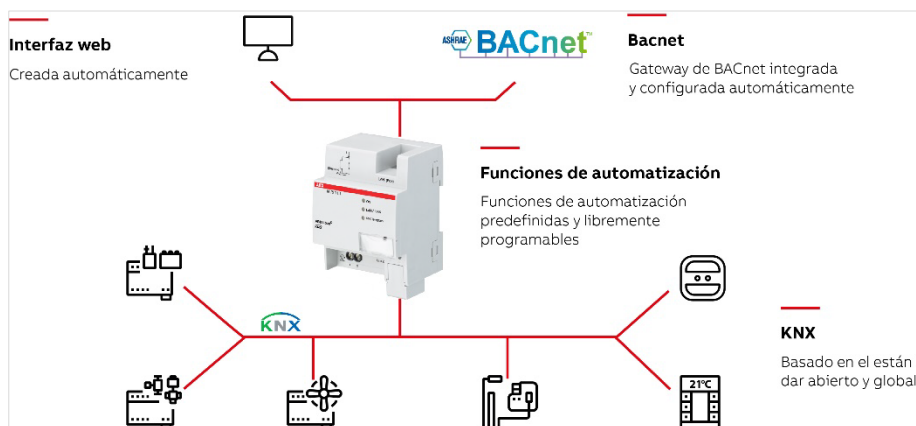


Fig. 7: Vista general de funciones

4.2.1 Funciones de automatización

Los aparatos cuentan con módulos de automatización específicos de la aplicación (ASM) para una solución general de automatización de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización, desde las instalaciones primarias de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización hasta la automatización de estancias, y le ayudan a conseguir sus objetivos de eficiencia energética, como los indicados en EN 15232 o LEED.

Se pueden crear módulos de automatización propios con un editor de lógica gráfico. De este modo es posible un desarrollo lógico simple con simulación en el aparato o de forma offline.

El aparato puede enviar la hora de NTP (internet) o BACnet al bus KNX y, de este modo, funcionar como temporizador.

Es posible registrar en el aparato 50 desarrollos de valores cualquiera de hasta 3 años.

Encontrará la descripción de los módulos de automatización específicos de la aplicación (ASM) a partir del capítulo 7.3.

Este aparato descentralizado ofrece una seguridad de servicio considerablemente mayor en comparación con las funciones de automatización en sistemas de técnica de control de edificios basados en PC.

4.2.2 Interfaz web

La interfaz web se genera automáticamente a partir de los módulos de automatización específicos de la instalación (ASM) y de su parametrización y puede utilizarse para la técnica de control de edificios, la puesta en marcha y los trabajos de mantenimiento.

La interfaz web está optimizada para PC, ordenadores portátiles y tabletas de funcionamiento táctil. La visualización se adapta automáticamente al aparato final.

4.2.3

BACnet

El AC/S 1.2.1 *Controlador HVAC BACnet* dispone de una pasarela KNX BACnet completamente integrada en el ETS para la integración del sistema KNX en una técnica de control de edificios BACnet superior y en otros sistemas BACnet.

- Configuración automática: objetos BACnet predefinidos para los módulos de automatización específicos de la aplicación (ASM).
- Objetos BACnet genéricos compatibles con una gran selección de tipos de puntos de datos.
- Intercambio de datos bidireccional entre KNX Twisted Pair (TP) y BACnet/IP.
- Los valores de objeto BACnet pueden visualizarse y modificarse mediante la interfaz web.
- Calendario y temporizador BACnet integrados: ajuste de los tiempos de conmutación mediante BACnet, la ejecución del temporizador se lleva a cabo a prueba de fallos a través del AC/S Controlador HVAC.
- Servidor BACnet/IP con perfil de aparato BACnet "Advanced Application Controller (B-AAC)"
- Compatible con las propiedades BACnet BBMD/Foreign Device y Notification Class.
- El aparato aparece en la lista de certificación BACnet BTL.

Los valores KNX se reproducen en objetos BACnet del tipo "valor binario" y "valor analógico". Si en la configuración del aparato el objeto BACnet está definido como salida BACnet, los accesos de escritura son rechazados por BACnet con un mensaje de error BACnet.

4.2.4

KNX

Para una comunicación fiable con el sistema KNX los aparatos disponen de una interfaz KNX Twisted Pair (TP). Para una puesta en marcha rápida la descarga de ETS puede realizarse también a través de la interfaz Ethernet.

La puesta en marcha completa de los aparatos se lleva a cabo en el ETS. No se requiere software externo adicional. La parametrización completa se guarda en el proyecto ETS y se incluye también en una exportación de proyecto ETS.

La interfaz gráfica de puesta en marcha de ASM en el ETS es posible gracias a una aplicación ETS Device Configuration App (ETS DCA). Encontrará más información sobre la DCA en el [Capítulo 6.5. Device Configuration App \(DCA\)](#).

4.3 Funciones de las entradas

El presente apartado no es relevante para este aparato.

4.4 Funciones de las salidas

El presente apartado no es relevante para este aparato.

4.5 Integración en la i-bus[®] Tool

El aparato cuenta con una interfaz para la i-bus[®] Tool.

Con la i-bus[®] Tool se puede buscar el Controlador HVAC en la red y se puede acceder a la interfaz web.

La i-bus[®] Tool puede descargarse de forma gratuita en nuestra web (www.abb.com/knx).

En la ayuda online de la i-bus[®] Tool encontrará una descripción de las funciones.

4.6 Estados de servicio especiales

4.6.1 Comportamiento en caso de corte o retorno de tensión de bus y tensión de suministro, descarga y reset de ETS

4.6.1.1 Corte de tensión de bus (CTB)

Un corte de tensión de bus describe la caída repentina/el corte repentino de tensión de bus, por ejemplo debido a un corte de corriente.

Si se corta la tensión de bus cuando hay tensión de suministro, el aparato sigue funcionando normalmente y notifica el correspondiente error en la interfaz web. Se puede seguir accediendo al aparato mediante la interfaz web y BACnet.

4.6.1.2 Retorno de tensión de bus (RTB)

El retorno de tensión de bus es el estado existente al volver la tensión de bus después de haberse cortado anteriormente debido a un corte de tensión de bus.

En caso de retorno de tensión de bus, se emite el correspondiente mensaje en la interfaz web y los objetos de comunicación se actualizan, aunque por el momento no se envían al bus. Los nuevos valores tras el retorno de tensión de bus se vuelven a enviar normalmente.

4.6.1.3 Corte y retorno de tensión de suministro

En caso de corte de tensión de suministro, el aparato deja de funcionar y guarda, con ayuda de la reserva de marcha integrada, los estados de servicio en un plazo de entre 20 y 60 segundos antes de apagarse automáticamente. En la interfaz web se muestra un mensaje de error.

Después de restablecer la tensión de suministro, también durante la reserva de marcha, el aparato se reinicia y vuelve a restablecer los estados de servicio guardados.

El reloj interno del aparato tiene el estado "No válido" hasta que el aparato reciba la fecha y la hora después del inicio.

4.6.1.4 Reset de ETS

Por lo general, se denomina reset de ETS a la acción de restablecimiento de un aparato a través del ETS. El reset de ETS se activa en el ETS en la opción de menú *Puesta en marcha* con la función *Restablecer aparato*. Al seleccionarse, se para la aplicación y se reinicia. A continuación se actualizan los objetos de comunicación, aunque por el momento no se envían al bus. Los nuevos valores se vuelven a enviar normalmente. En el caso de los objetos de comunicación marcados con "Read On Init", se envía al bus un telegrama de "Value Read".

4.6.1.5 Descarga (DL)

La descarga describe la carga de una aplicación modificada o actualizada en el aparato con el ETS.

Nota

Tras una descarga en la que se modifican los parámetros, el comportamiento se corresponde con el restablecimiento del aparato en el ETS (reset).

Si después de haber descargado la aplicación se realiza otra descarga (full download), este comportamiento corresponde al comportamiento en caso de reset de ETS.

Después de haber descargado la aplicación o después de una descarga interrumpida, el aparato restablece la configuración antigua.

Tras una descarga de ETS se restablecen los estados internos de los ASM no modificados. Si un ASM se ha eliminado de la parametrización anterior, se descartará el valor interno. Si se ha añadido un ASM, se establecerá el valor interno al ajuste estándar (normalmente a 0).

4.6.2 Eliminación del programa de aplicación ETS

Por medio de la función ETS *Eliminar el programa de aplicación* se borran las direcciones de grupo del aparato. La dirección física (KNX) y la configuración IP se mantienen, el aparato sigue en servicio y se puede acceder a él a través de la interfaz web y de BACnet. Si a continuación no se carga un nuevo programa de aplicación en el aparato en un plazo de 3 segundos, las direcciones de grupo se restablecen. Los objetos de comunicación se actualizan, aunque por el momento no se envían al bus. Los nuevos valores se vuelven a enviar normalmente. En el caso de los objetos de comunicación marcados con "Read On Init", se envía al bus un telegrama de "Value Read".

4.6.3 Dirección física ETS y eliminación del programa de aplicación

Por medio de la función ETS *Eliminar el programa de aplicación*, el aparato deja de funcionar y borra su configuración, incluidas la dirección física (KNX) y la configuración IP. A continuación, el aparato cuenta con los ajustes de fábrica y ajusta su dirección IP mediante DHCP.

4.6.4 Reinicio del aparato

Con un accionamiento corto de la tecla Reset (entre 2 y 10 segundos, véanse el [capítulo 3.3.3](#) y el [capítulo 3.4.3](#)), o accediendo a la función en la interfaz web (capítulo 7.2.3.1) se puede reiniciar el aparato. Ello corresponde al comportamiento en caso de corte y retorno de tensión de suministro.

4.6.5 Ajustes de fábrica

Con un accionamiento largo de la tecla Reset (más de 10 segundos, véanse el [capítulo 3.3.3](#) y el [capítulo 3.4.3](#)) se lleva a cabo un reset a los valores de fábrica. El aparato deja de funcionar y borra su configuración. Solo se mantienen la dirección física (KNX) y la configuración IP.

4.7

Tipos de puntos de datos

Información general sobre el tipo de punto de datos

Según la especificación KNX de los tipos de punto de datos, se puede distinguir entre tipos principales y subtipos, por ejemplo:

Tipo principal DPT	Subtipo DPT	Nombre DPT
1.xxx	1.001	DPT_SWITCH
	1.008	DPT_UPDOWN
	1.100	DPT_HEAT/COOL

Tipo principal: definición de la longitud.

Subtipo: definición de la longitud y la unidad.

Cuando se habla de tipo de punto de datos (DPT) en general, se hace referencia al tipo de punto de datos completo con el subtipo.

5 Montaje e instalación

5.1 Información sobre el montaje

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.

Tras conectar la tensión de bus y la tensión de suministro se establece la operatividad del aparato.

Nota

No está permitido exceder la corriente máxima admisible de una línea KNX.

Durante la planificación y la instalación es necesario asegurarse de que la línea KNX se dimensiona correctamente.

El aparato tiene un consumo de corriente máximo < 12 mA.



PELIGRO – Lesiones graves por tensión de contacto

Debido a la realimentación de distintos cables externos pueden producirse tensiones de contacto y provocar lesiones graves.

Operar el aparato únicamente en la carcasa cerrada (distribuidor).

Desconectar todos los polos antes de realizar trabajos en la conexión eléctrica.

5.2 Montaje sobre perfil DIN

El alojamiento y la retirada del aparato se realizan únicamente sin herramientas auxiliares.

Debe garantizarse la accesibilidad del aparato para operarlo, comprobarlo, inspeccionarlo, realizar su mantenimiento y repararlo.

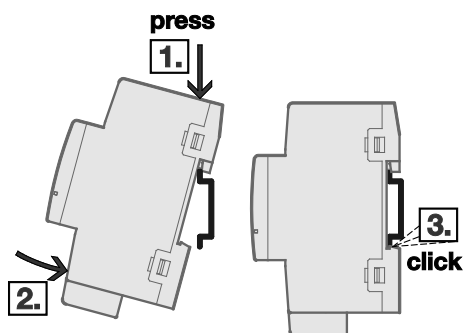


Fig. 8: Montaje

1. Colocar el soporte del perfil DIN sobre el borde superior del perfil DIN y presionar hacia abajo.
 2. Presionar la parte inferior del aparato en dirección al perfil DIN hasta que el soporte del perfil DIN encaje.
- ⇒ El aparato ya está montado sobre el perfil DIN.
► Dejar de presionar la parte superior de la carcasa.

5.3 Estado de suministro

El aparato se entrega con la dirección física KNX 15.15.255 y se ha ajustado la opción "Obtener una dirección IP automáticamente" para la configuración IP. Encontrará más información sobre la dirección IP en el [capítulo 6.3.1. Ajustes de red](#).

En el estado de suministro, el aparato está listo para el servicio. Se puede acceder a la interfaz web con el usuario "admin" y la contraseña inicial "Admin123".

El servidor BACnet está desactivado en el estado de suministro.

2CDC072013F0015

6 Puesta en marcha

6.1 Requisitos para la puesta en marcha

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

Tras conectar la tensión de bus y la tensión de suministro se establece la operatividad del aparato.

6.2 Vista general de la puesta en marcha

Los diferentes pasos de la puesta en marcha deben llevarse a cabo en el siguiente orden recomendado:

Pasos de puesta en marcha	Observación
1. Instalación de la aplicación ETS	Véase el capítulo 6.4, Software/aplicación
2. Instalación de la DCA	Véase el capítulo 6.4, Software/aplicación
3. Ajuste de las direcciones del aparato	El ajuste de la dirección física KNX y de la configuración IP también puede realizarse sin la DCA instalada.
Dirección física KNX	Véase el capítulo 6.3, Asignación de la dirección física
Configuración IP	Véase el capítulo 6.3.1, Ajustes de red
Dirección de aparato BACnet	Véase el capítulo 7.2.2.3, Página de parámetros "BACnet"
4. Comprobación de la actualización de firmware del aparato	Compruebe si hay disponible una actualización del software del aparato. Esta normalmente ofrece nuevas funciones y subsana los posibles errores. Véase el capítulo 10.3, Actualización de software
5. Parametrización mínima del aparato	
Ajuste del reloj del aparato	Véase el capítulo 7.2.2.5, Página de parámetros "Reloj"
Ajuste del usuario y la contraseña	Véase el capítulo 7.2.2.4, Página de parámetros "Interfaz web – Usuario"
Ajuste del acceso codificado a la interfaz web	Véase el capítulo 7.2.3.7, Página de parámetros "Certificado SSL"
6. Parametrización del aparato	Encontrará una descripción de la interfaz de puesta en marcha de la DCA en el capítulo 6.5, Device Configuration App (DCA) Encontrará una descripción de los módulos de automatización específicos de la aplicación (ASM) y de los ajustes generales del aparato en el capítulo 7 Encontrará indicaciones y observaciones generales en el capítulo 12, Planificación y uso

Tab. 11: Vista general de la puesta en marcha

La descarga de la parametrización en el aparato se lleva a cabo por medio de la función ETS *Programar*. Véase el [capítulo 6.5.11, Comportamiento de descarga](#).

A continuación, el aparato está en servicio y ejecuta sus funciones parametrizadas. Encontrará más información sobre el manejo de la interfaz web en el [capítulo 9.2, Interfaz web](#).

En caso de problemas, consulte el [capítulo 10.4, Servicio de asistencia](#).

6.3 Asignación de la dirección física

En el ETS se lleva a cabo la asignación y programación de la dirección física, la dirección de grupo y los parámetros.

Para la asignación de la dirección física, el aparato dispone de una tecla *Programar*. Tras accionar la tecla se enciende el LED rojo *Programar*. Se apagará cuando el ETS haya asignado la dirección física o se vuelva a accionar la tecla *Programar*.

El modo de programación del aparato también puede manejarse por medio de la interfaz web. Véase el [capítulo 7.2.3.3, Página de parámetros "Modo de programación KNX"](#)

Nota

La primera programación de la dirección física tras añadir el aparato en el proyecto ETS debe llevarse a cabo por medio de la conexión KNX Twisted Pair (TP) del aparato. Las posteriores programaciones y descargas, por lo tanto, pueden realizarse por medio de la función ETS "Conexión IP directa" a través de la interfaz Ethernet. Véase el [capítulo 6.5.11, Comportamiento de descarga](#).

6.3.1 Ajustes de red

De manera estándar está activado el DHCP en el aparato ("Obtener una dirección IP automáticamente"). De este modo, el aparato obtiene su dirección IP de un servidor DHCP, que con frecuencia está integrado en un conmutador o router de red. Siempre y cuando no haya servidor DHCP disponible, el aparato iniciará un procedimiento AutoIP y se asignará a sí mismo una configuración IP:

dirección IP del rango AutoIP: 169.254.1.0 a 196.254.254.255

Máscara de subred: 255.255.0.0

Pasarela predeterminada: 0.0.0.0

La configuración IP que recibe el dispositivo en el inicio (mediante DHCP o AutoIP) se mantendrá hasta el siguiente reinicio (desconectar/conectar o programación nueva) o hasta que haya disponible un servidor DHCP.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Al iniciar no hay ningún servidor DHCP disponible:

Si un minuto después de iniciar el aparato no se puede acceder a ningún servidor DHCP, el aparato se asigna a sí mismo una dirección AutoIP. A continuación, el aparato busca cíclicamente (3 telegramas en intervalos de 3 segundos, después una pausa de 20 segundos) un servidor DHCP. En cuanto vuelva a haber disponible un servidor se utilizará la dirección asignada por el servidor DHCP.

El servidor DHCP sufre un fallo (el aparato ya ha recibido una dirección IP del DHCP):

Hasta que finalice el tiempo de la concesión (duración de la validez de la dirección IP, el servidor DHCP es el encargado de determinarlo en la asignación de la dirección IP) no se tienen en cuenta las solicitudes para prorrogar los derechos de uso de esta dirección IP. La dirección IP se sigue utilizando.

Cuando transcurre el tiempo de la concesión o después de una descarga, el aparato busca una dirección AutoIP.

Los ajustes para la configuración IP se llevan a cabo en el ETS, en "Dispositivos" → "Propiedades" → "IP". Aquí también podrá asignar al aparato una dirección IP fija con la máscara de subred y la pasarela predeterminada correspondientes. También se debe indicar la dirección DNS. Esta se requiere para que el aparato resuelva dominios y, por ejemplo, pueda acceder al servidor NTP para la sincronización de tiempo.



ATENCIÓN –

La configuración IP debe ser adecuada para la topología de red. De lo contrario no se podrá acceder al aparato y será necesario restablecer los ajustes de fábrica. Véase el [capítulo 4.6.5, Ajustes de fábrica](#).

La configuración IP se carga al programar la dirección física en el aparato. Véase el [capítulo 6.3, Asignación de la dirección física](#)

La configuración IP utilizada en este momento por el aparato puede determinarse de las siguientes formas:

- Mediante la i-bus® Tool. Véase el [capítulo 4.5, Integración en la i-bus® Tool](#).
- Mediante la función de diagnóstico del ETS "Información del aparato". Para ello se requiere indicar la dirección física. Esta dirección puede determinarse con la función de diagnóstico del ETS "Modo de programación".
- Mensajes de estado del servidor DHCP. Encontrará más información en el manual de su servidor DHCP.

Encontrará los puertos de red utilizados por el aparato en el [capítulo 2.8, Puertos de red IP abiertos](#).

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

6.4 Software/aplicación

Para el AC/S 1.x.1 Controlador HVAC está disponible la aplicación "Aplicación de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización/1.0".

Además de la aplicación ETS, para la puesta en marcha también se requiere la aplicación ETS Device Configuration App (DCA) "ABB AC/S" disponible en la tienda en línea KNX.

Encontrará más información sobre la instalación de la DCA en el apartado de ayuda del ETS.

Nota

La aplicación "Aplicación de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización/1.0" y la DCA "ABB AC/S" son compatibles con el ETS 5 a partir de la versión 5.6.5. Las versiones anteriores no son compatibles.

Para la parametrización del aparato se requiere el ETS.

Para utilizar la i-bus® Tool véase el capítulo 4.5 [Integración en la i-bus® Tool](#)

Nota

Encontrará una descripción de las funciones en la ayuda online de la i-bus® Tool.

6.5 Device Configuration App (DCA)

6.5.1 Vista general

Cuando la DCA esté correctamente instalada, en la vista del aparato del ETS aparecerá una pestaña adicional llamada "DCA".

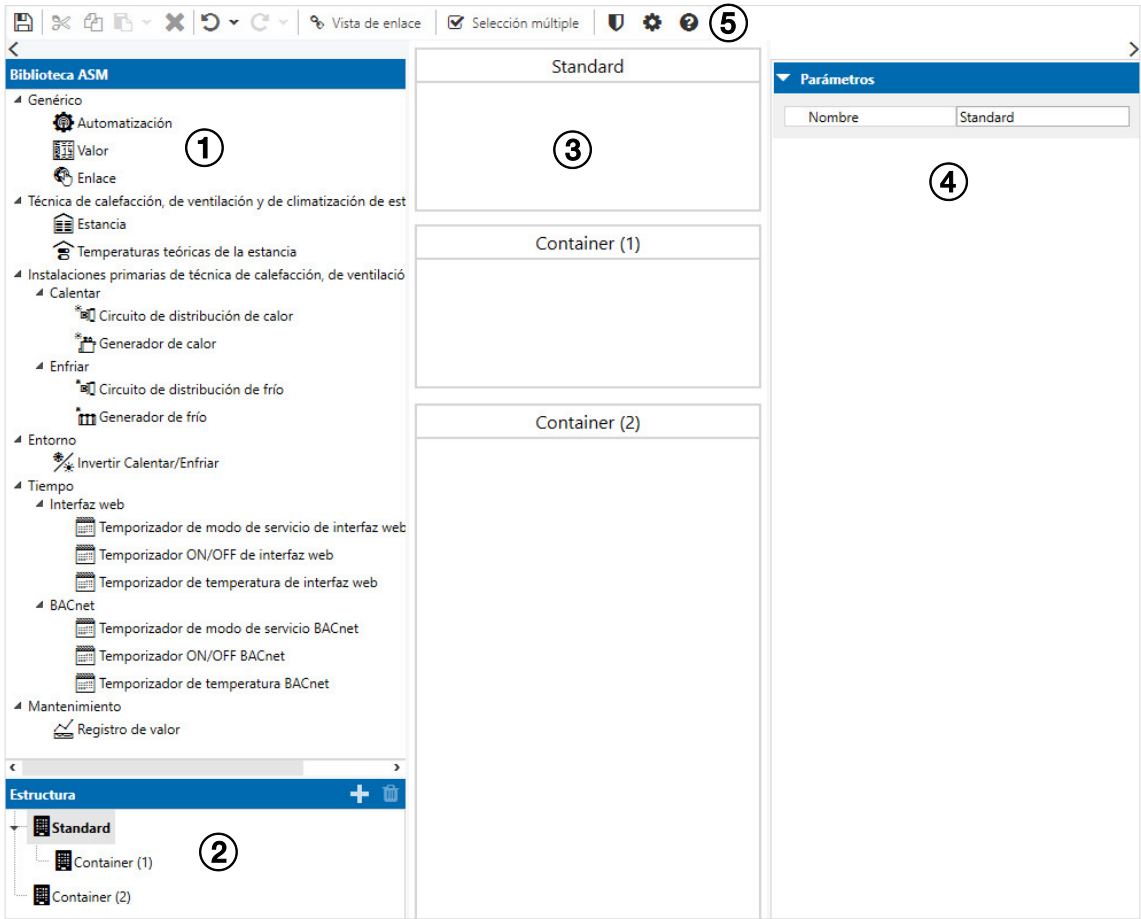


Fig. 9: Vista general de la DCA

Leyenda

- | | | | |
|---|-----------------|---|--------------------------|
| 1 | Biblioteca ASM | 4 | Barra de propiedades ASM |
| 2 | Estructura | 5 | Barra de menú |
| 3 | Área de trabajo | | |

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

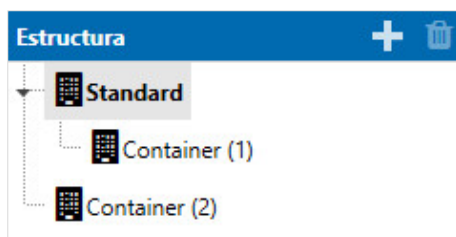
6.5.2 Biblioteca ASM

En esta área se muestran todos los módulos de automatización específicos de la aplicación (ASM) disponibles para el aparato. Desde aquí se pueden arrastrar los ASM al área de trabajo (arrastrar y soltar) para realizar la parametrización. Alternativamente, haciendo doble clic también se añade el ASM seleccionado al área de trabajo estándar.

En la barra de propiedades ASM se muestran los textos auxiliares y los parámetros estándar del ASM seleccionado en la biblioteca ASM a modo de información.

La biblioteca ASM puede minimizarse y maximizarse haciendo clic en .

6.5.3 Estructura



Para estructurar el proyecto (por ejemplo: componentes del edificios, componentes del sistema...) pueden crearse carpetas haciendo clic en el símbolo . Las carpetas se muestran en el área de trabajo y los ASM se añaden a las carpetas arrastrándolos y soltándolos.

Se pueden anidar varias carpetas en otras. A partir de la estructura de carpetas creada se genera automáticamente la interfaz web con el menú de navegación.

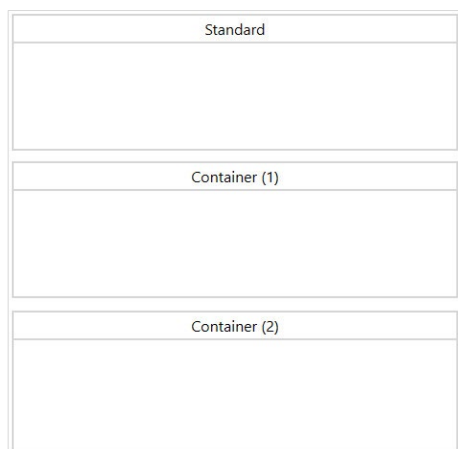
Al borrar una carpeta con el símbolo  se borran también los ASM que se encuentren dentro.

La carpeta estándar no puede borrarse, únicamente puede cambiarse su nombre.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

6.5.4 Área de trabajo



En el área de trabajo se añaden desde la biblioteca ASM los módulos de automatización específicos de la aplicación (ASM) que deben instalarse en el aparato y a continuación pueden parametrizarse. En la siguiente programación del aparato (descarga) estos se transfieren al aparato.

La estructura definida en el área de trabajo relativa al orden de los ASM y a las carpetas se muestra de la misma forma en la interfaz web. El orden de los ASM puede modificarse mediante desplazamiento.

La información y los valores mostrados en las casillas ASM son únicamente ejemplos que dan una idea del aspecto de la representación en la interfaz web. Esta representación no refleja los valores del aparato ni tampoco la parametrización ASM.

Un signo de exclamación en la esquina superior derecha de la casilla ASM indica que el objeto de enlace de entrada ASM aún no está enlazado.

6.5.5 Barra de propiedades ASM

La barra de propiedades ASM muestra los parámetros y la información del ASM o de la carpeta seleccionados. En esta área se lleva a cabo la parametrización de los ASM.

Encontrará más información a partir del capítulo 7.3.

La barra de propiedades ASM puede minimizarse y maximizarse haciendo clic en  .

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

6.5.6

Barra de menú

En la barra de menú hay disponibles diferentes funciones y comandos para procesar el proyecto. Encontrará más información adicional en los siguientes capítulos.

Guardar



El ETS guarda automáticamente los cambios en el proyecto ETS en intervalos regulares y cuando se sale de la DCA. Si aún no se han guardado los cambios en el proyecto, se mostrará el siguiente mensaje:

Se han modificado los datos del proyecto. Guarde el proyecto antes de programar el aparato (descarga).

Si se muestra este mensaje y usted desea programar el aparato (descarga), haga clic previamente en el botón "Guardar", de lo contrario no se cargará la configuración más reciente en el aparato.

Editar



Botones para cortar, copiar, pegar y borrar un elemento seleccionado.

Deshacer y restaurar



Botones para manejar las funciones de deshacer y restaurar dentro de la DCA.

Vista de enlace



Botón para acceder a la vista de enlace con los ASM seleccionados y para cerrarla.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Selección múltiple



Acceso a la función *Selección múltiple*, con la que se pueden seleccionar varios ASM estableciendo la marca de verificación en la parte superior de las casillas ASM. Alternativamente también se puede realizar una selección múltiple con el ratón y dejando pulsada la tecla "Ctrl" del teclado.

Ajustes



Botones para acceder a la ventana de verificación del proyecto, a la ventana de ajustes del aparato DCA y a la información del aparato (número de versión de la DCA y aviso legal).

Los siguientes botones solo están visibles en la vista de enlace:



Control deslizante

Para ampliar/reducir la vista de enlace.



Cuadrícula

Para visualizar/ocultar la cuadrícula de fondo de la vista de enlace.

6.5.7

Vista de enlace

En la vista de enlace se pueden enlazar entre sí los ASM para el intercambio interno de valores en el aparato.

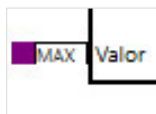
Los ASM se muestran en la vista de enlace cuando se seleccionan previamente en el área de trabajo y, a continuación, en la barra de menú se acciona el botón para acceder a la vista de enlace. La selección de varios ASM puede llevarse a cabo haciendo clic con el ratón mientras se mantiene pulsada la tecla "Ctrl" en el teclado y, alternativamente, utilizando la función *Selección múltiple* de la barra de menú.

En la vista de enlace se muestran todos los ASM seleccionados en una hoja de trabajo. Los ASM se disponen automáticamente y pueden desplazarse para adaptar el orden tal y como se desee. La DCA guarda las 30 últimas disposiciones de modo que estas puedan restablecerse cuando, al volver a acceder a la vista de enlace, se hayan seleccionado los mismos ASM. Los ASM fuera del área de visualización pueden mostrarse desplazándose por la página o modificando el tamaño de la visualización.

Objetos de enlace de entrada ASM

En las casillas ASM, en la parte izquierda, se muestran los objetos de enlace de entrada ASM. Con estos objetos, el módulo recibe valores de otros ASM. Cada entrada de un ASM debe estar enlazada. No puede quedar ninguna entrada sin enlazar, ya que de lo contrario al módulo le faltará un valor para su función de automatización. En el área de trabajo, los ASM con objetos de enlace de entrada sin enlazar están marcados con un signo de exclamación en la casilla.

Los objetos de enlace de entrada ASM solo pueden enlazarse con un objeto de enlace de salida



ASM. La excepción son los objetos de enlace múltiples ASM.

En función de la aplicación, los objetos de enlace múltiples ASM tienen integrada una de las siguientes funciones de enlace para enlazar varias señales.

- Selección máxima
- Selección mínima
- Cálculo medio
- Enlace O
- Enlace Y

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Objetos de enlace de salida ASM

En las casillas ASM, en la parte derecha, se muestran los objetos de enlace de salida ASM. Con estos objetos, el módulo envía valores a otros ASM. Las salidas también pueden quedar sin enlazar.

Un objeto de enlace de salida ASM puede enlazarse con un número indefinido de objetos de enlace de entrada ASM.

Los objetos de enlace disponibles dependen de la parametrización del ASM.

El enlace se lleva a cabo haciendo clic con el ratón en un objeto de enlace de salida y arrastrándolo al objeto de enlace de entrada deseado mientras se mantiene pulsado el botón izquierdo del ratón. Una marca de verificación verde indica un posible enlace con el objeto de enlace de entrada deseado. Soltando el botón del ratón se establece el enlace.

Nota

Si los objetos de enlace se ocultan porque se han modificado los parámetros ASM, su enlace también se borrará sin ninguna advertencia. Si los objetos de enlace vuelven a mostrarse, el enlace original no se establecerá de nuevo. En este caso utilice la función *Deshacer*.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

Los tipos de puntos de datos utilizados de los objetos de enlace corresponden a los tipos de puntos de datos (DPT) del estándar KNX y se componen del tipo principal y del subtipo. Encontrará más información en el [capítulo 4.7. Tipos de puntos de datos](#). El tipo de punto de datos de los objetos de enlace se muestra al pasar el ratón por encima. El tipo principal también puede deducirse a partir del color de los objetos de enlace.

Únicamente pueden enlazarse objetos de enlace con el mismo tipo principal y subtipo.

- DPT 1.xxx y DPT 1.xxx = OK
- DPT 1.xxx y DPT 1.001 = OK
- DPT 1.xxx y DPT 9.xxx = No es posible
- DPT 1.001 y DPT 1.002 = No es posible

Los objetos de enlace de entrada y salida ASM cuentan con un símbolo + cuando están enlazados con ASM que en ese momento no se muestran en la vista de enlace. Haciendo clic en el símbolo + se muestran estos ASM en la vista de enlace.



Los ASM pueden ocultarse en cualquier momento en la vista de enlace utilizando el símbolo – de la barra superior del ASM.



6.5.8 Copiar, cortar y pegar

El aparato es compatible con funciones de diferente tipo para *Copiar*, *Cortar* y *Pegar*. Estas funciones pueden utilizarse para reproducir configuraciones similares o para adoptar proyectos de ejemplo.

Copiar, cortar y pegar aparato

Con las funciones ETS *Copiar*, *Cortar* y *Pegar* se puede copiar el aparato completo incluyendo su parametrización (ASM, ajustes, etc.) y las direcciones de grupo enlazadas. Mediante la función avanzada *Pegar* se puede hacer que las direcciones de grupo se adapten al pegarse.

Esto funciona tanto dentro de un proyecto ETS como entre dos proyectos ETS abiertos.

Nota

Después de pegar los elementos, la dirección IP y la dirección BACnet deben modificarse, ya que únicamente pueden utilizarse una vez.

Copiar, cortar y pegar ASM dentro del aparato

Los ASM se pueden copiar, cortar y pegar dentro del área de trabajo. Se puede acceder a las funciones por medio del botón de la barra de menú de la DCA, en el menú de contexto tras hacer clic con el botón derecho en el ASM o mediante los atajos del teclado (Ctrl + C, Ctrl + X y Ctrl + V).

Al copiar el ASM se copian también los ajustes del ASM. Los enlaces de los objetos de enlace de entrada y salida ASM entre los ASM no se copian. Si desea copiar estos enlaces, puede utilizar la función *Agregar especial (duplicar elemento)* a través del menú de contexto tras hacer clic en el botón derecho o puede utilizar el botón de la barra de menú. De este modo están disponibles las siguientes funciones para copiar:

- *No copiar*: los enlaces entre los ASM no se copian. Esto corresponde a la función de copia normal.
- *Copiar solo enlaces entre ASM copiados*: solo se copian los enlaces entre los ASM copiados (seleccionados). Los enlaces a objetos de enlace de entrada y salida ASM de otros ASM no copiados no se copian.
- *Copiar todos los enlaces*: se copian todos los enlaces. Esto incluye, por una parte, los enlaces entre los ASM copiados (seleccionados) y, por otra, los enlaces a los ASM no copiados (seleccionados). En este caso, se copia el enlace a objetos de enlace de entrada múltiples ASM y a objetos de salida ASM. Los enlaces a objetos de enlace de entrada ASM normales no pueden copiarse, ya que estos solo pueden estar enlazados simultáneamente con un objeto de enlace de salida ASM. Esta función es útil para reproducir las mismas configuraciones y, de este modo, copiar el enlace a valores centrales, por ejemplo, la temperatura exterior.

Las direcciones de grupo enlazadas con los objetos de comunicación de los ASM no pueden copiarse como consecuencia de la limitación del ETS.

Copiar, cortar y pegar ASM entre dos aparatos

Los ASM también pueden copiarse entre dos aparatos del mismo proyecto ETS o entre dos proyectos ETS abiertos simultáneamente.

Esto funciona de la misma manera descrita en el apartado "Copiar, cortar y pegar ASM dentro del aparato", pero con la limitación de que la función *Copiar todos los enlaces* no está disponible.

Nota

La función para copiar, cortar y pegar funciona únicamente entre aparatos del mismo tipo.

6.5.9 Deshacer y restaurar



Con el botón *Deshacer* de la barra de menú de la DCA se pueden deshacer las diferentes modificaciones dentro del ETS. Accionando el botón  se muestra el historial de las últimas modificaciones, de modo que se pueden seleccionar las modificaciones deseadas.

Con el botón *Restaurar* de la barra de menú de la DCA se pueden restaurar las modificaciones realizadas en el ETS por medio del botón *Deshacer*.

Estas dos funciones incluyen todas las modificaciones dentro del ETS en orden cronológico. De este modo, estas funciones tienen en cuenta tanto las modificaciones dentro de la DCA en el Controlador HVAC como, en general, en el proyecto ETS (dirección de grupo, estructura de edificio, otros parámetros de aparato KNX).

Por el contrario, la función *Deshacer y restaurar* del ETS también puede deshacer o restaurar cada una de las modificaciones fuera de la DCA. No obstante, solo puede deshacer o restaurar las modificaciones de la DCA hasta el momento en el que se guardó la configuración DCA. De este modo, con la función *Deshacer y restaurar* del ETS no se puede seleccionar cada uno de los pasos dentro de la DCA. Por ello recomendamos utilizar la función *Deshacer y restaurar* de la DCA.

ABB i-bus® KNX

Puesta en marcha

6.5.10 Verificación de proyecto



La función *Verificación de proyecto* indica la utilización del aparato, por ejemplo, el número de ASM, objetos de comunicación KNX u objetos BACnet utilizados.

Cuando se alcanza un límite, se muestra un mensaje de error y el proceso no se ejecuta. Con esta función se puede verificar en cualquier momento la utilización del aparato.

6.5.11 Comportamiento de descarga

La descarga de los parámetros del aparato se lleva a cabo por medio de la función ETS *Programar*.

Nota

El ETS guarda automáticamente los cambios en el proyecto ETS en intervalos regulares y cuando se sale de la DCA. Si aún no se han guardado los cambios en el proyecto, se mostrará el siguiente mensaje:

Se han modificado los datos del proyecto. Guarde el proyecto antes de programar el aparato (descarga).

Si se muestra este mensaje y usted desea programar el aparato (descarga), haga clic previamente en el botón "Guardar", de lo contrario no se cargará la configuración más reciente en el aparato.

Es posible realizar una descarga más rápida en el aparato por medio de la interfaz Ethernet del aparato si la función ETS *Conexión IP directa* está activada en los ajustes ETS. De lo contrario, la descarga se realiza a través de la interfaz KNX TP del aparato. Este método no se recomienda debido a los largos tiempos de carga.

6.5.12 Copiar, intercambiar y convertir

No es posible copiar/intercambiar los ajustes de parámetros ni convertir la versión de la aplicación con la aplicación ETS "ABB Update Copy Convert" de la tienda en línea KNX. Consulte en su lugar el [capítulo 6.5.8, Copiar, cortar y pegar](#).

7 Parámetros

7.1 General

La parametrización del aparato se realiza fundamentalmente con el Engineering Tool Software ETS.

Los ajustes del aparato relevantes para KNX se encuentran en la ventana de parámetros del aparato y pueden modificarse sin tener la DCA instalada. Véase el [capítulo 7.2.1, Parámetros del ETS](#).

El resto de ajustes del aparato y de los ASM se realizan dentro de la DCA. Véase el [capítulo 7.2.2, Ajustes del aparato en la DCA](#) para obtener información sobre los ajustes del aparato y véanse las descripciones de los diferentes ASM a partir del capítulo 7.3 para obtener más información sobre los ajustes del ASM.

Los ajustes generales de la interfaz web se realizan en la propia interfaz web y se describen en el [capítulo 7.2.3, Ajustes del aparato en la interfaz web](#).

Puede consultar los ajustes de la interfaz web relacionados con los ASM en el [capítulo 9.2, Interfaz web](#).

Los siguientes capítulos describen los parámetros de los ASM por medio de las ventanas de parámetros. Las ventanas de parámetros son dinámicas, de modo que se habilitan más parámetros según la parametrización y la función.

Nota

Para las descripciones y las capturas de pantalla se ha tomado como ejemplo el AC/S 1.2.1. Por ello, los datos referentes a BACnet no son relevantes para el AC/S 1.1.1.

Los valores por defecto de los parámetros se representan subrayados, por ejemplo:

Opciones: No

7.2 Ajustes globales del aparato

7.2.1 Parámetros del ETS

Telegramas por segundo

Opciones: Sin limitación
1
2
3
5
10
20

Este parámetro determina cuántos telegramas KNX por segundo puede enviar como máximo el aparato al bus KNX. Si se supera este valor, el aparato guarda los telegramas y los envía en el siguiente momento que sea posible. Si entretanto se modifica el valor de un objeto de comunicación que aún no se ha enviado, se envía únicamente el valor más reciente.

Este parámetro también se muestra en los ajustes del aparato en la DCA y puede modificarse allí.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.2.2 Ajustes del aparato en la DCA



Se accede a los ajustes del aparato en la DCA por medio del botón *Ajustes* de la barra de menú de la DCA. Véase el [capítulo 6.5.6, Barra de menú](#)

7.2.2.1 Página de parámetros "Red IP"

Ajuste de la dirección de servidor DNS. Esta se requiere para que el aparato resuelva dominios y, por ejemplo, pueda acceder al servidor NTP para la sincronización de tiempo.

Encontrará los ajustes generales de la IP del aparato en el [capítulo 6.3.1, Ajustes de red](#).

7.2.2.2 Página de parámetros "KNX"

Tasa de telegramas

Opciones:	<u>No limitar</u>
	1
	2
	3
	5
	10
	20

Este parámetro determina cuántos telegramas KNX por segundo puede enviar como máximo el aparato al bus KNX. Si se supera este valor, el aparato guarda los telegramas y los envía en el siguiente momento que sea posible. Si entretanto se modifica el valor de un objeto de comunicación que aún no se ha enviado, se envía únicamente el valor más reciente.

Este parámetro también se muestra en la ventana de parámetros ETS KNX del aparato y puede modificarse allí.

7.2.2.3

Página de parámetros "BACnet"

Esta página de parámetros solo está disponible en el AC/S 1.2.1 Controlador HVAC BACnet.

Activar servidor BACnet

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Con este parámetro se puede activar/desactivar globalmente la función BACnet del aparato. Si el servidor BACnet está desactivado, no se puede acceder al aparato mediante BACnet.

Número de instancia de objeto de aparato BACnet

Opciones: 0...194 302

Determinación de la dirección de aparato BACnet

Nota

La dirección de aparato BACnet debe ser unívoca en la red BACnet y no puede estar asignada por duplicado.

Nombre de objeto de aparato BACnet

Determinación del nombre BACnet del aparato. Este nombre es el que utiliza el aparato en la red BACnet.

Puerto de protocolo BACnet

Opciones: 47 808...47 823, 49 152...65 535

Determinación del puerto IP en el que funciona el servidor BACnet. Este debe estar ajustado como corresponda a la red BACnet.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

BACnet/IP Foreign Device

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Con este parámetro se puede activar la función con la que el aparato se registra como BACnet/IP Foreign Device en un BACnet Broadcast Management Device (BBMD) remoto. Esto es necesario cuando el aparato se encuentra en una subred IP distinta a la del resto de aparatos BACnet.

Selección de opción *Sí*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Dirección Foreign Device

Indicación de la dirección IP y del puerto del BACnet Broadcast Management Device (BBMD). Este ajuste debe corresponderse con el BBDM.

La indicación siempre debe estar compuesta por la dirección IP, seguida del número de puerto. La dirección IP y el número de puerto deben separarse mediante dos puntos, por ejemplo:
192.168.1.10:47808

Tiempo de registro Foreign Device

Opciones: 1...60...65 535 s

Indicación, en segundos, del intervalo del tiempo en el que el aparato renueva su registro en el BACnet Broadcast Management Device (BBMD). Este ajuste debe corresponderse con el BBDM.

7.2.2.4 Página de parámetros "Interfaz web – Usuario"

Para la interfaz web del aparato hay predefinidos cinco perfiles de usuario con sus correspondientes estructuras de permisos. No se pueden crear más perfiles.

En esta página de parámetros se pueden determinar y restablecer las contraseñas de cuatro usuarios de la interfaz web; para el perfil "without login" no puede determinarse ninguna contraseña. Las contraseñas están activas en el aparato después de la descarga del ETS.

Cualquier usuario puede modificar su contraseña en la interfaz web cuando lo desee. En el estado de suministro se puede acceder a la interfaz web con el usuario "admin" y la contraseña inicial "Admin123".

Encontrará más información en el [capítulo 7.3.3, Interfaz web](#).

Perfil de usuario	Permisos
admin	"Administrador" Este usuario dispone de todos los permisos • Para modificar todo en la vista en detalle del ASM de la interfaz web. • Para modificar los ajustes de la interfaz web. • Para realizar actualizaciones de firmware. • Para borrar mensajes.
expert	"Experto" Este usuario cuenta con los siguientes permisos: • Para modificar todo en la vista en detalle del ASM de la interfaz web.
user	"Usuario" Este usuario cuenta con los siguientes permisos: • Para modificar los ajustes normales en la vista en detalle del ASM de la interfaz web. Los ajustes avanzados solo pueden consultarse.
viewer	"Observador" Este usuario cuenta con los siguientes permisos: • Para consultar todos los ajustes en la vista en detalle del ASM de la interfaz web, pero no para modificarlos.
without login	"Sin inicio de sesión" Este perfil de usuario puede utilizarse para hacer visibles ASM en la interfaz web aun sin haber iniciado sesión. En este caso el usuario cuenta con los siguientes permisos: • Para consultar todos los ajustes en la vista en detalle del ASM de la interfaz web, pero no para modificarlos.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.2.2.5

Página de parámetros "Reloj"

Fuente de sincronización del reloj

Opciones: NTP
KNX
BACnet

- *NTP*: el reloj del aparato se ajusta por medio de un servidor de tiempo de la red IP o de internet. Para ello es necesario que el aparato pueda acceder al servidor de tiempo y que el acceso no se bloquee (por ejemplo: por medio de un firewall).
- *KNX*: el reloj del aparato se ajusta por medio del bus KNX. Para ello es necesario que el servidor de tiempo KNX se conecte con los correspondientes objetos de comunicación del aparato.
- *BACnet*: el reloj del aparato se ajusta por medio del bus BACnet. Para ello es necesario que el reloj del aparato se ajuste por medio de la función de sincronización de tiempo BACnet del servidor de tiempo BACnet.

Selección de opción *NTP*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Servidor NTP

Indicación de la dirección IP o del dominio del servidor de tiempo NTP.

Zona horaria

Selección de la zona horaria en la que se encuentra el aparato.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.2.3 Ajustes del aparato en la interfaz web

Se accede a los ajustes del aparato por medio del botón *Ajustes* de la barra de menú de la interfaz web. Véase el [capítulo 9.2.1, Barra de menú](#). El botón aparece después de haber iniciado sesión.

Si no se indica lo contrario, los parámetros de la interfaz web se aplican a todos los usuarios.

7.2.3.1 Página de parámetros "Herramientas del sistema"

HERRAMIENTAS DE SISTEMA	
Reiniciar aparato	Reiniciar
Reiniciar aplicación	Reiniciar

Reiniciar aparato

Se reinicia el aparato. Véase el [capítulo 4.6.4, Reiniciar aparato](#)

Reiniciar aplicación

Se reinicia la interfaz web. Todas las conexiones del usuario se desconectan.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.2.3.2 Página de parámetros "Actualización de firmware"



En esta página se puede actualizar el software del aparato. Durante la actualización se borra la configuración del aparato. Únicamente se mantienen la dirección física KNX y la configuración IP. Todos los valores y estados guardados se pierden. La configuración se debe volver a programar por medio de la descarga del ETS.

7.2.3.3 Página de parámetros "Modo de programación KNX"



En esta página se puede pasar el aparato al modo de programación KNX y se puede desactivar de nuevo este modo. Véase el [capítulo 6.3. Asignación de la dirección física](#)

Se muestra el estado actual y está sincronizado con el LED Programar del aparato.

7.2.3.4 Página de parámetros "Modo de visualización"

MODO DE VISUALIZACIÓN

Estado: ☐

En esta página se puede activar y desactivar el acceso de monitorización al ASM de automatización en el aparato por medio del control deslizante de estado. Con la función de monitorización se pueden visualizar en tiempo real los estados actuales de la lógica en el aparato.

Por motivos de seguridad, este acceso únicamente debería activarse en caso de necesidad y debería volverse a desactivar de inmediato.

7.2.3.5 Página de parámetros "Acceso SSH"

ACCESO SSH

Conceder permiso sin limitación de tiempo ☐

Duración [horas]

Plazo de validez de la autorización SSH para...

Conceder

Por medio de esta función puede permitir que el fabricante del aparato acceda a él en caso de error para realizar un diagnóstico, si así lo solicita.

Puede poner un límite temporal de horas a este acceso o puede anularlo cuando lo desee.

Véase el [capítulo 10.4, Servicio de asistencia](#)



ATENCIÓN –

Active esta función únicamente si el fabricante del aparato así lo solicita.

7.2.3.6

Página de parámetros "Ajustes de protocolo"

AJUSTES DE PROTOCOLO

Nivel de protocolo

warn ▼

Exportar archivos de protocolo

Exportar

El aparato elabora un protocolo interno sobre los eventos internos del software. Esto ayuda a realizar un diagnóstico en caso de error en el aparato. Véase el [capítulo 10.4, Servicio de asistencia](#)

Este protocolo puede exportarse como archivo por medio del botón *Exportar*.



ATENCIÓN –

Exporte los archivos de protocolo únicamente si lo solicita el fabricante del aparato y no se los entregue a terceros, ya que estos archivos pueden contener datos privados.

Por medio del menú *Nivel de protocolo* se puede determinar cómo de detallado debe ser el protocolo.



ATENCIÓN –

Modifique estos parámetros únicamente si así se lo indica el fabricante del aparato, ya que pueden influir en el rendimiento del aparato.

7.2.3.7 **Página de parámetros "Certificado SSL"**

La conexión de datos entre el aparato final (ordenador, tableta...) y el aparato para acceder a la interfaz web no está protegida de forma estándar contra el acceso y la modificación por parte de terceros.

Activando esta función se establece una conexión de datos segura. Para ello, en lugar del protocolo http se utiliza el protocolo https. De este modo se codifica la conexión de datos y ya no puede ser leída o modificada por terceros. Para la codificación es imprescindible que ambos participantes en la comunicación (aparato final y Controlador HVAC) se autentiquen mutuamente con certificados. Para ello, ambos participantes en la comunicación deben contar con un certificado que el otro acepte como válido.

Puede generar un nuevo certificado en el aparato y, a continuación, instalarlo como certificado fiable en todos los aparatos finales desde los que se accede a la interfaz web del aparato. Si no instala el certificado en los aparatos finales (navegadores), en el aparato final aparecerá una advertencia en la que se indica que la conexión de datos no es segura ni fiable porque falta la autenticación.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

CERTIFICADO SSL

Cargar certificado

Crear certificado

 Justo después de instalar correctamente el certificado se derivan todos los usuarios del aparato a la versión HTTPS de la interfaz web. Los usuarios que no hayan instalado el certificado actualizado recibirán un mensaje de advertencia sobre contenido no seguro/no fiable. Se recomienda instalar el certificado en todos los sistemas y navegadores.

Activación de la subred completa ☐

Nombre de host/dirección IP adicional

Añadir

Crear

En el campo "Nombre de host/dirección IP adicional" pueden añadirse direcciones adicionales a través de las que se podrá acceder al aparato y para las que debe presentarse el certificado. De forma estándar, en el certificado se adopta siempre la dirección IP del aparato ajustada en el ETS.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Alternativamente también puede generar o adquirir un certificado externamente e instalarlo en el aparato con el formato de archivo .pem.

CERTIFICADO SSL

Cargar certificado

Crear certificado

📎 Seleccione un archivo PEM que contenga la clave privada y la clave pública...

En cuanto haya activado la conexión de datos segura, la interfaz web se generará de nuevo con la conexión segura. En tal caso ya no será posible realizar un acceso sin codificación al aparato. El usuario "admin" puede volver a borrar el certificado SSL cuando lo desee. El botón se mostrará en cuanto se haya instalado un certificado SSL en el aparato.

CERTIFICADO SSL

Cargar certificado

Crear certificado

Borrar certificado SSL

Borrar certificado SSL

7.2.3.8

Página de parámetros "Ajustes de conexión"

AJUSTES DE CONEXIÓN

Usuario	Tiempo de conexión	Limitación de tiempo desactivada
admin	0 Mín.	☒

Guardar

En esta página se puede ajustar, para cada usuario de la interfaz web, si tras un periodo de inactividad del usuario se cierra su sesión en la interfaz web automáticamente por motivos de seguridad. Si esta función está activada, se puede ajustar tras cuántos minutos de inactividad se debe llevar a cabo un cierre de sesión automático del usuario.

7.3 Ajustes globales del ASM

Los ajustes globales del ASM se encuentran en la barra de propiedades ASM de la DCA y son idénticos para todos los ASM. Por este motivo, estos ajustes se describen una vez a continuación a modo de ejemplo.

7.3.1 General

▼ Parámetros

General

Nombre	Estancia
Descripción	
Instalar de nuevo	☐

Nombre
Nombre del ASM, que puede seleccionarse libremente. Se utiliza para la visualización del ASM en la interfaz web y para la designación de los objetos de comunicación y de los objetos BACnet.

Descripción
En este campo de texto se pueden introducir libremente notas o comentarios sobre el ASM. Esta descripción solo se muestra aquí y no se utiliza en ningún otro lugar.

Instalar de nuevo
Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Después de descargar correctamente un ASM en el aparato, los parámetros del ASM se bloquean en el ETS para evitar modificaciones. Si es necesario modificar los parámetros, se deberá instalar de nuevo el ASM (para ello se debe establecer la marca de verificación). De este modo los parámetros vuelven a quedar desbloqueados para su modificación y el ASM se instala de nuevo en la siguiente descarga en el aparato. Véase el [capítulo 6.5.11, Comportamiento de descarga](#).

7.3.2 BACnet

Esta página de parámetros solo está disponible en el AC/S 1.2.1 Controlador HVAC BACnet.

BACnet

Objetos BACnet activados

Activar todos☐

Temperatura real de la estancia

Activado☐

Nombre

Estancia: Temperatura real de la estancia

☐ Nombre definido por el usuario

ID

11102

Objetos BACnet activados

Activar todos

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Con esta opción se pueden activar/desactivar todos los objetos BACnet del ASM.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Los siguientes parámetros están disponibles para cada objeto BACnet:

Activado

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Con esta opción se puede activar/desactivar el correspondiente objeto BACnet del ASM.

Nombre

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

El nombre del objeto BACnet se genera automáticamente de forma estándar a partir del nombre del ASM y el nombre del objeto. Estableciendo la marca de verificación *Nombre definido por el usuario* se puede introducir el nombre que se desee.

El nombre del objeto BACnet debe ser unívoco dentro del aparato. Si el nombre asignado por el usuario ya está siendo utilizado por otro objeto BACnet del aparato, la DCA emite un mensaje de error e impide guardar el nombre. En este caso se restablece el último nombre.

ID

El número del objeto BACnet se genera automáticamente de forma estándar.

El número del objeto BACnet puede ser adaptado por el usuario. Este número debe ser unívoco dentro del aparato. Si el número seleccionado por el usuario ya está siendo utilizado por otro objeto BACnet del aparato, la DCA emite un mensaje de error e impide guardar el número. En este caso se restablece el último número.

7.3.3 Interfaz web

Interfaz web	
Acceso de usuario	
admin	☒
expert	☒
user	☒
viewer	☐
without login	☐

Estableciendo la marca de verificación se puede determinar, para cada perfil de usuario de la interfaz web, si el ASM se debe mostrar en la interfaz web. Esto no influye en los permisos de los correspondientes perfiles de usuario en la vista en detalle de los ASM en la interfaz web.

Si el usuario "without login" está activado, el ASM ya se mostrará en la interfaz web sin iniciar sesión.

Encontrará más información sobre los perfiles de usuario en el [capítulo 7.2.2.4, Página de parámetros "Interfaz web - Usuario"](#).

7.3.4 Información

El cuadro de información muestra información general sobre el ASM.

ID

La ID unívoca del ASM en el aparato. El fabricante del aparato necesitará esta ID para realizar un diagnóstico en caso de error.

Tipo

Indicación del tipo de ASM, tal y como está designado en la biblioteca ASM.

Versión

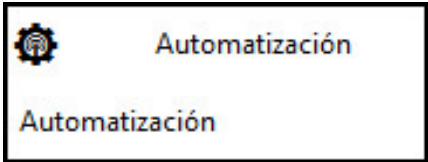
Número de versión del ASM.

7.3.5 Ayuda

En el cuadro de ayuda se muestra el texto de descripción general del ASM.

7.4 **ASM de automatización**

7.4.1 **General**



Con este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) se pueden programar ASM propios con ayuda de un editor lógico gráfico. Se trata de una solución para casos de aplicación en los que no puedan utilizarse los módulos predefinidos y suministrados con el Controlador HVAC.

Los objetos de enlace de entrada y salida de los módulos creados por uno mismo se pueden definir libremente. Además, también se pueden definir los campos de visualización y de mando de la interfaz web.

No se pueden definir objetos de comunicación ni objetos BACnet directamente dentro de los ASM creados por uno mismo. En su lugar se deben utilizar objetos de enlace de entrada y salida.

7.4.2 **Ajustes**

General	
Nombre	Automatización
Descripción	
Instalar de nuevo	☐
Interfaces	
Automatización	Editor lógico

General

Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3, Ajustes globales del ASM](#).

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Interfaces

Automatización

El editor lógico del ASM de automatización se abre haciendo clic en el botón *Editor lógico*.

Editor lógico

Menú Archivo

Guardar	Guardar solo está disponible tras una modificación.
Importar bloque funcional compuesto	Importa un bloque funcional definido por el usuario (archivo fbxml). Tras la importación se añade el bloque funcional compuesto al final de lista de elementos funcionales en el lado izquierdo en <i>Bloques funcionales propios</i> .
Imprimir	Opciones: • Imprimir todo • Imprimir hoja de trabajo actual El tamaño de la impresión se corresponde con la escala de la interfaz de usuario.
Vista previa impresión	Opciones: • Vista previa completa • Vista previa hoja de trabajo actual El tamaño de la vista previa se corresponde con la escala de la interfaz de usuario.
Comprobación	Vista general del esquema de conexiones por recursos libres: • Elementos (número total de elementos funcionales) • Objetos de enlace utilizados (corresponde al número de E/S de conexión) • Interfaces web utilizadas (corresponde al número de Website I/O) • Tamaño imagen de descarga (cantidad de datos descargados en el aparato)
Ajustes	Ajustes generales para manejar el aparato. Más información

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Menú Editar

Cuadrícula	Activación/desactivación de la cuadrícula de la hoja de trabajo.
Generar bloque funcional compuesto	Genera un bloque funcional compuesto de la lógica seleccionada. Más información
Cortar/Copiar/Pegar	Funciones estándar
Deshacer/Restaurar	Funciones estándar Es posible deshacer/restaurar hasta 15 veces.

Menú Tiempo real

Supervisión en tiempo real del aparato.

Al activar la función el complemento se conecta al aparato y muestra el estado en tiempo real de la lógica del aparato.

La dirección IP de la conexión se adopta de los ajustes en el ETS.

Menú Simulación

Simulación offline de la lógica definida.

[Más información](#)

Hoja de trabajo

En la hoja de trabajo se crean enlaces lógicos.

- Para renombrar la hoja de trabajo: hacer clic en la entrada de registro y sobrescribir.

Ventana de propiedades

La parametrización de los elementos lógicos se lleva a cabo en la ventana de propiedades. En el campo *Nombre* puede asignarse a cada elemento lógico un nombre individual, en el campo *Observación* es posible guardar información adicional sobre cada elemento lógico.

Monitorización

Con la función de monitorización se pueden visualizar en tiempo real los estados actuales de la lógica en el aparato. La función requiere una conexión de red al aparato. Para iniciar la monitorización haga clic en el siguiente símbolo:



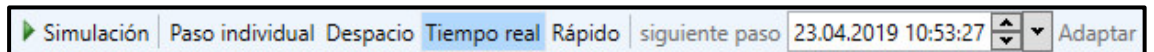
El complemento intenta establecer una conexión al controlador lógico. La dirección IP se adopta de los ajustes en el ETS (Propiedades > Pestaña "IP").

En los ajustes de la interfaz web del Controlador HVAC debe estar activada la opción "Modo de visualización" al utilizar el modo de monitorización. Por motivos de seguridad, esta opción está desactivada de forma estándar.

Tras establecer correctamente la conexión se mostrarán los estados actuales de los objetos de enlace de entrada y los objetos de enlace de salida, así como los enlaces internos.

Tenga en cuenta que la función de monitorización solo está operativa cuando la lógica en el aparato y en el complemento tengan el mismo estado.

Simulación



Simulación/Parada	Inicia y detiene la simulación.
Velocidades	Selección de velocidades de simulación. Es importante para la simulación de funciones de tiempo, por ejemplo las funciones de calendario.
Paso individual	Haciendo clic en <i>siguiente paso</i> inicia un ciclo de cálculo.
Despacio	Aprox. 50 veces más lenta que en tiempo real.
Tiempo real	La simulación se realiza en tiempo real.
Rápido	1 segundo en la simulación corresponde a 1 hora en tiempo real.
Tiempo de simulación	Ajuste de la fecha y hora de la simulación. Botón <i>Adaptar</i> : Se adopta el ajuste realizado. Botón <i>Actualizar</i> : Se sincronizan la fecha y la hora con el tiempo real del ordenador.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Ajustes

Parámetro Cálculo de lógica

Tiempo de ciclo

Opciones: 200...65 535 ms (sin signo, entero)

Define el tiempo mínimo para el ciclo de cálculo de la lógica

Utilizar datos persistentes

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

- **Sí:** el aparato guarda la información interna de determinados elementos funcionales. Consulte las descripciones de los elementos funcionales correspondientes para averiguar qué datos se guardan.

Datos persistentes

Corte de tensión de suministro

En caso de corte de tensión de suministro (24 V CC o PoE), el aparato asegura determinados valores calculados internamente, por ejemplo, el tiempo de luz de escalera o la parte integral del regulador PID. El aparato sigue funcionando durante una reserva de marcha de 20 a 60 segundos (en función de la potencia de cálculo). Si durante la reserva de marcha se restablece la tensión de suministro, el aparato seguirá funcionando normalmente.

Si la tensión de suministro sigue cortada durante un periodo superior a la reserva de marcha, la lógica se apagará de forma segura.

El aparato se reiniciará tras restablecer la tensión de suministro.

Corte de tensión de bus

Si se corta la tensión de bus cuando hay tensión de suministro, el aparato sigue funcionando normalmente y guarda todos los valores internos. Los cálculos dependientes del bus, como las funciones de calendario o temporizador, siguen también funcionando normalmente, pero no se envían telegramas.

En caso de un retorno de tensión de bus se actualizan los objetos de enlace ASM a sus valores actuales.

Descarga del ETS

Tras una descarga de ETS se guarda y restablece toda la información interna. Esto también se aplica a los valores calculados internamente (por ejemplo: tiempo de luz de escalera, parte integral del regulador PID).

Si un elemento se ha eliminado de la parametrización anterior, se descartará el valor interno.

Si se ha añadido un elemento, se establecerá el valor interno al ajuste estándar (normalmente a 0).

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Elementos funcionales

Objeto de enlace de entrada ASM (SOCKET IN)



Selección del objeto de enlace de entrada ASM según el tipo principal de punto de datos necesario. Los valores recibidos se transmiten a la lógica.

En el campo *Nombre* de la ventana de propiedades se puede introducir un nombre unívoco para el elemento. Esta denominación es la que acompaña al objeto de enlace de entrada ASM en la vista de enlace.

Salidas de envío

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	A voluntad	O	Salida	Siempre	

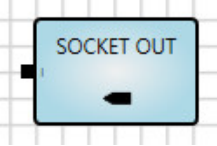
Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Subtipo de datos	Conforme a DPT	Siempre	Selección del tipo de punto de datos

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objeto de enlace de salida ASM (SOCKET OUT)



Selección del objeto de enlace de salida ASM según el tipo principal de punto de datos necesario. Los valores de la lógica se transmiten a otros ASM.

En el campo *Nombre* de la ventana de propiedades se puede introducir un nombre unívoco para el elemento. El objeto de enlace de salida ASM ostenta esta denominación en la vista de enlace.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	A voluntad	I	Entrada	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Subtipo de datos	Conforme a DPT	Siempre	Selección del tipo de punto de datos

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Entrada de marcador (MARKER IN)



Un marcador se utiliza para conexiones muy remotas. Además es posible realizar una conexión de una hoja de trabajo con otra.

Una entrada de marcador se conecta lógicamente a una salida de marcador y la conexión se parametriza en la ventana de propiedades.

Una entrada de marcador solo puede conectarse con una salida de marcador.

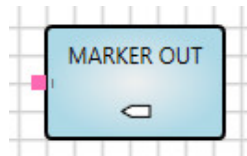
Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	A voluntad	O	Salida	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Conectado con	Lista de todas las MARKER OUT	Siempre	Selección de la MARKER OUT que debe conectarse a la MARKER IN

Salida de marcador (MARKER OUT)



Un marcador se utiliza para conexiones muy remotas. Además es posible realizar una conexión de una hoja de trabajo con otra.

Una salida de marcador se conecta lógicamente a una o varias entradas de marcador y la conexión se parametriza en la ventana de propiedades.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	A voluntad	I	Entrada	Siempre	

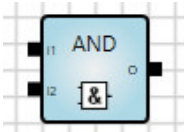
Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Conectado con	Lista de todas las MARKER IN	Siempre	Selección de la MARKER IN que debe conectarse a la MARKER OUT

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Y (AND)



Enlace lógico Y

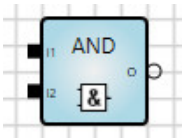
Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	I ₁	Entrada	Siempre	
2	1 bit	I ₂	Entrada	Siempre	
3-16	1 bit	I _n	Entrada	Parametrizable	n = 3...16

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Siempre	

Un elemento AND puede invertirse y convertirse en un elemento NAND haciendo doble clic en la salida.



Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Número de entradas	2...16	Siempre	

Función

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

La salida es correcta (1) si todas las entradas son correctas (1).

I ₁	I ₂	O
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

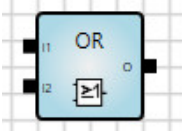
Otros

Las entradas no enlazadas se tratarán como si no estuvieran disponibles.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

O (OR)



Enlace lógico O

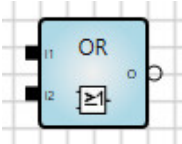
Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	I ₁	Entrada	Siempre	
2	1 bit	I ₂	Entrada	Siempre	
3-16	1 bit	I _n	Entrada	Parametrizable	n = 3...16

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Siempre	

Un elemento OR puede invertirse y convertirse en un elemento NOR haciendo doble clic en la salida.



Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Número de entradas	2...16	Siempre	

Función

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

La salida es correcta (1) si al menos una entrada es correcta (1).

I ₁	I ₂	O
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

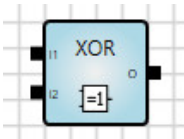
Otros

Las entradas no enlazadas se tratarán como si no estuvieran disponibles.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

XO (XOR)



Enlace lógico XO (O exclusivo)

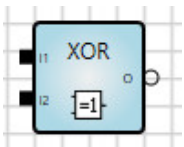
Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	I ₁	Entrada	Siempre	
2	1 bit	I ₂	Entrada	Siempre	
3-16	1 bit	I _n	Entrada	Parametrizable	n = 3...16

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Siempre	

Un elemento XOR puede invertirse y convertirse en un elemento XNOR haciendo doble clic en la salida.



Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Número de entradas	2...16	Siempre	

Función

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

La salida es correcta (1) si un número impar en las entradas es correcto (1).

I ₁	I ₂	I ₃	O
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

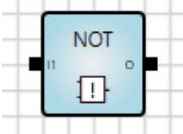
Otros

Las entradas no enlazadas se tratarán como si no estuvieran disponibles. Si solo está enlazada una entrada, el valor en la salida corresponde al valor de entrada.

ABB i-bus[®] KNX

Parámetros

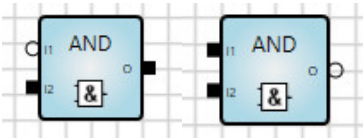
NO (NOT)



Enlace lógico que invierte el valor de entrada (negación).

Nota

Las entradas y salidas de 1 bit también se pueden invertir con la entrada/salida correspondiente haciendo doble clic.



Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	I ₁	Entrada	Siempre	

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Siempre	

Parámetros

Ninguno

Función

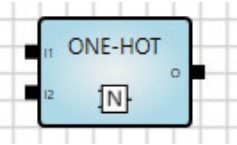
La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.
El valor de entrada se emite en negativo.

I	O
0	1
1	0

ABB i-bus® KNX

Parámetros

1deN (ONE-HOT)



Enlace lógico 1deN.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	I ₁	Entrada	Siempre	
2	1 bit	I ₂	Entrada	Siempre	

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Número de entradas	2...16	Siempre	

Función

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.
La salida es correcta (1) si concretamente una entrada es correcta (1).

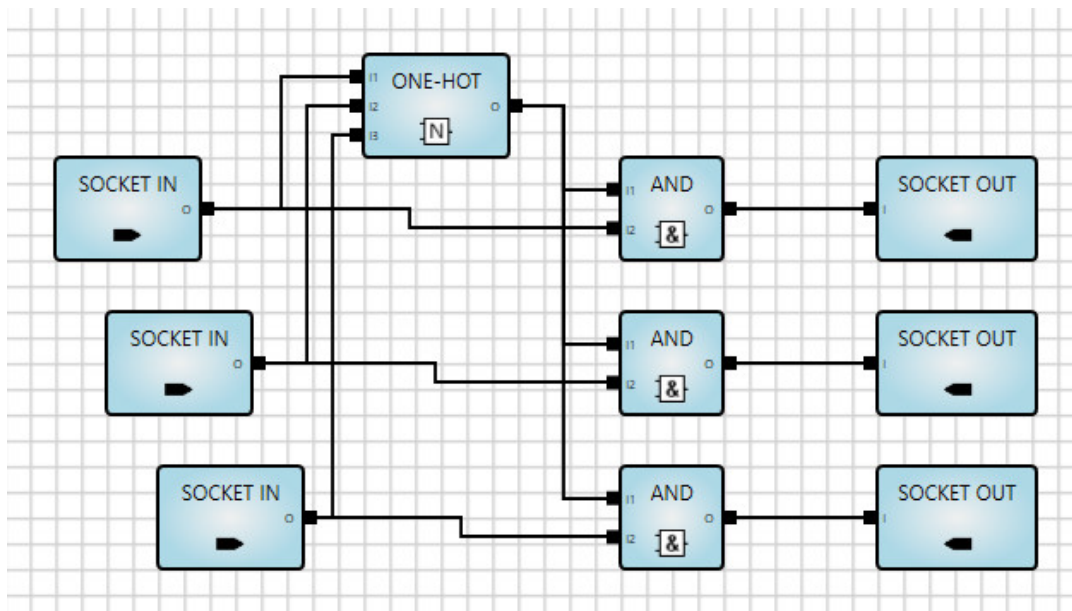
I ₁	I ₂	I ₃	O
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Ejemplo de aplicación

Se debe asegurar que de varias salidas una tenga concretamente el valor 1, mientras que las demás salidas deben ser 0. Esta situación está asegurada en el circuito representado.



Si hay más de un valor de entrada 1 de los tres existentes, el resultado del enlace 1deN es 0. De este modo, las funciones lógicas AND fuerzan a los tres valores de salida a 0.

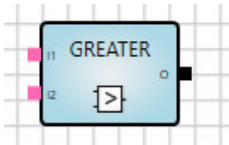
Otros

Las entradas no enlazadas se tratarán como si no estuvieran disponibles.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Mayor que (GREATER)



Comparación de dos valores de entrada. Las dos entradas pueden también estar enlazadas aquí con valores fijos (constantes).

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Valor numérico	I ₁	Valor de entrada	Siempre	
2	Como entrada 1	I ₂	Valor de entrada	Parametrizable	

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Entr. 2	Casilla de verificación	Siempre	
	Valor numérico	Si casilla de verificación inactiva	Tipo de dato como entrada 1

Función

La salida es 1 cuando I₁ es mayor que I₂.

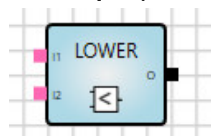
La salida es 0 cuando I₁ es menor o igual que I₂.

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

ABB i-bus[®] KNX

Parámetros

Menor que (LOWER)



Comparación de dos valores de entrada. Las dos entradas pueden también estar enlazadas aquí con valores fijos (constantes).

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Valor numérico	I ₁	Valor de entrada	Siempre	
2	Como entrada 1	I ₂	Valor de entrada	Parametrizable	

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Entr. 2	Casilla de verificación	Siempre	
	Valor numérico	Si casilla de verificación inactiva	Tipo de dato como entrada 1

Función

La salida es 1 cuando I₁ es menor que I₂.

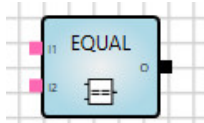
La salida es 0 cuando I₁ es mayor o igual que I₂.

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Igual (EQUAL)



Comparación de dos valores de entrada. Las dos entradas pueden también estar enlazadas aquí con valores fijos (constantes).

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Valor numérico	I ₁	Valor de entrada	Siempre	
2	Como entrada 1	I ₂	Valor de entrada	Parametrizable	

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Entr. 2	Casilla de verificación	Siempre	
	Valor numérico	Si casilla de verificación inactiva	Tipo de dato como entrada 1

Función

La salida es 1 cuando I₁ es igual que I₂.

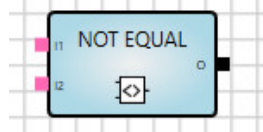
La salida es 0 cuando I₁ no es igual a I₂.

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

No igual (NOT EQUAL)



Comparación de dos valores de entrada. Las dos entradas pueden también estar enlazadas aquí con valores fijos (constantes).

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Valor numérico	I ₁	Valor de entrada	Siempre	
2	Como entrada 1	I ₂	Valor de entrada	Parametrizable	

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Entr. 2	Casilla de verificación	Siempre	
	Valor numérico	Si casilla de verificación inactiva	Tipo de dato como entrada 1

Función

La salida es 1 cuando I₁ no es igual a I₂.

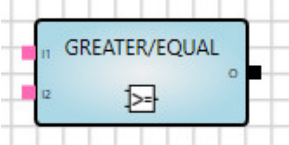
La salida es 0 cuando I₁ es igual a I₂.

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Mayor/igual (GREATER/EQUAL)



Comparación de dos valores de entrada. Las dos entradas pueden también estar enlazadas aquí con valores fijos (constantes).

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Valor numérico	I ₁	Valor de entrada	Siempre	
2	Como entrada 1	I ₂	Valor de entrada	Parametrizable	

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Entr. 2	Casilla de verificación	Siempre	
	Valor numérico	Si casilla de verificación inactiva	Tipo de dato como entrada 1

Función

La salida es 1 cuando I₁ es mayor o igual que I₂.

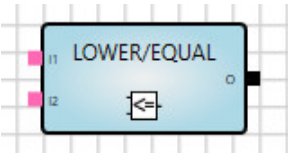
La salida es 0 cuando I₁ es menor que I₂.

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

ABB i-bus[®] KNX

Parámetros

Menor/igual (LOWER/EQUAL)



Comparación de dos valores de entrada. Las dos entradas pueden también estar enlazadas aquí con valores fijos (constantes).

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Valor numérico	I ₁	Valor de entrada	Siempre	
2	Como entrada 1	I ₂	Valor de entrada	Parametrizable	

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Entr. 2	Casilla de verificación	Siempre	
	Valor numérico	Si casilla de verificación inactiva	Tipo de dato como entrada 1

Función

La salida es 1 cuando I₁ es menor o igual que I₂.

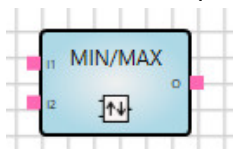
La salida es 0 cuando I₁ es mayor que I₂.

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Mínimo/máximo (MIN/MAX)



Cálculo de los valores máximo y mínimo a partir de hasta 16 valores. Las entradas pueden también estar enlazadas aquí con valores fijos (constantes).

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	F	Mínimo	Parametrizable	
2	A voluntad	I ₁	Valor de entrada	Siempre	
3	A voluntad	I ₂	Valor de entrada	Siempre	
4-16	A voluntad	I _n	Valor de entrada	Parametrizable	n = 3...16

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Número de entradas	2...16	Siempre	

Parámetros de entrada

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Mínimo	Casilla de verificación	Siempre	Se activa la entrada F del elemento
	Casilla de verificación	Si casilla de verificación inactiva	1 = Mínimo 0 = Máximo

Función

La entrada F define si está activada la función MIN o MAX.

Si F = 0, la salida envía el valor de entrada máximo (I1-I16). La función MAX está activa.

Si F = 1, la salida envía el valor de entrada mínimo (I1-I16). La función MIN está activa.

La salida realiza el envío:

- En caso de modificación del valor en la salida (se establecen nuevos valores de entrada)
- En caso de recepción en la entrada F

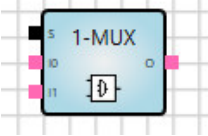
Otros

Si solo está enlazada una entrada, el valor en la salida corresponde al valor de entrada.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Multiplexor, 2 a 1 (1-MUX)



Selección de un valor de entre dos valores de entrada.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	S	Selector	Siempre	
2	A voluntad	I ₀	Valor de entrada	Siempre	
3	A voluntad	I ₁	Valor de entrada	Siempre	

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	A voluntad	O	Resultado	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Activación de envío	Sí <u>No</u>	Siempre	Casilla de verificación: Sí: la salida realiza el envío cuando el selector recibe un valor. No: la salida no realiza el envío cuando el selector recibe un valor.

Función

Si el selector tiene el valor 1, la entrada I₁ se envía a la salida. Si el selector tiene el valor 0, la entrada I₀ se envía a la salida.

Los valores que se reciben en entradas no seleccionadas se guardarán hasta que se seleccione la entrada.

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

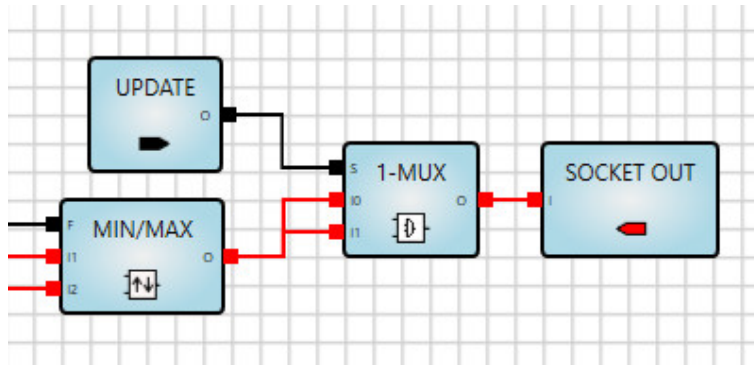
ABB i-bus® KNX

Parámetros

Ejemplo de aplicación

Este elemento puede utilizarse también como activación de envío.

En el siguiente ejemplo se activa siempre el envío del resultado del elemento MIN/MAX cuando la entrada "Update" recibe un telegrama. El parámetro *Activación de envío* debe estar activado en el elemento 1-MUX.



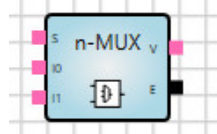
Otros

Si se selecciona una entrada no enlazada, el valor en la salida permanece invariable.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Multiplexor, múltiple (n-MUX)



Selección de un valor de entre hasta 16 valores de entrada.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 byte sin signo 2 bytes sin signo 4 bytes sin signo	S	Selector	Siempre	
2	A voluntad	I ₀	Valor de entrada	Siempre	
3	A voluntad	I ₁	Valor de entrada	Siempre	
4-17	A voluntad	I _n	Valor de entrada	Parametrizable	n = 2...15

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	A voluntad	V	Valor	Siempre	
2	1 bit	E	Error	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Número de entradas	2...16	Siempre	

Función

El valor del selector determina qué valor de entrada se envía a la salida.

Los valores que se reciben en entradas no seleccionadas se guardarán hasta que se seleccione la entrada.

Nuevo cálculo y actualización de la salida en cualquier entrada o selector con cada telegrama recibido.

❗ Nota

El selector comienza por el valor 0.

Excepción

Si en la entrada seleccionada o en el selector hay un valor no válido, no se produce ninguna reacción en la salida.

La salida E (error) se establece a 1. El restablecimiento a 0 se produce cuando tanto el selector como la entrada seleccionada vuelven a tener valores válidos.

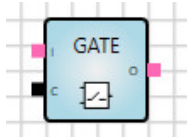
Otros

Si se selecciona una entrada no enlazada, el valor en la salida permanece invariable.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Puerta (GATE)



Bloqueo o habilitación de la transmisión de valores.

Si el elemento de puerta está bloqueado, la salida permanece invariable y no se produce un nuevo cálculo.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Invertible	Visible	Descripción
1	A voluntad	I	Entrada	No	Siempre	
2	1 bit	C	Entrada de control	Sí	Siempre	Bloqueo/habilitación de la salida

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Invertible	Visible	Descripción
1	A voluntad	O	Salida	No	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
La entrada de control activa el cálculo	Sí No	Siempre	Sí: la salida envía siempre un valor cuando se reciba un valor en la entrada de control.

Función

Entrada de control = 1 (correcto): la salida realiza el envío con cada valor de entrada recibido (habilitación)

Entrada de control = 0 (incorrecto): la salida no realiza el envío (bloqueo)

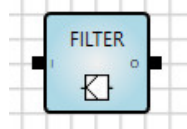
Otros

Si la entrada de control no está enlazada, queda habilitada la transmisión de valores por medio del elemento de puerta.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Filtro (FILTER)



El elemento de filtro bloquea los valores de telegrama de 1 bit (0 o 1).

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Invertible	Visible	Descripción
1	1 bit	I	Entrada	Sí	Siempre	

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Invertible	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Sí	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Valor bloqueado	Ninguno (sin filtro) 0 1	Siempre	Ninguno (sin filtro) 0 (se bloquea el valor 0) 1 (se bloquea el valor 1)

Función

Si la entrada recibe un valor no bloqueado, la salida activa un nuevo cálculo y una actualización, independientemente de una modificación del valor.

Si en el parámetro *Valor bloqueado* se ha seleccionado la opción *Ninguno*, se reenvían todos los valores recibidos.

Ejemplos de aplicación

- Un indicador de presencia envía valores de 1 bit. Tras un tiempo definido, se envía el valor 0 y se apaga la luz. Otras aplicaciones no deben reaccionar a este valor 0, ya que disponen de su propio control de tiempo.
- Un interruptor o una llave de tarjeta activan el envío de valores de 1 bit, 1 o 0. Los dos valores deben activar distintas acciones.
- La luz de escalera se apaga tras recibir el valor 0. Si no se desea esta reacción, se puede bloquear el valor 0 con un filtro.

Otros

Las entradas no enlazadas se tratarán como si no estuvieran disponibles.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Suma (ADD)



Suma de hasta 16 valores de entrada.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	8 bits o más	Aug	Primer sumando	Siempre	
2	Como entrada 1	Ad ₁	Sumando	Siempre	
3-16	Como entrada 1	Ad _n	Sumando	Parametrizable	n = 2...15

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Como entrada 1	S	Suma	Siempre	
2	1 bit	Ov	Desbordamiento	Siempre	Indica un desbordamiento

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Número de entradas	2...16	Siempre	

Función

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

Existe un desbordamiento cuando el valor de la suma se encuentra fuera del rango de valores de DPT:

- El valor de la suma es mayor que el valor máximo de DPT:
 - S = 0
 - Ov = 1 (correcto)
- El valor de la suma es menor que el valor mínimo de DPT:
 - S = 0
 - Ov = 1 (correcto)
- El valor de la suma se encuentra dentro del rango de valores válido de DPT:
 - S = Suma de todos los valores de entrada enlazados
 - Ov = 0 (incorrecto)

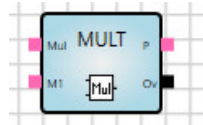
Otros

Las entradas no enlazadas se tratarán como si no estuvieran disponibles.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Multiplicación (MULT)



Multiplicación de hasta 16 valores de entrada.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	8 bits o más	Mul	Multiplicando	Siempre	
2	Como entrada 1	M ₁	Multiplicador	Siempre	
3-16	Como entrada 1	M _n	Multiplicador	Parametrizable	n = 2...15

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Como entrada 1	P	Producto	Siempre	
2	1 bit	Ov	Desbordamiento	Siempre	Indica un desbordamiento

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Número de entradas	2...16	Siempre	

Función

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

Existe un desbordamiento cuando el valor de la multiplicación se encuentra fuera del rango de valores de DPT:

- El valor de la multiplicación es mayor que el valor máximo de DPT:
 - P = 0
 - Ov = 1 (correcto)
- El valor de la multiplicación es menor que el valor mínimo de DPT:
 - P = 0
 - Ov = 1 (correcto)
- El valor de la multiplicación se encuentra dentro del rango de valores válido de DPT:
 - P = Producto de todos los valores de entrada enlazados
 - Ov = 0 (incorrecto)

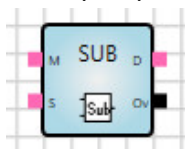
Otros

Las entradas no enlazadas se tratarán como si no estuvieran disponibles.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Resta (SUB)



Resta de un valor de entrada (substraendo) de otro (minuendo).

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	8 bits o más	M	Minuendo	Siempre	
2	Como entrada 1	S	Substraendo	Siempre	

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Como entrada 1	D	Diferencia	Siempre	
2	1 bit	Ov	Desbordamiento	Siempre	Indica un desbordamiento

Parámetros

Ninguno

Función

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

Existe un desbordamiento cuando el valor de la resta se encuentra fuera del rango de valores de DPT:

- El valor de la resta es mayor que el valor máximo de DPT:
 - D = 0
 - Ov = 1 (correcto)
- El valor de la resta es menor que el valor mínimo de DPT:
 - D = 0
 - Ov = 1 (correcto)
- El valor de la resta se encuentra dentro del rango de valores de DPT:
 - D = Diferencia entre los dos valores de entrada (minuendo - substraendo)
 - Ov = 0 (incorrecto)

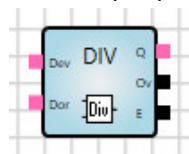
Otros

Las entradas no enlazadas se tratarán como si no estuvieran disponibles y se establecerán a 0.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

División (DIV)



División de un valor de entrada (dividendo) entre otro (divisor).

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	8 bits o más	Dev	Dividendo	Siempre	
2	Como entrada 1	Dor	Divisor	Siempre	

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Como entrada 1	Q	Cociente	Siempre	
2	1 bit	Ov	Desbordamiento	Siempre	Indica un desbordamiento
3	1 bit	E	Error	Siempre	Indica una división dividida entre el valor 0

Parámetros

Ninguno

Función

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

Existe un desbordamiento cuando el valor de la división se encuentra fuera del rango de valores de DPT:

- El valor de la división es mayor que el valor máximo de DPT:
 - Q = 0
 - Ov = 1 (correcto)
 - E = 0 (incorrecto)
- El valor de la división es menor que el valor mínimo de DPT:
 - Q = 0
 - Ov = 1 (correcto)
 - E = 0 (incorrecto)
- El valor de la división se encuentra dentro del rango de valores válido de DPT:
 - Q = Cociente de los dos valores de entrada (dividendo : divisor)
 - Ov = 0 (incorrecto)
 - E = 0 (incorrecto)
- Valor del divisor = 0:
 - Q = 0
 - Ov = 0 (incorrecto)
 - E = 1 (correcto)

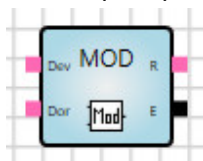
Otros

Las entradas no enlazadas se tratarán como si no estuvieran disponibles.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Módulo (MOD)



Cálculo del resto de la división de un valor de entrada (dividendo) entre otro (divisor).

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	8 bits o más	Dev	Dividendo	Siempre	
2	Como entrada 1	Dor	Divisor	Siempre	

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Como entrada 1	R	Resto	Siempre	Resto de la división
2	1 bit	E	Error	Siempre	Indica una división dividida entre el valor 0

Parámetros

Ninguno

Función

La salida activa un nuevo cálculo y una actualización para cada telegrama recibido en su enlace añadido, independientemente de la modificación del valor.

Resto y error:

- División del dividendo entre el divisor y el valor de la división se encuentra dentro del rango de valores válido de DPT, emisión del resto:
 - R = Valor
 - E = 0 (incorrecto)
- La entrada no está enlazada o valor del divisor = 0:
 - R = 0
 - E = 1 (correcto)

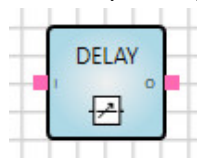
Otros

Las entradas no enlazadas se tratarán como si no estuvieran disponibles.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Retardo (DELAY)



Los valores recibidos se reenvían transcurrido un tiempo de retardo definido.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	A voluntad	I	Entrada	Siempre	
2	4 bytes con signo	D	Retardo	Parametrizable	Valor en segundos, según KNX DPT 13.100

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	A voluntad	O	Salida	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Retardo	Casilla de verificación	Siempre	Se activa la entrada <i>D</i> (retardo)
	hh:mm:ss, valor estándar: 00:00:00	Si casilla de verificación inactiva	Parámetro y conexión según KNX DPT 13.100. Rango de valores de 00:00:00 a 99:59:59. Los valores fuera del rango se establecen al valor mínimo o al valor máximo correspondiente.

Si la casilla de verificación "Retardo" está activada, los valores de indicación de tiempo no serán visibles.

Función

Si durante el tiempo de retardo se recibe un nuevo valor, el tiempo de retardo comienza de nuevo y se descarta el valor antiguo.

El temporizador se establece a cero y se reinicia (reactivación).

Transcurrido el tiempo de retardo se actualiza el último valor de entrada al valor de salida.

Si se activa el retardo con la casilla de verificación, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Si la entrada *D* no está enlazada, el tiempo de retardo se establece automáticamente a 0.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Ejemplos de aplicación

- Transmisión con retardo de valores de una escena.
- Un sensor de movimiento supervisa una iluminación de pasillo. En cuanto el sensor detecta un movimiento, la iluminación se enciende poco a poco a lo largo del pasillo (por ejemplo: cada 500 ms).
- Supervisión de la recepción cíclica de telegramas.

Corte de tensión de bus, descarga y reinicio

En caso de un corte de tensión de bus, el temporizador se detiene y el valor de entrada se descarta. Si se produce un reinicio, la salida no envía ningún valor por esta razón.

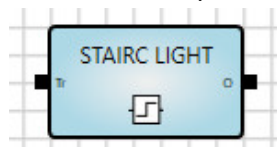
Otros

Las entradas no enlazadas se tratarán como si no estuvieran disponibles.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Luz de escalera (STAIRC LIGHT)



Temporizador que restablece la salida automáticamente a 0 (incorrecto) una vez transcurrido un tiempo determinado.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	Tr	Impulso	Siempre	
2	4 bytes sin signo	T	Tiempo de conexión	Parametrizable	Valor en segundos, según KNX DPT 13.100
3	1 bit	R	Restablecer	Parametrizable	1 = Sí 0 = No

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Invertible	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Sí	Siempre	1 (correcto), mientras el temporizador funcione

Parámetros de entrada

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Tiempo de conexión	Casilla de verificación	Siempre	Se activa la entrada <i>T</i> (tiempo de conexión)
	Valor sin signo, entero en [s]	Si casilla de verificación inactiva	
Restablecer	Casilla de verificación	Siempre	Se activa la entrada <i>R</i> (restablecer)
	Casilla de verificación 2	Si casilla de verificación 1 inactiva	Si se recibe un valor en la entrada <i>Restablecer</i> , el temporizador se restablece a 0

Si la casilla de verificación *Tiempo de conexión* está activada, los valores de indicación de tiempo no serán visibles. Lo mismo rige para la casilla de verificación *Restablecer*.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función

- La entrada recibe un 1 (correcto):
 - Salida = 1 (correcto)
 - El temporizador se reinicia
- La entrada recibe un 0 (incorrecto):
 - Salida = 0 (incorrecto)
 - El temporizador se detiene
- **Si el temporizador alcanza el tiempo de conexión:**
 - Salida = 0 (incorrecto)
 - El temporizador se detiene
- **Restablecer:**
- Si "Restablecer" = 1 (correcto):
 - Si se recibe un 1 en la entrada, el temporizador se reinicia
- Si "Restablecer" = 0 (incorrecto):
 - Si el temporizador funciona, se ignora la recepción de un 1 (correcto) en la entrada. El temporizador sigue funcionando.

Excepciones

- Si la entrada *Tiempo de conexión* no está enlazada, el elemento utiliza el valor 00:00:30.
- Si la entrada *Tiempo de conexión* es negativa, el elemento utiliza el valor 00:00:00.
- Si la entrada *Tiempo de conexión* tiene el valor 00:00:00, la salida siempre tendrá el valor 0.

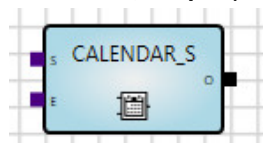
Corte de tensión de bus, descarga y reinicio

Se guarda el valor del temporizador interno. En caso de un reinicio se restablece este valor.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Calendario, simple (CALENDAR_S)



Comparación simple de un tiempo inicial y un tiempo final.

Activación de eventos diarios (todo el día o en tiempos determinados).

La salida tiene el valor 1 si el tiempo del aparato se encuentra entre *Inicio* y *Fin* y se cumplen las demás condiciones.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Tiempo	S	Inicio	Parametrizable	
2	Tiempo	E	Fin	Parametrizable	
3	1 bit	A	Activo	Parametrizable	El valor 0 desactiva el elemento, la salida permanece invariable
4	1 bit	WT	Todo el día	Parametrizable	La salida siempre tiene el valor 1

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Como entrada*
Inicio	Tiempo (hh:mm:ss) Estándar = 00:00:00	Siempre	Sí
Fin	Tiempo (hh:mm:ss) Estándar = 00:00:00	Siempre	Sí
Activo	Casilla de verificación	Siempre	Sí
Todo el día	Casilla de verificación	Siempre	Sí

* Como entrada = Si "Sí": el parámetro es la entrada.

Función

- El tiempo actual se encuentra entre el tiempo inicial y el tiempo final Y la entrada "Activo" = 1 (correcto):
 - Salida = 1 (correcto)
- El tiempo inicial es mayor que el tiempo final:
 - Salida = 0 (incorrecto)
- Entrada *Activo* = 0 (incorrecto):
 - La salida permanece invariable.
- Entrada *Activo* = 1 (correcto):
 - La salida se calcula de nuevo y se actualiza de la manera correspondiente.
- Entrada *Todo el día* = 1 (correcto) Y entrada *Activo* = 1 (correcto):
 - Salida = 1 (correcto)
 - El elemento se comporta igual que con tiempo inicial 00:00 y tiempo final 00:00.

La salida realiza el envío si se alcanza el tiempo inicial o el tiempo final.

Excepciones y comportamiento en inicio

El elemento no funciona cuando:

- El tiempo del sistema no es válido.
- No hay valores o no son válidos para el tiempo inicial y el tiempo final.

Nota

El módulo funciona solo con tiempo inicial y tiempo final. Se ignoran los días de la semana incluidos en el DPT.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Calendario (CALENDAR)



Utilización para eventos que deben aparecer de forma recurrente o en fechas concretas. Opciones de ajuste complejas.

El calendario utiliza el reloj interno del aparato. Puede ajustarse por medio del bus (objetos de comunicación).

La salida tiene el valor 1 si el tiempo del aparato se encuentra entre "Inicio" y "Fin" y se cumplen las demás condiciones.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Tiempo	S	Inicio	Parametrizable	Determinación del tiempo inicial; Referencia al parámetro correspondiente
2	Tiempo	E	Fin	Parametrizable	Determinación del tiempo final; referencia al parámetro correspondiente
3	1 bit	A	Activo	Parametrizable	Si "Activo" = 0, la salida siempre es 0; referencia al parámetro correspondiente
4	1 bit	WT	Todo el día	Parametrizable	Si "Todo el día" = 1, "Inicio" = 00:00:00 y "Fin" = 24:00:00; referencia al parámetro correspondiente
5-7					Retorno (Cada día, Semanalmente, Mensualmente, Anualmente); véase abajo
8	Fecha	B	Inicio	Parametrizable	Momento de activación del elemento de calendario (ajuste de una duración); el valor de salida es 0 antes del momento ajustado. Referencia al parámetro correspondiente
9	Fecha	U	Hasta	Parametrizable	Momento de desactivación del elemento de calendario (ajuste de una duración); el valor de salida es 0 después del momento ajustado. Referencia al parámetro correspondiente

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Entrada Retorno Cada día

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
5	1 byte sin signo	D	Día	Parametrizable	Cada... Día

Entrada Retorno Semanalmente

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
5	1 byte sin signo	D	Día	Parametrizable	Entrada de bit: define el/los día/s de la semana en los que el elemento está activo. Bit 0 = Lunes ... Bit 6 = Domingo
6	1 byte sin signo	W	Semana	Parametrizable	Cada... Semana

Entrada Retorno Mensualmente

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
5	1 byte sin signo	D	Día	Parametrizable	El... día de cada
6	1 byte sin signo	M	Mes	Parametrizable	... mes

Entrada Retorno Anualmente

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
5	1 byte sin signo	D	Día	Parametrizable	El...
6	1 byte sin signo	M	Mes	Parametrizable	Mes (enero - diciembre)
7	1 byte sin signo	Y	Año	Parametrizable	Cada... Año

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
5	1 bit	O	Salida	Siempre	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Parámetros

En el área *Tiempo* se determina a qué hora del día la salida tiene el valor 1. En cualquier otro momento la salida tiene el valor 0.

En el área *Retorno* se determina en qué días el elemento está activo. En esos días la salida tiene el valor 1. En cualquier otro día la salida tiene el valor 0.

 **Nota**
Retorno *Cada... Día, Cada... Semana, ... Mes, Cada... Año* comienza a partir de la fecha ajustada en el área *Duración*.

En el área *Duración* se determina entre qué fechas el elemento está activo.

Todos los parámetros se pueden ajustar también por medio de las entradas. Las entradas se activan mediante la activación de la casilla de verificación *Como entrada* correspondiente.

Parámetros de área "Tiempo"

Tiempo

Inicio

00:00:00

Fin

00:00:00

Todo el día

☐

Activo

☒

☒ Como entrada

☒ Como entrada

☐ Como entrada

☐ Como entrada

Nombre de parámetro	Valor	Descripción
Inicio	Hora del día en minutos, estándar = 00:00:00	Ajuste de tiempo inicial
Fin	Hora del día en minutos, estándar = 00:00:00	Ajuste de tiempo final
Todo el día	1 bit, estándar = Incorrecto (0)	Ajuste "Todo el día"
Activo	1 bit, estándar = Incorrecto (0)	Activación/desactivación del elemento

Parámetros de área "Retorno – Cada día"

Ciclo de repetición en días.

Retorno

☒ Cada día

☐ Semanalmente

☐ Mensualmente

☐ Anualmente

☒ Cada

1

 Día ☒ Como entrada

☐ Días de la semana

Nombre de parámetro	Valor	Descripción
Cada... Día	Opcional 1...500, estándar = 1	El elemento se activa en determinados días, por ejemplo cada 4.º día. <i>Cada... Día</i> y <i>Días de la semana</i> son opciones que se excluyen entre sí.
Días de la semana	Opcional	Véase arriba. El elemento solo está activo de L a D.

Nota

Cada... Día comienza a partir de la fecha ajustada en el área *Duración*.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Parámetros de área "Retorno – Semanalmente"

Ciclo de repetición en semanas.

Días de la semana en los que se debe activar un evento cada x.^a semana.

Retorno

☐ Cada día

☒ Semanalmente

☐ Mensualmente

☐ Anualmente

Cada Semana

☐ Como entrada

☐ Lunes☐ Viernes☐ Como entrada

☐ Martes☐ Sábado

☐ Miércoles☐ Domingo

☐ Jueves

Nombre de parámetro	Valor	Descripción
Cada... Semana	1...500, estándar = 1	El elemento se activa en determinadas semanas, por ejemplo cada 3. ^a semana.
Lunes - domingo	1 bit, estándar = Incorrecto (0)	Parámetro de <i>Lunes</i> a <i>Domingo</i>

Nota

Cada... Semana comienza a partir de la fecha ajustada en el área *Duración*.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Parámetros de área "Retorno – Mensualmente"

Ciclo de repetición en meses.

Día de un mes en el que debe activarse un evento cada x.º mes.

Retorno

☐ Cada día

☐ Semanalmente

☒ Mensualmente

☐ Anualmente

Día

1

▲▼

día de cada

☐ Como entrada

1

▲▼

Mes

☐ Como entrada

Nombre de parámetro	Valor	Descripción
Día... día de cada	1...31, estándar = 1	El elemento se activa en un día determinado de un mes determinado, por ejemplo cada 3.º día del mes.
... Mes	1...500, estándar = 1	El elemento se activa en determinados meses, por ejemplo cada 3.º mes.

 Nota

El... día de cada comienza a partir de la fecha ajustada en el área Duración.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Parámetros de área "Retorno – Anualmente"

Ciclo de repetición en años.

Día de un mes donde debe activarse un evento cada x.º año.

Retorno

☐ Cada día

☐ Semanalmente

☐ Mensualmente

☒ Anualmente

Cada Año

☐ Como entrada

el Januar

☐ Como entrada

Nombre de parámetro	Valor	Descripción
Cada... Año	1...500, estándar = 1	El elemento se activa en determinados años, por ejemplo cada 3.º año.
el...	1...31, estándar = 1	Véase arriba. Se determina el día en el mes
Enero - diciembre	Enero - diciembre	Véase arriba. Se determina el mes

Nota

Cada... Año comienza a partir de la fecha ajustada en el área *Duración*.

Parámetros de área "Duración"

Antes de la fecha inicial se desactiva la función de calendario.

Después de la fecha final se desactiva la función de calendario. Si no hay una fecha final definida, la función de calendario está activa a partir de la fecha inicial.

Duración

Inicio

01.01.2016

15

☐ Como entrada

Fin

☐ Sin fin

☒ Finaliza el:

01.02.2016

15

☐ Como entrada

Nombre de parámetro	Valor	Descripción
Inicio	Selección de día en calendario Estándar = 01.01.2016	Antes de esta fecha el elemento está inactivo.
Sin fin	Opcional	<i>Sin fin</i> y <i>Finaliza el</i> son opciones que se excluyen entre sí. Si se selecciona la opción <i>Sin fin</i> , el elemento está activo de forma ilimitada.
Finaliza el:	Opcional Selección de día en calendario Estándar = 01.01.2040	Véase arriba. Se determina la fecha. Después de esta fecha el elemento está inactivo.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Activación "Como entrada"

Las opciones de ajuste en cuestión están desactivadas y los parámetros pueden establecerse por medio de las entradas.

Tiempo

Inicio

00:00:00

☒ Como entrada

Fin

00:00:00

☒ Como entrada

Todo el día

☐

☐ Como entrada

Activo

☒

☐ Como entrada

Retorno

☐ Cada día

Cada 1 Año

☒ Como entrada

☐ Semanalmente

el 1 Januar

☒ Como entrada

☐ Mensualmente

☒ Anualmente

Duración

Inicio

01.01.1990

☒ Como entrada

Fin

☐ Sin fin

☒ Finaliza el:

01.01.1990

☒ Como entrada

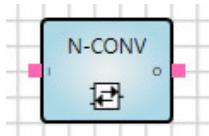
Comportamiento en inicio

El elemento estará activo cuando haya disponible una fecha válida y/o una hora válida mediante las entradas *Inicio* y *Fin*.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Conversión numérica (N-CONV)



El conversor permite enlazar distintos tipos de puntos de datos y convertirlos.

Se pueden convertir los siguientes tipos de datos:

Tipo de dato	Tipo de dato KNX
1 byte sin signo	5.xxx
1 byte con signo	6.xxx
2 bytes sin signo	7.xxx
2 bytes con signo	8.xxx
Coma flotante de 2 bytes	9.xxx
4 bytes sin signo	12.xxx
4 bytes con signo	13.xxx
Coma flotante de 4 bytes	14.xxx

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Véase arriba	I	Entrada	Siempre	
2	Véase arriba	F	Factor	Parametrizable	
3	Véase arriba	O	Desplazamiento	Parametrizable	

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	Véase arriba	O	Salida	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Factor	Single Float	Siempre	Se activa la entrada <i>Factor</i>
Desplazamiento	Single Float	Siempre	Se activa la entrada <i>Desplazamiento</i>

ABB i-bus[®] KNX

Parámetros

Cálculo

- La salida se calcula a partir de $\text{Entrada} * \text{Factor} + \text{Desplazamiento}$.
- El resultado en la salida es mayor que el tipo de dato existente:
En la salida se aplica el máximo del tipo de dato.
- El resultado en la salida es menor que el tipo de dato existente:
En la salida se aplica el mínimo del tipo de dato.

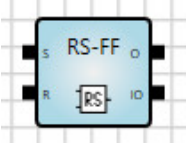
El elemento N-CONV puede dividir un valor de 2 bytes sin signo en un byte Upper y un byte Lower.

- El valor Lower se calcula con el factor = 1.
- El valor de 2 bytes Upper sin signo se calcula con el factor = 0,00390625 (= 1/256).
- El valor de 4 bytes Upper sin signo se calcula con el factor = 0,0000152587890625 (= 1/65 536).
- La conversión de un valor de 1 byte sin signo de un valor en el rango 0...255 a un valor del rango 0...100 se calcula con el factor 0,00390625.

Otros

Las entradas no enlazadas se tratarán como si no estuvieran disponibles.

RS Flip Flop (RS-FF)



Almacenamiento de los estados de entrada y reset a discreción.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	S	Ajustar	Siempre	Con el valor 1 se puede establecer la salida de Flip-Flop a 1.
2	1 bit	R	Restablecer	Siempre	Con el valor 1 se puede restablecer a 0 la salida de Flip-Flop y bloquearla.

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	O	Salida	Siempre	Estado de salida de Flip-Flop
2	1 bit	IO	Salida invertida	Siempre	Estado de salida invertida de Flip-Flop

Parámetros

Valor inicial:

Valor inicial de la entrada. Solo se puede utilizar junto con el parámetro *Valor inicial tras un reinicio*.

Nota

Solo con los valores de 1 bit se establece el valor inicial 1 al activar la casilla de verificación. Con la casilla de verificación desactivada (estándar), el valor inicial se establece a 0.

Valor inicial tras un reinicio:

Tras un reinicio se utiliza el valor inicial.

Nota

Tras un reinicio se utilizan los valores iniciales, se restablecen los valores de entrada o se espera la recepción de un telegrama. Si se utilizan los valores iniciales o se restablecen los valores de entrada, no se realiza un nuevo cálculo de la función lógica.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función

Utilización de Flip-Flop, por ejemplo como memoria de alarmas.

En la salida no se activa ningún valor de salida.

Los posibles valores iniciales establecidos pueden activar una modificación de salida con una señal entrante en las entradas.

O	S	R	O nueva
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	<u>1</u>
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	<u>0</u>
1	1	0	1
1	1	1	<u>0</u>

Nota

Mientras "Entrada R" = 1, la salida es siempre 0.

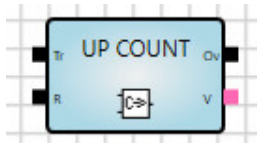
Corte de tensión de bus, descarga y reinicio

Se guardan los valores. En caso de un reinicio se restablece el último valor de salida.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Contador incremental (UP COUNT)



Contador incremental de 0 a un valor límite ajustable. Se cuenta únicamente en caso de un cambio del valor 0 al valor 1.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	1 bit	Tr	Impulso	Siempre	Entrada de impulso Cambio de valor 0 a valor 1 incrementa 1
2	1 bit	R	Restablecer	Siempre	0 = Contador cuenta 1 = Contador se restablece a 0 y se bloquea
3	8 bits o más	Th	Valor límite	Parametrizable	Valor límite hasta el que cuenta el contador. La salida señala un desbordamiento al alcanzar el valor límite.

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	8 bits o más	V	Valor	Siempre	Valor de contador, número entero
2	1 bit	Ov	Desbordamiento	Siempre	Al alcanzar el valor límite

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Valor límite	Número entero, mismo tipo de dato que valor de contador	Siempre	La activación de la casilla de verificación activa la entrada <i>Valor límite</i> .

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función

- El contador cuenta de manera incremental cuando se produce una modificación del valor de 0 a 1 (flanco ascendente).
- El contador cuenta de 0 a un valor límite ajustable. Una vez este se alcance, el contador se detiene y en el siguiente flanco ascendente la salida *Desbordamiento* recibe el valor 1 (correcto).
- Entrada *Restablecer*
 - Valor 0: el contador está en el servicio de conteo incremental.
 - Valor 1: el contador se restablece a 0 y se bloquea. El valor de salida es 0.
- Entrada *Valor límite*:
 - Define el valor límite hasta el que cuenta el contador.
 - Solo se puede introducir si está conectado el valor de salida.

Corte de tensión de bus, descarga y reinicio

Se guarda el valor del contador. En caso de un reinicio se restablece el valor de salida. El valor de salida se actualiza en cuanto se modifique por primera vez el valor de contador tras un reinicio.

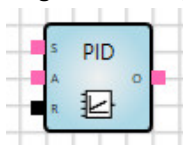
Ejemplos de aplicación

- Contador de telegramas: cuenta el número de telegramas recibidos (utilización de *Telegrama recibido* en la entrada KNX).
- Contador de impulsos para valores de energía: para calcular el consumo de energía.
- Contador de eventos: una alarma se activa tras producirse tres eventos en un minuto.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Regulador PID (PID)



El regulador calcula el valor de salida a partir de la diferencia entre *Valor nominal* y *Valor real*. Factor proporcional, Tiempo integral y Tiempo diferencial son los parámetros de regulación.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	N Numérico, 1 byte o superior	S	Valor nominal	Siempre	Valor objetivo de regulación, por ejemplo la temperatura nominal de la estancia
2	Como entrada 1	A	Valor real	Siempre	Valor de medición actual
3	N Numérico, 1 byte o superior	PC	Factor proporcional	Parametrizable	Refuerzo de regulador
4	N Numérico, 1 byte o superior	IT	Tiempo integral	Parametrizable	Tiempo de integración en [s]; rango de valores típico: 60...900 s $K_i = 1/\text{tiempo integral}$
5	N Numérico, 1 byte o superior	DT	Tiempo diferencial	Parametrizable	Tiempo diferencial en [s]; rango de valores típico: 1...10 s $K_d = \text{Tiempo diferencial}$
6	1 bit	R	Restablecer	Siempre	Borra la parte integral del regulador Mientras R = 0, el valor integral se establece a 0.

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	N Numérico, 1 byte o superior	O	Salida	Siempre	Magnitud de ajuste; ninguna unidad Típicamente 1 byte sin signo (0...255)

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Ejemplo de regulación de temperatura de la estancia:

Valor nominal y *Valor real* son dos temperaturas. El valor de salida es la magnitud de ajuste de un accionamiento de válvula.

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Tipo de regulador	- Proporcional (P) - Integral (PI) - Diferencial (PD) - PID	Siempre	
Factor proporcional	Número de coma flotante, valor estándar = 60	Siempre	
Tiempo integral	Número de coma flotante en [min], valor estándar = 90 0 no está permitido	Si el <i>Tipo de regulador</i> = PI o PID	Tiempo de integración en [s]; rango de valores típico: 60...900 s
Tiempo integral como entrada	- <u>Sí</u> - No	Si el <i>Tipo de regulador</i> = PI o PID	
Tiempo diferencial	Número de coma flotante en [s], valor estándar = 1	Si el <i>Tipo de regulador</i> = PD o PID	Tiempo diferencial en [s]; rango de valores típico: 1...10 s
Tiempo diferencial como entrada	- <u>Sí</u> - No	Si el <i>Tipo de regulador</i> = PD o PID	
Limitar salida, Anti-wind-up	- <u>Sí</u> - No	Siempre	Limita el valor de salida a un rango de valores. Si se supera el rango de valores, se limita la parte integral del regulador ("Anti-wind-up")
Límite inferior	Número de coma flotante, valor estándar = 0	Siempre	
Límite superior	Número de coma flotante, valor estándar = 255	Siempre	

Descripción de parámetros

Tipo de regulador:

Valor	Descripción
P (proporcional)	Regulador proporcional. Factor integral y factor diferencial son 0.
PI (integral)	Regulador proporcional integral. Factor diferencial es 0.
PD (diferencial)	Regulador proporcional diferencial. Factor integral es 0.
PID	Regulador proporcional integral diferencial.

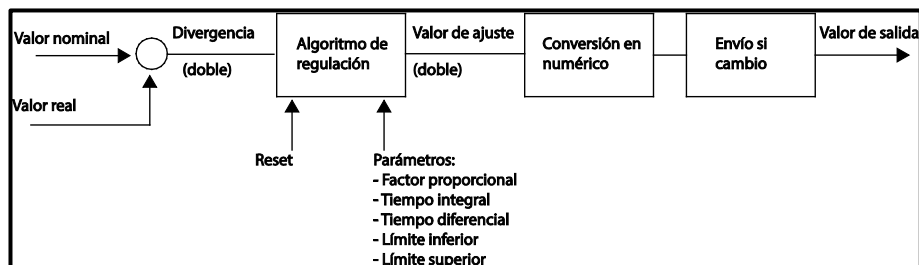
En el tipo de regulador P (proporcional), el valor integral y el valor diferencial son siempre 0.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función

Representación esquemática del regulador:



Algoritmos:

- Magnitud de ajuste = Valor proporcional + valor integral + valor diferencial
- Valor proporcional = Desviación x factor proporcional
- Valor integral = Valor integral Alt + desviación x tiempo de ciclo / tiempo integral
- Valor diferencial = (Desviación - desviación Alt) / tiempo de ciclo x tiempo diferencial

El regulador calcula un nuevo valor de salida durante el tiempo de ciclo del cálculo de lógica (véase en [Ajustes](#)) (normalmente cada 200 ms). La salida realiza el envío en caso de modificación del valor.

Si la magnitud de ajuste supera o no alcanza el *Límite superior* o el *Límite inferior* (véanse parámetros), se limitan los valores de la manera correspondiente y se reduce la parte integral.

Entrada "Reset" = 1 El valor integral se establece a 0.

Excepciones

Para las entradas de parámetro no enlazadas (Factor proporcional, Tiempo integral, Tiempo diferencial) el elemento funcional utiliza el valor 0.

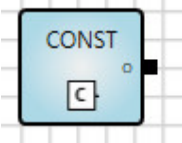
Corte de tensión de bus, descarga y reinicio

Se guarda la parte integral. En caso de un reinicio se restablece el valor.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Constante (CONST)



La constante puede utilizarse, por ejemplo, para comparar con otras magnitudes de entrada. La constante no activa básicamente ningún cálculo nuevo.

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	A voluntad	O	Salida	Siempre	

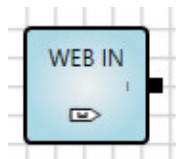
Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Valor constante	Conforme a DPT	Siempre	Introducción del valor constante Con los valores de 1 bit se establece el valor 1 al activar la casilla de verificación. La casilla de verificación desactivada establece el valor 0.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Entrada de web (WEB IN)



Genera un valor de entrada en la interfaz web.

Al introducir este elemento aparece la entrada correspondiente para introducir el valor. Los valores introducidos se transmiten a la lógica.

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	A voluntad	I	Entrada	Siempre	Envía el valor introducido por medio de la interfaz web.

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Valor mín.	Conforme a DPT	Siempre	Valor mínimo que puede introducirse por medio de la interfaz web.
Valor máx.	Conforme a DPT	Siempre	Valor máximo que puede introducirse por medio de la interfaz web.
Índice	Número entero	Siempre	Establece la secuencia con la que se muestran los valores de entrada en la interfaz web. Valores pequeños arriba.

Función

El nombre del elemento se adopta como texto descriptivo de la interfaz web.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Salida de web (WEB OUT)



Genera un valor de salida en la interfaz web. Se puede visualizar, pero no modificar.

Entradas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	A voluntad	IO	Salida	Siempre	Valor mostrado

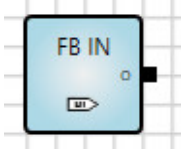
Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Índice	Número entero	Siempre	Establece la secuencia con la que se muestran los valores de salida en la interfaz web. Valores pequeños arriba.

Función

El nombre del elemento se adopta como texto descriptivo de la interfaz web.

Entrada de bloque funcional (FB IN)



Entrada de un bloque funcional definido por el usuario. Si se utiliza otra vez la misma lógica, se puede agrupar y guardar en un bloque funcional. En este caso, se utiliza la entrada del bloque funcional en lugar de un objeto de enlace de entrada.

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	A voluntad	O	Salida	Siempre	

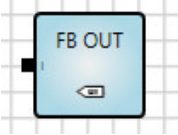
Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Descripción breve	Conforme a DPT	Siempre	Estándar: I
Descripción completa	Conforme a DPT	Siempre	Estándar: Entrada
Índice	Conforme a DPT	Siempre	Estándar: 0

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Salida de bloque funcional (FB OUT)



Salida de un bloque funcional definido por el usuario. Si se utiliza otra vez la misma lógica, se puede agrupar y guardar en un bloque funcional. En este caso, se utiliza la salida del bloque funcional en lugar de un objeto de enlace de salida.

Salidas

Nº	DPT	Abrev.	Nombre	Visible	Descripción
1	A voluntad	I	Entrada	Siempre	

Parámetros

Nombre	Valor	Visible	Descripción
Descripción breve	Conforme a DPT	Siempre	Estándar: 0
Descripción completa	Conforme a DPT	Siempre	Estándar: Salida
Índice	Conforme a DPT	Siempre	Estándar: 0

Bloques funcionales compuestos

Se puede componer y guardar una función lógica creada una sola vez en un bloque funcional compuesto.

Creación de un bloque funcional compuesto:

1. Cree una lógica con objetos de enlace de entrada y salida "normales" y compruebe la función de la lógica con la simulación.
2. Copie la lógica y sustituya los objetos de enlace de entrada y salida por los bloques funcionales FB IN y FB OUT del mismo tipo de dato.
3. Introduzca los siguientes parámetros para los bloques funcionales FB IN y FB OUT:
 - Descripción breve:
una o varias letras que se mostrarán en la entrada o salida del bloque funcional respectivamente.
 - Descripción completa:
nombre del bloque funcional, visible al pasar el ratón por encima.
 - Índice:
número de la entrada/salida, debe ser único.

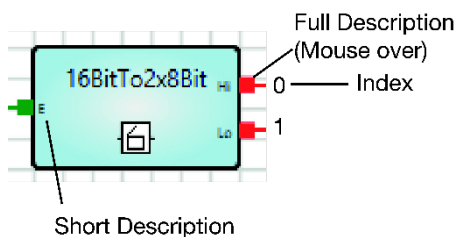


ABB i-bus® KNX

Parámetros

4. Marque la lógica completa y seleccione el menú *Editar > Generar bloque funcional compuesto*.
5. Se muestra la siguiente ventana de diálogo:

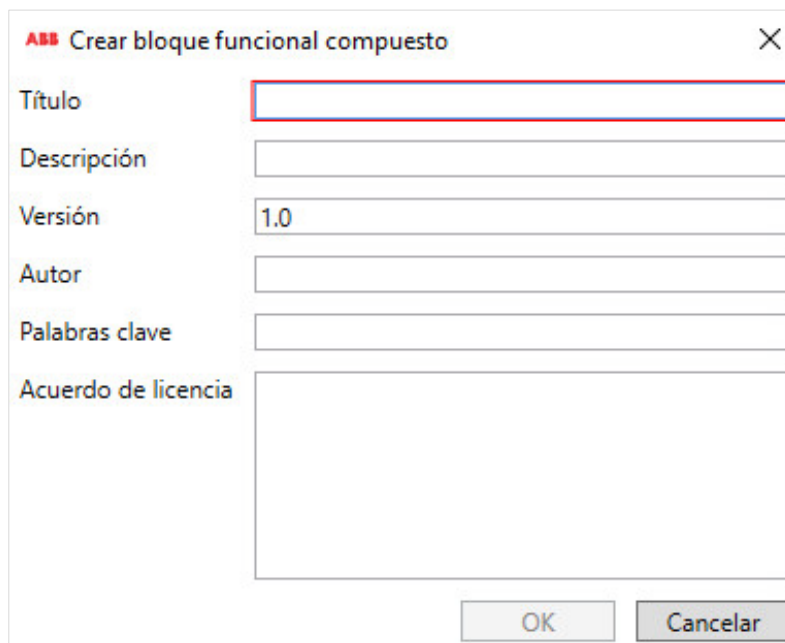


ABB Crear bloque funcional compuesto

Título

Descripción

Versión 1.0

Autor

Palabras clave

Acuerdo de licencia

OK Cancelar

Introduzca los datos que se guardarán con el bloque funcional. El título debe ser único.

6. Haga clic en OK.

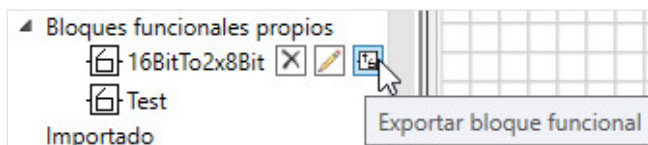
Ahora el bloque funcional compuesto se ha guardado y es accesible en *Bloques funcionales propios*, en la ventana de selección del elemento en el lado izquierdo.

ABB i-bus® KNX

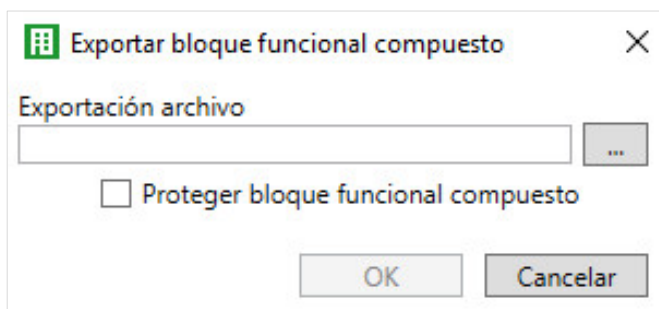
Parámetros

Exportación de bloques funcionales compuestos:

1. Seleccione el bloque funcional en *Bloques funcionales propios*.



2. Seleccione *Exportar bloque funcional*.
3. Se muestra la siguiente ventana de diálogo:



Introduzca el nombre para el archivo de destino.

Al activar la opción *Proteger bloque funcional compuesto* se codifica el archivo de destino.

Importación de bloques funcionales compuestos:

Seleccione el menú *Archivo > Importar bloque funcional compuesto*.

Nota

La inversión de las salidas de bloques funcionales compuestos no tiene función alguna en estos momentos.
Los bloques funcionales compuestos no se pueden conectar en estos momentos con marcadores internos.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Comentario

ABC

El elemento de comentario también puede guardarse a modo de explicación sobre un enlace lógico.

El ángulo de giro, el ancho y la altura pueden adaptarse arrastrando y soltando con el botón izquierdo del ratón o en la ventana de propiedades.

Rectángulo



El elemento de rectángulo puede utilizarse para aumentar la visibilidad enmarcando, por ejemplo, un enlace lógico.

El ángulo de giro, el ancho y la altura pueden adaptarse arrastrando y soltando con el botón izquierdo del ratón o en la ventana de propiedades.

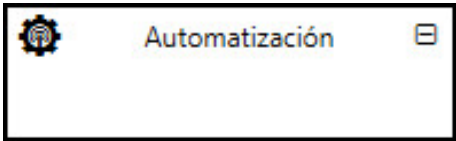
Línea



El elemento de línea se puede utilizar para aumentar la visibilidad.

El ángulo de giro, el ancho y la altura pueden adaptarse arrastrando y soltando con el botón izquierdo del ratón o en la ventana de propiedades.

7.4.3 Objetos de enlace



Mediante objetos de enlace de entrada se consultan los datos de otros ASM en los ASM creados por uno mismo y se usan en la lógica. Mediante objetos de enlace de salida se transmiten los resultados de la lógica a otros ASM.

Los objetos de enlace se crean agregando elementos funcionales del tipo SOCKET IN o SOCKET OUT. Para cada elemento funcional agregado de este tipo aparecerá el objeto de enlace correspondiente con el nombre y el tipo de punto de datos ajustados.

Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Objetos de enlace de entrada

Nombre de objeto	Tipo de dato
Socket IN	En función de la configuración
Un objeto de enlace de entrada aparece cuando en la configuración se selecciona un elemento funcional Socket IN. El tipo de punto de datos depende del elemento funcional seleccionado.	
Valor de señal: en función de la configuración	

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Socket OUT	En función de la configuración
Un objeto de enlace de salida aparece cuando en la configuración se selecciona un elemento funcional Socket OUT. El tipo de punto de datos depende del elemento funcional seleccionado.	
Valor de señal: en función de la configuración	

7.4.4 Objetos de comunicación

No hay objetos disponibles

7.4.5 Objetos BACnet

No hay objetos disponibles

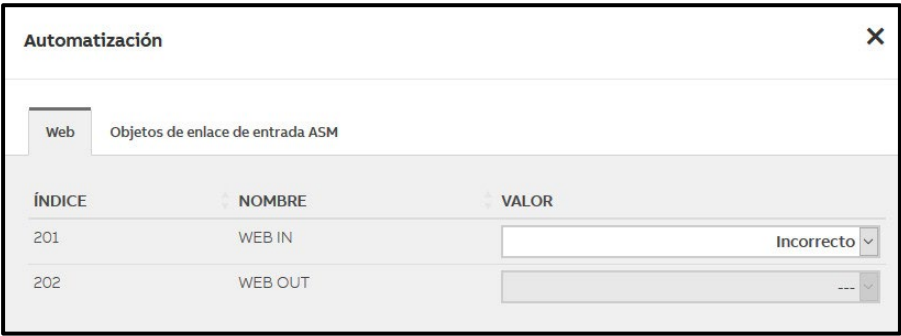
ABB i-bus® KNX

Parámetros

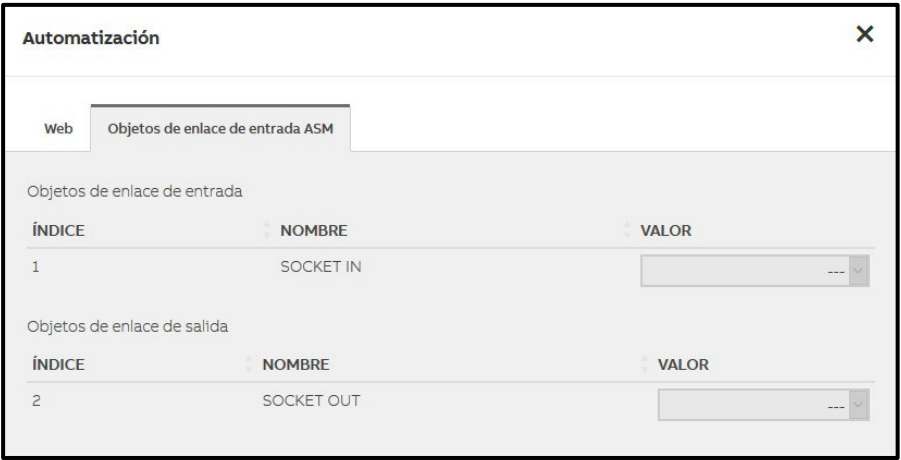
7.4.6 Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.



Para cada elemento funcional de los tipos WEB IN y WEB OUT utilizado en la lógica creada por uno mismo se muestra un campo en la interfaz web. Todos los usuarios, excepto el usuario "viewer", tienen acceso a este campo y pueden introducir datos.



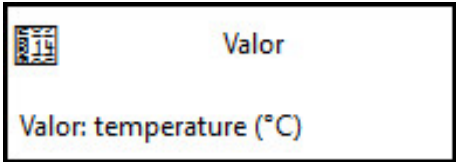
Asimismo, también se muestran los estados de todos los objetos de enlace de entrada y salida a modo de información.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.5 ASM de valor

7.5.1 General



Con este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) se puede realizar cualquier tipo de intercambio de datos entre las diferentes interfaces del Controlador HVAC (KNX, BACnet, interfaz web y objetos de enlace ASM).

Para los casos de aplicación más comunes se pueden seleccionar plantillas predefinidas en los ajustes del ASM.

Se puede transmitir solo un valor por módulo. El tipo de punto de datos utilizado para ello se puede seleccionar libremente.

7.5.2 Ajustes

General	
Nombre	Valor
Descripción	
Instalar de nuevo	☐
Interfaces	
Plantilla	KNA a interfaz web
Objeto de enlace ASM	Salida
Interfaz web	Indicador
KNX	Entrada de KNX
BACnet	Ninguno
Tipo principal de punto de datos	9.xxx [2-byte float value]
Tipo de punto de datos	9.001 [temperature (°C)]
Utilizar valor tras reinicio	Último valor
Leer valor al inicio	☐
Valores preajustados	
Valor preajustado	0 °C

General

Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3. Ajustes globales del ASM](#).

ABB i-bus[®] KNX

Parámetros

Interfaces

Plantilla

Opciones:

- [KNX a interfaz web](#)
- [KNX a BACnet](#)
- [KNX a objeto de enlace de salida ASM](#)
- [Interfaz web a KNX](#)
- [Interfaz web a KNX con actualización](#)
- [BACnet a KNX](#)
- [BACnet a KNX con actualización](#)
- [Objeto de enlace de entrada ASM a KNX](#)
- [De libre configuración](#)

Para los casos de aplicación más comunes se pueden seleccionar plantillas predefinidas. De este modo se ajustan automáticamente los siguientes parámetros de interfaz dentro del ASM. Estos parámetros de interfaz están visibles, pero no pueden modificarse.

Alternativamente pueden seleccionarse libremente todos los parámetros de interfaz escogiendo la opción *De libre configuración*. De este modo es posible, por ejemplo, ajustar un intercambio de datos bidireccional entre varias interfaces.

Encontrará las descripciones de las diferentes plantillas en los siguientes apartados:

[KNX a interfaz web](#)

[KNX a BACnet](#)

[KNX a objeto de enlace de salida ASM](#)

[Interfaz web a KNX](#)

[Interfaz web a KNX con actualización](#)

[BACnet a KNX](#)

[BACnet a KNX con actualización](#)

[Objeto de enlace de entrada ASM a KNX](#)

[De libre configuración](#)

ABB i-bus® KNX

Parámetros

KNX a interfaz web

Con esta plantilla se muestra en la interfaz web el valor recibido en el objeto de comunicación. Este valor se emite también en el objeto de enlace de salida ASM para realizar un enlace con otros módulos.

Los ajustes para el objeto de enlace ASM, interfaz web, KNX y BACnet se establecen automáticamente de la siguiente forma:

Objeto de enlace ASM:	Salida
Interfaz web:	Indicador
KNX:	Entrada de KNX
BACnet:	Ninguno

Tipo principal de punto de datos

Tipo de punto de datos

Determinación del tipo de punto de datos que se transmite entre las interfaces.

Encontrará más información sobre los tipos de puntos de datos en el [capítulo 4.7 Tipos de puntos de datos](#).

Utilizar valor tras reinicio

Opciones:	<u>Último valor</u>
	Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite en la interfaz web y en el objeto de enlace ASM tras iniciar el Controlador HVAC hasta que se reciba un nuevo valor en el objeto de comunicación.

- *Último valor:* se guarda y se vuelve a utilizar el último valor antes del inicio del aparato. Tras la primera descarga del módulo en el Controlador HVAC se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.
- *Valor preajustado:* se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Leer valor al inicio

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

- *No (marca de verificación no establecida)*: tras el inicio, el módulo se comporta de forma pasiva y espera hasta que se reciba un nuevo valor en el objeto de comunicación.
- *Sí (marca de verificación establecida)*: tras un inicio mediante un telegrama de "Value Read" KNX, el módulo solicita activamente el valor actual a través del objeto de comunicación.

Valores preajustados

Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite tras la descarga del módulo. Este valor se emite en la interfaz web y en el objeto de enlace ASM hasta que se sobrescriba por medio de un nuevo valor entrante en el objeto de comunicación.

El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

KNX a BACnet

Con esta plantilla se emite en el objeto BACnet el valor recibido en el objeto de comunicación. BACnet no puede modificar el valor. Este valor se muestra también en la interfaz web y se emite en el objeto de enlace de salida ASM para establecer un enlace con otros módulos.

Los ajustes para el objeto de enlace ASM, interfaz web, KNX y BACnet se establecen automáticamente de la siguiente forma:

Objeto de enlace ASM:	Salida
Interfaz web:	Indicador
KNX:	Entrada de KNX
BACnet:	Se puede leer desde BACnet

Tipo principal de punto de datos

Tipo de punto de datos

Determinación del tipo de punto de datos que se transmite entre las interfaces.

Encontrará más información sobre los tipos de puntos de datos en el [capítulo 4.7 Tipos de puntos de datos](#).

Utilizar valor tras reinicio

Opciones: Último valor
 Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite en el objeto BACnet, en la interfaz web y en el objeto de enlace ASM tras iniciar el Controlador HVAC hasta que se reciba un nuevo valor en el objeto de comunicación.

- *Último valor:* se guarda y se vuelve a utilizar el último valor antes del inicio del aparato. Tras la primera descarga del módulo en el Controlador HVAC se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.
- *Valor preajustado:* se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.

ABB i-bus[®] KNX

Parámetros

Leer valor al inicio

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

- *No (marca de verificación no establecida)*: tras el inicio, el módulo se comporta de forma pasiva y espera hasta que se reciba un nuevo valor en el objeto de comunicación.
- *Sí (marca de verificación establecida)*: tras un inicio mediante un telegrama de "Value Read" KNX, el módulo solicita activamente el valor actual a través del objeto de comunicación.

Valores preajustados

Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite tras la descarga del módulo. Este valor se emite en la interfaz web y en el objeto de enlace ASM hasta que se sobrescriba por medio de un nuevo valor entrante en el objeto de comunicación.

El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

KNX a objeto de enlace de salida ASM

Con esta plantilla se emite en el objeto de enlace de salida ASM el valor recibido en el objeto de comunicación para establecer un enlace con otros módulos. Este valor se muestra también en la interfaz web.

Los ajustes para el objeto de enlace ASM, interfaz web, KNX y BACnet se establecen automáticamente de la siguiente forma:

Objeto de enlace ASM:	Salida
Interfaz web:	Indicador
KNX:	Entrada de KNX
BACnet:	Ninguno

Tipo principal de punto de datos

Tipo de punto de datos

Determinación del tipo de punto de datos que se transmite entre las interfaces.

Encontrará más información sobre los tipos de puntos de datos en el [capítulo 4.7 Tipos de puntos de datos](#).

Utilizar valor tras reinicio

Opciones: Último valor
 Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite en la interfaz web y en el objeto de enlace ASM tras iniciar el Controlador HVAC hasta que se reciba un nuevo valor en el objeto de comunicación.

- *Último valor:* se guarda y se vuelve a utilizar el último valor antes del inicio del aparato. Tras la primera descarga del módulo en el Controlador HVAC se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.
- *Valor preajustado:* se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Leer valor al inicio

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

- *No (marca de verificación no establecida)*: tras el inicio, el módulo se comporta de forma pasiva y espera hasta que se reciba un nuevo valor en el objeto de comunicación.
- *Sí (marca de verificación establecida)*: tras un inicio mediante un telegrama de "Value Read" KNX, el módulo solicita activamente el valor actual a través del objeto de comunicación.

Valores preajustados

Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite tras la descarga del módulo. Este valor se emite en la interfaz web y en el objeto de enlace ASM hasta que se sobrescriba por medio de un nuevo valor entrante en el objeto de comunicación.

El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Interfaz web a KNX

Con esta plantilla se envía a través del objeto de comunicación un valor introducido en la interfaz web. Mediante KNX no se puede modificar el valor mostrado en la interfaz web. Este valor se emite también en el objeto de enlace de salida ASM para realizar un enlace con otros módulos.

Los ajustes para el objeto de enlace ASM, interfaz web, KNX y BACnet se establecen automáticamente de la siguiente forma:

Objeto de enlace ASM:	Salida
Interfaz web:	Indicador + Ajuste
KNX:	Salida a KNX
BACnet:	Ninguno

Tipo principal de punto de datos

Tipo de punto de datos

Determinación del tipo de punto de datos que se transmite entre las interfaces.

Encontrará más información sobre los tipos de puntos de datos en el [capítulo 4.7 Tipos de puntos de datos](#).

Utilizar valor tras reinicio

Opciones: Último valor
 Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite en el objeto de comunicación tras iniciar el Controlador HVAC hasta que se reciba un nuevo valor en la interfaz web.

- *Último valor:* se guarda y se vuelve a utilizar el último valor antes del inicio del aparato. Tras la primera descarga del módulo en el Controlador HVAC se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.
- *Valor preajustado:* se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Enviar valor a KNX en caso de modificación de

Opciones: 0...1...670 760 °C
(El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado)

Con este parámetro se influye en el comportamiento de envío. Solo cuando el nuevo valor se diferencie del último valor enviado por la diferencia ajustada, se enviará al bus KNX. El valor "0" indica que esta función no está activa y cada modificación del valor en la interfaz web se envía al bus. Esta función afecta únicamente a la emisión al bus KNX. En el objeto de enlace de salida ASM se emite siempre el último valor establecido en la interfaz web.

Enviar valores cíclicamente a KNX

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el valor se debe enviar cíclicamente al bus KNX.

- *No (marca de verificación no establecida)*: el valor solo se envía al bus KNX en caso de que se modifique.
- *Sí (marca de verificación establecida)*: el valor se envía al bus KNX cíclicamente de forma repetida y en caso de modificación. El tiempo de ciclo se ajusta en el parámetro *Enviar valores cíclicamente a KNX cada* que aparece más abajo y vuelve a iniciarse tras cada envío en caso de modificación.

Selección de opción Sí:

Parámetro(s) dependiente(s)

Enviar valores cíclicamente a KNX cada

Opciones: 00:10:00...01:00:00...23:59:00 [hh:mm:ss]

Valores preajustados

Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite tras la descarga del módulo. Este valor se emite en la interfaz web y en el objeto de enlace ASM hasta que se sobrescriba por medio de un nuevo valor entrante en el objeto de comunicación.

El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Interfaz web a KNX con actualización

Con esta plantilla se envía a través del objeto de comunicación un valor introducido en la interfaz web. Un valor recibido por el bus KNX actualiza el valor en la interfaz web. Este valor se emite también en el objeto de enlace de salida ASM para realizar un enlace con otros módulos.

Los ajustes para el objeto de enlace ASM, interfaz web, KNX y BACnet se establecen automáticamente de la siguiente forma:

Objeto de enlace ASM:	Salida
Interfaz web:	Indicador + Ajuste
KNX:	Entrada + Salida
BACnet:	Ninguno

Tipo principal de punto de datos

Tipo de punto de datos

Determinación del tipo de punto de datos que se transmite entre las interfaces.

Encontrará más información sobre los tipos de puntos de datos en el [capítulo 4.7 Tipos de puntos de datos](#).

Utilizar valor tras reinicio

Opciones:	<u>Último valor</u>
	Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite en el objeto de enlace de salida ASM tras iniciar el Controlador HVAC hasta que se reciba un nuevo valor en el objeto de comunicación.

- *Último valor:* se guarda y se vuelve a utilizar el último valor antes del inicio del aparato. Tras la primera descarga del módulo en el Controlador HVAC se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.
- *Valor preajustado:* se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Enviar valor a KNX en caso de modificación de

Opciones: 0...1...670 760 °C
(El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado)

Con este parámetro se influye en el comportamiento de envío. Solo cuando el nuevo valor se diferencie del último valor enviado por la diferencia ajustada, se enviará al bus KNX. El valor "0" indica que esta función no está activa y cada modificación del valor se envía al bus. Esta función afecta únicamente a la emisión al bus KNX. En el objeto de enlace de salida ASM se emite siempre el último valor.

Enviar valores cíclicamente a KNX

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el valor se debe enviar cíclicamente al bus KNX.

- *No (marca de verificación no establecida)*: el valor solo se envía al bus KNX en caso de que se modifique.
- *Sí (marca de verificación establecida)*: el valor se envía al bus KNX cíclicamente de forma repetida y en caso de modificación. El tiempo de ciclo se ajusta en el parámetro *Enviar valores cíclicamente a KNX cada* que aparece más abajo y vuelve a iniciarse tras cada envío en caso de modificación.

Selección de opción Sí:

Parámetro(s) dependiente(s)

Enviar valores cíclicamente a KNX cada

Opciones: 00:10:00...01:00:00...23:59:00 [hh:mm:ss]

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Leer valor al inicio

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

- *No (marca de verificación no establecida)*: tras el inicio, el módulo se comporta de forma pasiva y espera hasta que se reciba un nuevo valor en el objeto de comunicación.
- *Sí (marca de verificación establecida)*: tras un inicio mediante un telegrama de "Value Read" KNX, el módulo solicita activamente el valor actual a través del objeto de comunicación.

Valores preajustados

Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite tras la descarga del módulo. Este valor se emite en la interfaz web y en el objeto de enlace ASM hasta que se sobrescriba por medio de un nuevo valor entrante en el objeto de comunicación.

El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

BACnet a KNX

Con esta plantilla se envía el valor recibido por el objeto BACnet mediante el objeto de comunicación. Un valor recibido por el bus KNX no se transmite de nuevo al objeto BACnet. El valor se muestra también en la interfaz web y se emite en el objeto de enlace de salida ASM para realizar un enlace con otros módulos.

Los ajustes para el objeto de enlace ASM, interfaz web, KNX y BACnet se establecen automáticamente de la siguiente forma:

Objeto de enlace ASM:	Salida
Interfaz web:	Indicador
KNX:	Salida a KNX
BACnet:	Se puede leer y escribir desde BACnet

Tipo principal de punto de datos

Tipo de punto de datos

Determinación del tipo de punto de datos que se transmite entre las interfaces.

Encontrará más información sobre los tipos de puntos de datos en el [capítulo 4.7 Tipos de puntos de datos](#).

Utilizar valor tras reinicio

Opciones: Último valor
 Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite en el objeto de comunicación y en el objeto de enlace de salida ASM tras iniciar el Controlador HVAC hasta que se reciba un nuevo valor en la interfaz web.

- *Último valor*: se guarda y se vuelve a utilizar el último valor antes del inicio del aparato. Tras la primera descarga del módulo en el Controlador HVAC se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.
- *Valor preajustado*: se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Enviar valor a KNX en caso de modificación de

Opciones: 0...1...670 760 °C
(El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado)

Con este parámetro se influye en el comportamiento de envío. Solo cuando el nuevo valor se diferencie del último valor enviado por la diferencia ajustada, se enviará al bus KNX. El valor "0" indica que esta función no está activa y cada modificación del valor se envía al bus. Esta función afecta únicamente a la emisión al bus KNX. En el objeto de enlace de salida ASM se emite siempre el último valor.

Enviar valores cíclicamente a KNX

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el valor se debe enviar cíclicamente al bus KNX.

- *No (marca de verificación no establecida)*: el valor solo se envía al bus KNX en caso de que se modifique.
- *Sí (marca de verificación establecida)*: el valor se envía al bus KNX cíclicamente de forma repetida y en caso de modificación. El tiempo de ciclo se ajusta en el parámetro *Enviar valores cíclicamente a KNX cada* que aparece más abajo y vuelve a iniciarse tras cada envío en caso de modificación.

Selección de opción Sí:

Parámetro(s) dependiente(s)

Enviar valores cíclicamente a KNX cada

Opciones: 00:10:00...01:00:00...23:59:00 [hh:mm:ss]

Valores preajustados

Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite tras la descarga del módulo. Este valor se emite en la interfaz web y en el objeto de enlace ASM hasta que se sobrescriba por medio de un nuevo valor entrante en el objeto de comunicación.

El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

BACnet a KNX con actualización

Con esta plantilla se envía el valor recibido por el objeto BACnet mediante el objeto de comunicación. Un valor recibido por el bus KNX se transmite de nuevo al objeto BACnet. El valor se muestra también en la interfaz web y se emite en el objeto de enlace de salida ASM para realizar un enlace con otros módulos.

Los ajustes para el objeto de enlace ASM, interfaz web, KNX y BACnet se establecen automáticamente de la siguiente forma:

Objeto de enlace ASM:	Salida
Interfaz web:	Indicador
KNX:	Entrada + Salida
BACnet:	Se puede leer y escribir desde BACnet

Tipo principal de punto de datos

Tipo de punto de datos

Determinación del tipo de punto de datos que se transmite entre las interfaces.

Encontrará más información sobre los tipos de puntos de datos en el [capítulo 4.7 Tipos de puntos de datos](#).

Utilizar valor tras reinicio

Opciones:	<u>Último valor</u>
	Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite en el objeto de comunicación y en el objeto de enlace de salida ASM tras iniciar el Controlador HVAC hasta que se reciba un nuevo valor en el objeto de comunicación.

- *Último valor*: se guarda y se vuelve a utilizar el último valor antes del inicio del aparato. Tras la primera descarga del módulo en el Controlador HVAC se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.
- *Valor preajustado*: se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Enviar valor a KNX en caso de modificación de

Opciones: 0...1...670 760 °C
(El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado)

Con este parámetro se influye en el comportamiento de envío. Solo cuando el nuevo valor se diferencie del último valor enviado por la diferencia ajustada, se enviará al bus KNX. El valor "0" indica que esta función no está activa y cada modificación del valor se envía al bus. Esta función afecta únicamente a la emisión al bus KNX. En el objeto de enlace de salida ASM se emite siempre el último valor.

Enviar valores cíclicamente a KNX

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el valor se debe enviar cíclicamente al bus KNX.

- *No (marca de verificación no establecida)*: el valor solo se envía al bus KNX en caso de que se modifique.
- *Sí (marca de verificación establecida)*: el valor se envía al bus KNX cíclicamente de forma repetida y en caso de modificación. El tiempo de ciclo se ajusta en el parámetro *Enviar valores cíclicamente a KNX cada* que aparece más abajo y vuelve a iniciarse tras cada envío en caso de modificación.

Selección de opción Sí:

Parámetro(s) dependiente(s)

Enviar valores cíclicamente a KNX cada

Opciones: 00:10:00...01:00:00...23:59:00 [hh:mm:ss]

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Leer valor al inicio

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

- *No (marca de verificación no establecida)*: tras el inicio, el módulo se comporta de forma pasiva y espera hasta que se reciba un nuevo valor en el objeto de comunicación.
- *Sí (marca de verificación establecida)*: tras un inicio mediante un telegrama de "Value Read" KNX, el módulo solicita activamente el valor actual a través del objeto de comunicación.

Valores preajustados

Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite tras la descarga del módulo. Este valor se emite en la interfaz web y en el objeto de enlace ASM hasta que se sobrescriba por medio de un nuevo valor entrante en el objeto de comunicación.

El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objeto de enlace de entrada ASM a KNX

Con esta plantilla se envía mediante el objeto de comunicación el valor recibido en el objeto de enlace de entrada ASM. Un valor del bus KNX no actualiza este valor. El valor se muestra también en la interfaz web.

Los ajustes para el objeto de enlace ASM, interfaz web, KNX y BACnet se establecen automáticamente de la siguiente forma:

Objeto de enlace ASM:	Entrada
Interfaz web:	Indicador
KNX:	Salida a KNX
BACnet:	Ninguno

Función de enlace

Opciones: Ninguno
Máx.
Mín.
Promedio
O
Y

Por medio de la función de enlace se pueden conectar simultáneamente varios objetos de enlace de salida con el objeto de enlace de entrada. De este modo habrá varias señales diferentes en el objeto de enlace de entrada. Con este ajuste se determina la función de cálculo necesaria para ello.

En la vista de enlace, esto se representa correspondientemente de forma gráfica en el objeto de enlace de entrada.

En función de la selección se limitan los tipos de puntos de datos (DTP) disponibles. Véase el siguiente parámetro:

ABB i-bus® KNX

Parámetros

- *Ninguno*: no hay ninguna función de enlace. Solo se puede conectar un objeto de enlace de salida al objeto de enlace de entrada ASM.
- *Máx.*: se utiliza el valor actual más alto disponible en el objeto de enlace de entrada.



- *Mín.*: se utiliza el valor actual más bajo disponible en el objeto de enlace de entrada.



- *Promedio*: se calcula y se utiliza el valor medio de todos los valores disponibles en el objeto de enlace de entrada.



- *O*: los valores de entrada se enlazan lógicamente mediante O.



Valor 1	Valor 2	Valor utilizado
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	1

ABB i-bus® KNX

Parámetros

- Y: los valores de entrada se enlazan lógicamente mediante Y.



Valor 1	Valor 2	Valor utilizado
0	0	0
1	0	0
0	1	0
1	1	1

Tipo principal de punto de datos

Tipo de punto de datos

Determinación del tipo de punto de datos que se transmite entre las interfaces.

Encontrará más información sobre los tipos de puntos de datos en el [capítulo 4.7 Tipos de puntos de datos](#).

La selección disponible puede estar limitada en función de los parámetros anteriores.

ABB i-bus[®] KNX

Parámetros

Tipos de puntos de datos disponibles en las opciones *Máx.*, *Min.* y *Promedio*:

- 5.xxx [8 bits sin signo]
 - 5.*
 - 5.001 [porcentaje (0...100 %)]
 - 5.003 [ángulo (grados)]
 - 5.004 [porcentaje (0..255)]
 - 5.005 [factor decimal (0..255)]
 - 5.010 [impulsos de contador (0..255)]
- 9.xxx [valor de coma flotante de 2 bytes]
 - 9.*
 - 9.001 [temperatura (°C)]
 - 9.002 [diferencia de temperatura (K)]
 - 9.003 [kelvin/hora (K/h)]
 - 9.004 [lux (lux)]
 - 9.005 [velocidad (m/s)]
 - 9.006 [presión (Pa)]
 - 9.007 [humedad (%)]
 - 9.008 [partes/millón (ppm)]
 - 9.010 [tiempo (s)]
 - 9.011 [tiempo (ms)]
 - 9.020 [tensión (mV)]
 - 9.021 [corriente (mA)]
 - 9.022 [densidad de potencia (W/m²)]
 - 9.023 [kelvin/porcentaje (K/%)]
 - 9.024 [potencia (kW)]
 - 9.025 [caudal (l/h)]
 - 9.026 [cantidad de lluvia (l/h)]
 - 9.027 [temperatura (°F)]
 - 9.028 [velocidad del viento (km/h)]

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Tipos de puntos de datos disponibles en las opciones O e Y:

- 1.xxx [1 bit]
 - 1.*
 - 1.001 [conmutar]
 - 1.002 [booleano]
 - 1.003 [habilitar]
 - 1.004 [aumento]
 - 1.005 [alarma]
 - 1.006 [valor binario]
 - 1.007 [paso]
 - 1.008 [subir/bajar]
 - 1.009 [abrir/cerrar]
 - 1.010 [inicio/parada]
 - 1.011 [estado]
 - 1.012 [inversión]
 - 1.013 [tipo de envío de atenuación]
 - 1.014 [tipo de entrada]
 - 1.015 [reset]
 - 1.016 [confirmación]
 - 1.017 [mecanismo de disparo]
 - 1.018 [asignación]
 - 1.019 [ventana/puerta]
 - 1.021 [funciones lógicas]
 - 1.022 [escena]
 - 1.023 [modo persiana/veneciana]
 - 1.100 [calentar/enfriar]

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Utilizar valor tras reinicio

Opciones: Último valor
Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite en el objeto de comunicación y en la interfaz web tras iniciar el Controlador HVAC hasta que se reciba un nuevo valor en el objeto de enlace de entrada ASM.

- *Último valor*: se guarda y se vuelve a utilizar el último valor antes del inicio del aparato. Tras la primera descarga del módulo en el Controlador HVAC se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.
- *Valor preajustado*: se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.

Enviar valor a KNX en caso de modificación de

Opciones: 0...1...670 760 °C
(El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado)

Con este parámetro se influye en el comportamiento de envío. Solo cuando el nuevo valor se diferencie del último valor enviado por la diferencia ajustada, se enviará al bus KNX. El valor "0" indica que esta función no está activa y cada modificación del valor se envía al bus. Esta función afecta únicamente a la emisión al bus KNX. En el objeto de enlace de salida ASM se emite siempre el último valor.

Enviar valores cíclicamente a KNX

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el valor se debe enviar cíclicamente al bus KNX.

- *No (marca de verificación no establecida)*: el valor solo se envía al bus KNX en caso de que se modifique.
- *Sí (marca de verificación establecida)*: el valor se envía al bus KNX cíclicamente de forma repetida y en caso de modificación. El tiempo de ciclo se ajusta en el parámetro *Enviar valores cíclicamente a KNX cada* que aparece más abajo y vuelve a iniciarse tras cada envío en caso de modificación.

Selección de opción Sí:

Parámetro(s) dependiente(s)

Enviar valores cíclicamente a KNX cada

Opciones: 00:10:00...01:00:00...23:59:00 [hh:mm:ss]

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Valores preajustados

Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite tras la descarga del módulo. Este valor se emite en la interfaz web y en el objeto de enlace ASM hasta que se sobrescriba por medio de un nuevo valor entrante en el objeto de comunicación.

El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

De libre configuración

Con esta plantilla las interfaces se pueden parametrizar libremente.

Es posible parametrizar varias interfaces (KNX, BACnet, interfaz web) como entrada simultáneamente. Independientemente de la interfaz, se aplica el último valor recibido a todas las interfaces.

Objeto de enlace ASM

Opciones: Entrada
 Salida

Este parámetro determina si el ASM dispone de un objeto de enlace de entrada o de un objeto de enlace de salida.

- **Entrada:** el ASM dispone de un objeto de enlace de entrada. De este modo las opciones de selección para las otras interfaces se limitan a las opciones *Salida* o *Indicador*.

Debido al sistema, los valores de otros ASM aparecen de forma continua en los objetos de enlace de entrada, mientras que los valores de entrada de KNX, BACnet y la interfaz web se transmiten en función de los eventos. De este modo, en caso de que haya varias interfaces activas simultáneamente, el último valor no puede determinarse inequívocamente. Por este motivo se limitan las opciones de selección de los siguientes parámetros de las interfaces.

- **Salida:** el ASM dispone de un objeto de enlace de salida. Las opciones de selección de las otras interfaces no se limitan.

Selección de opción *Entrada*:

Parámetro(s) dependiente(s)

Función de enlace

Opciones: Ninguno
 Máx.
 Mín.
 Promedio
 O
 Y

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Por medio de la función de enlace se pueden conectar simultáneamente varios objetos de enlace de salida con el objeto de enlace de entrada. De este modo habrá varias señales diferentes en el objeto de enlace de entrada. Con este ajuste se determina la función de cálculo necesaria para ello.

En la vista de enlace, esto se representa correspondientemente de forma gráfica en el objeto de enlace de entrada.

En función de la selección se limitan los tipos de puntos de datos (DTP) disponibles. Véase el siguiente parámetro:

- *Ninguno*: no hay ninguna función de enlace. Solo se puede conectar un objeto de enlace de salida al objeto de enlace de entrada ASM.
- *Máx.*: se utiliza el valor actual más alto disponible en el objeto de enlace de entrada.



- *Mín.*: se utiliza el valor actual más bajo disponible en el objeto de enlace de entrada.



- *Promedio*: se calcula y se utiliza el valor medio de todos los valores disponibles en el objeto de enlace de entrada.

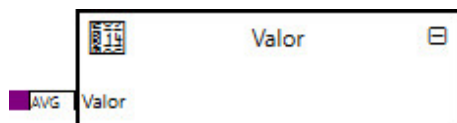


ABB i-bus® KNX

Parámetros

- O: los valores de entrada se enlazan lógicamente mediante O.



Valor 1	Valor 2	Valor utilizado
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	1

- Y: los valores de entrada se enlazan lógicamente mediante Y.



Valor 1	Valor 2	Valor utilizado
0	0	0
1	0	0
0	1	0
1	1	1

Interfaz web

Opciones: Indicador
Indicador + Ajuste
(No disponible cuando en *Objeto de enlace ASM* se ha seleccionado la opción *Entrada*)

Opciones de ajuste de la interfaz web.

- Indicador*: el valor de las otras interfaces se muestra en la interfaz web y no puede modificarse.
- Indicador + Ajuste*: el valor de las otras interfaces se muestra en la interfaz web y puede modificarse.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

KNX

Opciones: Entrada de KNX
(No disponible cuando en *Objeto de enlace ASM* se ha seleccionado la opción *Entrada*)
Entrada + Salida
(No disponible cuando en *Objeto de enlace ASM* se ha seleccionado la opción *Entrada*)
Salida a KNX
Ninguno

Este parámetro determina cómo se recibe o se envía el valor en/al KNX.

- *Entrada de KNX*: el ASM cuenta con un objeto de comunicación de entrada. Los valores actualizados de otras interfaces, por ejemplo, interfaz web, no se emiten en el objeto de comunicación.
- *Entrada + Salida*: el ASM cuenta con un objeto de comunicación combinado como entrada y salida. Los valores actualizados de otras interfaces, por ejemplo, interfaz web, se emiten en el objeto de comunicación.
- *Salida a KNX*: el ASM cuenta con un objeto de comunicación de salida. Los valores de otras interfaces, por ejemplo, interfaz web, se emiten en el objeto de comunicación.
- *Ninguno*: el ASM no cuenta con ningún objeto de comunicación.

Selección de opción *Entrada + Salida* o *Salida a KNX*:

Parámetro(s) dependiente(s)

Enviar valor a KNX en caso de modificación de

Opciones: 0...1...670 760 °C
(El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado)

Con este parámetro se influye en el comportamiento de envío. Solo cuando el nuevo valor se diferencie del último valor enviado por la diferencia ajustada, se enviará al bus KNX. El valor "0" indica que esta función no está activa y cada modificación del valor se envía al bus. Esta función afecta únicamente a la emisión al bus KNX. En el objeto de enlace de salida ASM se emite siempre el último valor.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Enviar valores cíclicamente a KNX

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el valor se debe enviar cíclicamente al bus KNX.

- *No (marca de verificación no establecida)*: el valor solo se envía al bus KNX en caso de que se modifique.
- *Sí (marca de verificación establecida)*: el valor se envía al bus KNX cíclicamente de forma repetida y en caso de modificación. El tiempo de ciclo se ajusta en el parámetro *Enviar valores cíclicamente a KNX cada* que aparece más abajo y vuelve a iniciarse tras cada envío en caso de modificación.

Selección de opción *Sí*:

Parámetro(s) dependiente(s)

Enviar valores cíclicamente a KNX cada

Opciones: 00:10:00...01:00:00...23:59:00 [hh:mm:ss]

Selección de opción *Entrada* o *Entrada + Salida*:

Parámetro(s) dependiente(s)

Leer valor al inicio

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

- *No (marca de verificación no establecida)*: el valor solo se envía al bus KNX en caso de que se modifique.
- *Sí (marca de verificación establecida)*: el valor se envía al bus KNX cíclicamente de forma repetida y en caso de modificación. El tiempo de ciclo se ajusta en el parámetro *Enviar valores cíclicamente a KNX cada* que aparece más abajo y vuelve a iniciarse tras cada envío en caso de modificación.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

BACnet

Opciones: Se puede leer desde BACnet
 Se puede leer y escribir desde BACnet
 (No disponible cuando en *Objeto de enlace ASM* se ha seleccionado la opción *Entrada*)
 Ninguno

Este parámetro determina cómo se recibe o se envía el valor en/a BACnet.

- *Se puede leer desde BACnet*: el valor de las otras interfaces se emite en el objeto BACnet y no puede modificarse mediante BACnet.
- *Se puede leer y escribir desde BACnet*: el valor se puede leer desde BACnet y también puede modificarse mediante BACnet.
- *Ninguno*: el ASM no cuenta con una interfaz BACnet.

Tipo principal de punto de datos

Tipo de punto de datos

Determinación del tipo de punto de datos que se transmite entre las interfaces.

Encontrará más información sobre los tipos de puntos de datos en el [capítulo 4.7 Tipos de puntos de datos](#).

La selección disponible puede estar limitada en función de los parámetros anteriores.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Tipos de puntos de datos disponibles en las opciones *Máx.*, *Min.* y *Promedio*:

- 5.xxx [8 bits sin signo]
 - 5.*
 - 5.001 [porcentaje (0...100 %)]
 - 5.003 [ángulo (grados)]
 - 5.004 [porcentaje (0..255)]
 - 5.005 [factor decimal (0..255)]
 - 5.010 [impulsos de contador (0..255)]
- 9.xxx [valor de coma flotante de 2 bytes]
 - 9.*
 - 9.001 [temperatura (°C)]
 - 9.002 [diferencia de temperatura (K)]
 - 9.003 [kelvin/hora (K/h)]
 - 9.004 [lux (lux)]
 - 9.005 [velocidad (m/s)]
 - 9.006 [presión (Pa)]
 - 9.007 [humedad (%)]
 - 9.008 [partes/millón (ppm)]
 - 9.010 [tiempo (s)]
 - 9.011 [tiempo (ms)]
 - 9.020 [tensión (mV)]
 - 9.021 [corriente (mA)]
 - 9.022 [densidad de potencia (W/m²)]
 - 9.023 [kelvin/porcentaje (K/%)]
 - 9.024 [potencia (kW)]
 - 9.025 [caudal (l/h)]
 - 9.026 [cantidad de lluvia (l/h)]
 - 9.027 [temperatura (°F)]
 - 9.028 [velocidad del viento (km/h)]

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Tipos de puntos de datos disponibles en las opciones O e Y:

- 1.xxx [1 bit]
 - 1.*
 - 1.001 [conmutar]
 - 1.002 [booleano]
 - 1.003 [habilitar]
 - 1.004 [aumento]
 - 1.005 [alarma]
 - 1.006 [valor binario]
 - 1.007 [paso]
 - 1.008 [subir/bajar]
 - 1.009 [abrir/cerrar]
 - 1.010 [inicio/parada]
 - 1.011 [estado]
 - 1.012 [inversión]
 - 1.013 [tipo de envío de atenuación]
 - 1.014 [tipo de entrada]
 - 1.015 [reset]
 - 1.016 [confirmación]
 - 1.017 [mecanismo de disparo]
 - 1.018 [asignación]
 - 1.019 [ventana/puerta]
 - 1.021 [funciones lógicas]
 - 1.022 [escena]
 - 1.023 [modo persiana/veneciana]
 - 1.100 [calentar/enfriar]

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Utilizar valor tras reinicio

Opciones: Último valor
 Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite en el objeto de comunicación y en la interfaz web tras iniciar el Controlador HVAC hasta que se reciba un nuevo valor en el objeto de enlace de entrada ASM.

- *Último valor:* se guarda y se vuelve a utilizar el último valor antes del inicio del aparato. Tras la primera descarga del módulo en el Controlador HVAC se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.
- *Valor preajustado:* se utiliza el *Valor preajustado* parametrizado más abajo.

Valores preajustados

Valor preajustado

Este parámetro determina qué valor se emite tras la descarga del módulo. Este valor se emite en la interfaz web y en el objeto de enlace ASM hasta que se sobrescriba por medio de un nuevo valor entrante en el objeto de comunicación.

El rango de valores depende del tipo de punto de datos seleccionado.

7.5.3 Objetos de enlace



En función de la plantilla parametrizada, el ASM cuenta con un objeto de enlace de entrada o un objeto de enlace de salida. En este caso el tipo de punto de datos depende de la configuración.

Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de dato
Entrada	Valor	En función de la configuración
Salida	Valor	En función de la configuración

Objetos de enlace de entrada

Nombre de objeto	Tipo de dato
Valor	En función de la configuración
El módulo dispone de un objeto de enlace de entrada cuando en la plantilla Objeto de enlace de entrada ASM a KNX, o la plantilla De libre configuración se ha seleccionado el parámetro <i>Objeto de enlace ASM: Entrada</i>. Entrada para emitir un valor de otro módulo en una de las interfaces activas. Valor de señal: en función de la configuración	

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Valor	En función de la configuración
El módulo dispone de un objeto de enlace de salida cuando en la plantilla KNX a interfaz web, KNX a BACnet, KNX a objeto de enlace de salida ASM, Interfaz web a KNX, Interfaz web a KNX con actualización, BACnet a KNX, BACnet a KNX con actualización o la plantilla De libre configuración se ha seleccionado el parámetro <i>Objeto de enlace ASM: Salida</i>. Se emite el valor actual para el enlace con otros módulos. Valor de señal: en función de la configuración	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.5.4

Objetos de comunicación

El ASM solo puede transmitir/recibir un valor y, por ello, solo dispone de un objeto de comunicación. En función de la plantilla seleccionada, se trata de una entrada, una salida o una entrada/salida.

El tipo de punto de datos también depende de la parametrización del ASM.

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de punto de datos (DPT)	Longitud	Indicadores					
				C	R	W	T	U	I
Entrada: Valor	Valor	En función de la configuración	En función de la configuración	x		x	x		
Entrada/salida: Valor	Valor	En función de la configuración	En función de la configuración	x	x	x	x		
Salida: Valor	Valor	En función de la configuración	En función de la configuración	x		x	x		

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Valor	Valor	En función de la configuración	C, W, T
El módulo dispone de un objeto de comunicación de entrada cuando en la plantilla KNX a interfaz web, KNX a BACnet, KNX a objeto de enlace de salida ASM o la plantilla De libre configuración se ha seleccionado el parámetro KNX: <i>Entrada</i>. Entrada del valor KNX para la emisión en las interfaces parametrizadas. Valor de telegrama: en función de la configuración			
Entrada/salida: Valor	Valor	En función de la configuración	C, R, W, T
El módulo dispone de un objeto de comunicación de entrada/salida cuando en la plantilla Interfaz web a KNX con actualización, BACnet a KNX con actualización o la plantilla De libre configuración se ha seleccionado el parámetro KNX: <i>Entrada + Salida</i>. Entrada del valor KNX para la emisión en las interfaces parametrizadas. Los valores actualizados de otras interfaces se vuelven a emitir por medio de este objeto de comunicación. Valor de telegrama: en función de la configuración			
Salida: Valor	Valor	En función de la configuración	C, R, T
El módulo dispone de un objeto de comunicación de salida cuando en la plantilla Interfaz web a KNX, BACnet a KNX o la plantilla De libre configuración se ha seleccionado el parámetro KNX: <i>Salida</i>. El valor actual de las interfaces parametrizadas se emite por medio de este objeto de comunicación. Valor de telegrama: en función de la configuración			

7.5.5 Objetos BACnet

El ASM solo puede transmitir/recibir un valor y, por ello, solo dispone de un objeto BACnet. En función de la plantilla seleccionada, se trata de una entrada o de una salida.

El tipo de punto de datos también depende de la parametrización del ASM.

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Entrada	Valor: Valor	En función de la configuración	En función de la configuración	-
Salida	Valor: Valor	En función de la configuración	En función de la configuración	1,0

Objetos de entrada BACnet

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Valor: Valor	En función de la configuración	En función de la configuración	-
El módulo dispone de un objeto de entrada BACnet cuando en la plantilla KNX a BACnet o la plantilla De libre configuración se ha seleccionado el parámetro <i>BACnet: Se puede leer desde BACnet</i>. Entrada del valor BACnet para la emisión en las interfaces parametrizadas. Valor de señal: en función de la configuración			

Objetos de salida BACnet

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Valor: Valor	En función de la configuración	En función de la configuración	1,0
El módulo dispone de un objeto de salida BACnet cuando en la plantilla BACnet a KNX, BACnet a KNX con actualización o la plantilla De libre configuración se ha seleccionado el parámetro <i>BACnet: Se puede leer y escribir desde BACnet</i>. El valor actual de las interfaces parametrizadas se emite en BACnet por medio de este objeto. Valor de señal: en función de la configuración			

ABB i-bus[®] KNX

Parámetros

7.5.6

Interfaz web

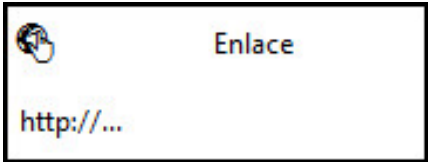


En la interfaz web se muestra el valor actual en todas las configuraciones. En las siguientes configuraciones también se puede modificar el valor a través de la interfaz web:

- Plantilla *Interfaz web a KNX*
- Plantilla *Interfaz web a KNX con actualización*
- Plantilla *De libre configuración*, parámetro *Interfaz web: Indicador + Ajuste*

7.6 **ASM de enlace**

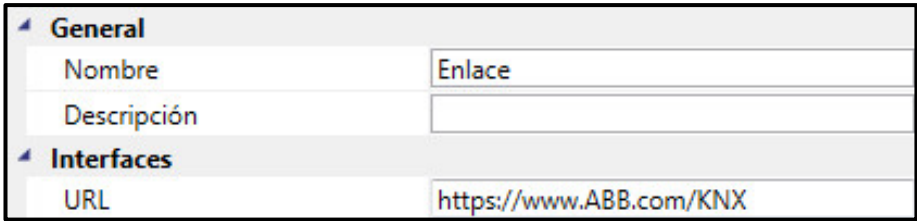
7.6.1 **General**



Con este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) se puede acceder desde la interfaz web a otras páginas web, direcciones IP directas o direcciones de internet. El módulo también puede utilizarse para guardar una dirección de correo electrónico.

El indicador del módulo dentro del ETS es estático. El indicador "http://..." dentro de la casilla no cambia.

7.6.2 **Ajustes**



General

Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3, Ajustes globales del ASM](#).

Este módulo no requiere ninguna función para una nueva instalación y, por ello, al contrario de los ajustes globales descritos de los módulos, no cuenta con una opción correspondiente en los ajustes.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Interfaces

URL

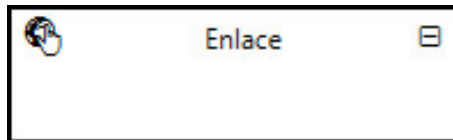
Indicación de la dirección de destino para la referencia. Se pueden introducir tanto direcciones IP como dominios (por ejemplo: <http://www.ABB.com/KNX>). La URL siempre debe comenzar con la indicación del protocolo. Por ejemplo "http://" para páginas web o "mailto:" para direcciones de correo electrónico. La indicación del protocolo conforme al estándar se valida y los errores se marcan en rojo.

Los protocolos que se pueden utilizar dependen del aparato empleado por el usuario y no están limitados por el Controlador HVAC.

Se admiten direcciones de destino con hasta 600 caracteres.

7.6.3

Objetos de enlace



El módulo no cuenta con ningún objeto de enlace ASM y, por ello, no puede enlazarse con otros módulos. No se muestran entradas ni salidas.

7.6.4

Objetos de comunicación

No hay objetos disponibles

7.6.5

Objetos BACnet

No hay objetos disponibles

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.6.6

Interfaz web

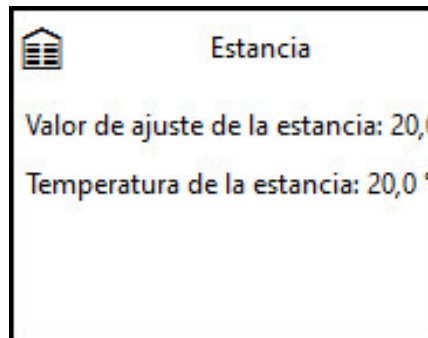


Tras accionar el ASM se abre el destino de enlace.

En el caso de direcciones de destino largas, el final se corta dentro de la casilla ASM. No obstante, el funcionamiento está garantizado.

7.7 ASM de estancia

7.7.1 General



Con este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) se pueden visualizar y manejar en la interfaz web todos los aparatos de automatización de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización KNX de una estancia. La representación de la estancia en la interfaz web se genera automáticamente con base en la configuración ASM.

Además, el módulo emite los estados y valores actuales en los objetos de enlace de salida ASM y en los objetos BACnet.

7.7.2 Ajustes

General	
Nombre	Estancia
Descripción	
Instalar de nuevo	☐
Interfaces	
Temperatura teórica de la estancia	Indicador ▼
Regulador ON/OFF	Ninguno ▼
Modo de operación Calentar/Enfriar	Ninguno ▼
Modo de servicio	Ninguno ▼
Estado de ventana	☐
Detector de presencia	☐
Humedad relativa del aire	☐
Valor de CO2	☐
Unidad Fan Coil	Ninguno ▼
Radiador	Ninguno ▼
Calefacción de suelo radiante	Ninguno ▼
Techo frío	Ninguno ▼
Aparato de aire acondicionado	☐

General
Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3. Ajustes globales del ASM](#).

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Interfaces

En los siguientes parámetros se activan las funciones disponibles en los aparatos de automatización de estancias de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización KNX. De este modo, en el módulo se muestran los correspondientes objetos de comunicación para enlazar con los aparatos de automatización de estancias de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización KNX. Además, con base en estos ajustes, se genera la interfaz web del módulo y se activan los objetos de enlace de salida ASM y los objetos BACnet.

Temperatura teórica de la estancia

Opciones: Indicador
 Indicador + Manejo (esclavo) DPT 9.001/DPT 9.002
 Indicador + Manejo (esclavo) DPT 6.010

Este parámetro determina si la temperatura teórica de la estancia del regulador de temperatura de la estancia solo se debe mostrar en la interfaz web mediante KNX o si también puede ser modificada por el usuario. El valor actual se emite en un objeto de enlace de salida ASM y en un objeto BACnet.

- *Indicador*: la temperatura teórica de la estancia solo se muestra en la interfaz web y no puede modificarse.
- *Indicador + Manejo (esclavo) DPT 9.001/DPT 9.002*: la temperatura teórica de la estancia puede modificarse a través de la interfaz web.
Esto solo funciona con aparatos de ABB y Busch-Jaeger con la nueva interfaz maestro/esclavo con objetos de comunicación del tipo DPT 9.001 (temperatura absoluta)/DPT 9.002 (temperatura relativa).
- *Indicador + Manejo (esclavo) DPT 6.010*: la temperatura teórica de la estancia puede modificarse a través de la interfaz web.
Esto solo funciona con aparatos de ABB y Busch-Jaeger con la interfaz maestro/esclavo antigua con un objeto de comunicación del tipo DPT 6.010 (impulsos de contador).

Selección de todas las opciones excepto *Indicador*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Tipo de temperatura teórica de la estancia

Opciones: Temperaturas teóricas absolutas
Temperaturas teóricas relativas

Este parámetro determina si el regulador de temperatura de la estancia utiliza temperaturas teóricas de la estancia absolutas o relativas. Esto no influye en el indicador de la interfaz web.

- *Temperaturas absolutas*: el regulador de temperatura de la estancia utiliza temperaturas teóricas absolutas de la estancia, por ejemplo, 23 °C.
Con la nueva interfaz maestro/esclavo se utiliza un objeto de comunicación del tipo DPT 9.001.
Con la interfaz maestro/esclavo antigua se utiliza un objeto de comunicación del tipo DPT 6.010.
- *Temperaturas relativas*: el regulador de temperatura de la estancia utiliza temperaturas teóricas relativas de la estancia, por ejemplo, +3 K.
Con la nueva interfaz maestro/esclavo se utiliza un objeto de comunicación del tipo DPT 9.002.
Con la interfaz maestro/esclavo antigua se utiliza un objeto de comunicación del tipo DPT 6.010.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Regulador ON/OFF

Opciones: Ninguno
Indicador
Indicador + Manejo (esclavo)

Este parámetro determina si el estado ON/OFF del regulador de temperatura de la estancia solo se debe mostrar en la interfaz web mediante KNX o si también puede ser modificado por el usuario. El valor actual se emite en un objeto de enlace de salida ASM y en un objeto BACnet.

- *Ninguno*: en el módulo no se utiliza el estado ON/OFF del regulador de temperatura de la estancia, por lo que tampoco se muestra en la interfaz web.
- *Indicador*: el estado ON/OFF del regulador de temperatura de la estancia de KNX se muestra en la interfaz web. El valor actual se emite en un objeto de enlace de salida ASM y en un objeto BACnet.
- *Indicador + Manejo (esclavo)*: el regulador de temperatura de la estancia se puede conectar o desconectar a través de la interfaz web. El comando se envía al regulador de temperatura de la estancia mediante KNX. El valor actual se emite en un objeto de enlace de salida ASM y en un objeto BACnet.
Esto solo funciona con aparatos de ABB y Busch-Jaeger con una interfaz maestro/esclavo.

Modo de operación Calentar/Enfriar

Opciones: Ninguno
Indicador
Indicador + Manejo (esclavo)

Este parámetro determina si el modo de operación Calentar/Enfriar del regulador de temperatura de la estancia solo se debe mostrar en la interfaz web mediante KNX o si también puede ser modificado por el usuario. El valor actual se emite en un objeto de enlace de salida ASM y en un objeto BACnet.

- *Ninguno*: en el módulo no se utiliza ningún modo de operación Calentar/Enfriar, por lo que este no se muestra en la interfaz web.
- *Indicador*: el modo de operación Calentar/Enfriar de KNX se muestra en la interfaz web. El valor actual se emite en un objeto de enlace de salida ASM y en un objeto BACnet.
- *Indicador + Manejo (esclavo)*: el modo de operación Calentar/Enfriar puede modificarse a través de la interfaz web y se envía mediante KNX. El valor actual se emite en un objeto de enlace de salida ASM y en un objeto BACnet.
Esto solo funciona con aparatos de ABB y Busch-Jaeger con una interfaz maestro/esclavo.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Modo de servicio

Opciones: Ninguno
Indicador
Indicador + Manejo (esclavo)

Este parámetro determina si el regulador de temperatura de la estancia emite el modo de servicio (Confort, Standby, Economy, Protección de edificios) y si este solo se debe mostrar en la interfaz web o si también puede ser modificado por el usuario.

- *Ninguno*: en el ASM de la estancia no se utiliza ningún modo de operación y no se muestra en la interfaz web.
- *Indicador*: el modo de operación se muestra en la interfaz web. El valor actual se emite en un objeto de enlace de salida ASM y en un objeto BACnet.
- *Indicador + Manejo (esclavo)*: el modo de servicio puede modificarse a través de la interfaz web. El valor actual se emite en un objeto de enlace de salida ASM y en un objeto BACnet. Esto solo funciona con aparatos de ABB y Busch-Jaeger con una interfaz maestro/esclavo.

Estado de ventana

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el estado de ventana de la estancia se debe mostrar en la interfaz web y también si se debe emitir en el objeto BACnet y en el objeto de enlace de salida ASM.

Detector de presencia

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el detector de presencia de la estancia se debe mostrar en la interfaz web y también si se debe emitir en el objeto BACnet y en el objeto de enlace de salida ASM.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Humedad relativa del aire

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el valor de medición de la humedad relativa del aire de la estancia se debe mostrar en la interfaz web y también si se debe emitir en el objeto BACnet y en el objeto de enlace de salida ASM.

Valor de CO2

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el valor de medición de la calidad del aire de la estancia se debe mostrar en la interfaz web como valor de CO₂ y también si se debe emitir en el objeto BACnet y en el objeto de enlace de salida ASM.

Unidad Fan Coil

Opciones: Ninguno
Calentar de 2 tubos
Enfriar de 2 tubos
Calentar/Enfriar de 2 tubos
Calentar + Enfriar de 4 tubos

Selección de la unidad Fan Coil (convector de ventilación). El tipo seleccionado influye en la representación en la interfaz web y en el número de valores de ajuste de válvula.

- *Ninguno*: no se utiliza ninguna unidad Fan Coil en la estancia.
- *Calentar de 2 tubos*: la unidad Fan Coil solo puede calentar.
- *Enfriar de 2 tubos*: la unidad Fan Coil solo puede enfriar.
- *Calentar/Enfriar de 2 tubos*: la unidad Fan Coil puede calentar y enfriar. Está unida solo mediante 2 tubos que, en función del modo de operación central, pueden contener agua caliente o fría. Solo puede calentarse o enfriarse, para el cambio es necesario una inversión central.
- *Calentar + Enfriar de 4 tubos*: la unidad Fan Coil puede calentar y enfriar. En un sistema de 4 tubos se utilizan diferentes tuberías para el suministro de agua caliente y fría. De este modo es posible cambiar en cualquier momento entre el servicio de calentamiento y el servicio de enfriamiento. Así, el regulador de temperatura de la estancia puede seleccionar libremente el modo de operación Calentar/Enfriar.

Selección de todas las opciones excepto *Ninguno*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Unidad Fan Coil, nivel adicional Calentar

Opciones: Ninguno
 ON/OFF
 0...100 %

Selección de nivel de calentamiento adicional para carga pico, por ejemplo, un calentador eléctrico adicional.

- *Ninguno*: no se utiliza ningún nivel de calentamiento adicional en la estancia.
- *ON/OFF*: el nivel de calentamiento adicional no tiene varios niveles. Se utiliza el DPT 1.001 KNX.
- *0...100 %*: el nivel de calentamiento adicional tiene varios niveles. Se utiliza el DPT 5.001 KNX.

Unidad Fan Coil, válvula de aire fresco

Opciones: Ninguno
 Abierto/cerrado
 0...100 %

Selección de la válvula de aire fresco. También puede ser el estado de una caja VAV (Variable Air Volume).

- *Ninguno*: no se utiliza ninguna válvula de aire fresco.
- *Abierto/cerrado*: la válvula de aire fresco solo puede adoptar las dos posiciones (abierta o cerrada). Se utiliza el DPT 1.001 KNX.
- *0...100 %*: la posición de la válvula de aire fresco puede graduarse. Se utiliza el DPT 5.001 KNX.

Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador

Opciones: Indicador
Indicador + Manejo (esclavo) DPT 5.001
Indicador + Manejo (esclavo) DPT 5.010

Este parámetro determina si la velocidad del ventilador regulada por el regulador de temperatura de la estancia solo se debe mostrar en la interfaz web o si también puede ser modificada por el usuario. El valor actual se emite en un objeto de enlace de salida ASM y en un objeto BACnet.

- *Indicador*: la velocidad del ventilador solo se muestra en la interfaz web y no puede modificarse.
- *Indicador + Manejo (esclavo) DPT 5.001*: la velocidad del ventilador puede modificarse a través de la interfaz web.
Esto solo funciona con aparatos de ABB y Busch-Jaeger con la nueva interfaz maestro/esclavo con objetos de comunicación del tipo DPT 5.001.
- *Indicador + Manejo (esclavo) DPT 5.010*: la velocidad del ventilador puede modificarse a través de la interfaz web.
Esto solo funciona con aparatos de ABB y Busch-Jaeger con la interfaz maestro/esclavo antigua con objetos de comunicación del tipo DPT 5.010.

Selección de opción *Indicador* o *Indicador + Manejo (esclavo) DPT 5.001*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Unidad Fan Coil, tipo de ventilador

Opciones: ON/OFF
3 niveles
5 niveles
Ventilador gradual 0...100 %

Ajuste del tipo de ventilador. Este debe coincidir con los ajustes del regulador de temperatura de la estancia.

- *ON/OFF*: tipo de ventilador sin varios niveles. El ventilador solo se puede conectar y desconectar.
- *3 niveles*: ventilador con 3 niveles (0, 1, 2, 3).
- *5 niveles*: ventilador con 5 niveles (0, 1, 2, 3, 4, 5).
- *Ventilador gradual 0...100 %*: ventilador gradual.

Selección de opción *Indicador + Manejo (esclavo) DPT 5.010*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Unidad Fan Coil, tipo de ventilador

Opciones: 3 niveles
 5 niveles

Ajuste del tipo de ventilador. Este debe coincidir con los ajustes del regulador de temperatura de la estancia.

- *3 niveles*: ventilador con 3 niveles (0, 1, 2, 3).
- *5 niveles*: ventilador con 5 niveles (0, 1, 2, 3, 4, 5).

Unidad Fan Coil, sensor de punto de rocío

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el estado del sensor de punto de rocío de la unidad Fan Coil se debe mostrar en la interfaz web y también si se debe emitir en el objeto BACnet y en el objeto de enlace de salida ASM.

Unidad Fan Coil, sensor de nivel de llenado

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el estado del sensor de nivel de llenado de la unidad Fan Coil se debe mostrar en la interfaz web y también si se debe emitir en el objeto BACnet y en el objeto de enlace de salida ASM.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Radiador

Opciones: Ninguno
ON/OFF
0...100 %

Selección del radiador.

- *Ninguno*: no se utiliza ningún radiador en la estancia.
- *ON/OFF*: el radiador dispone de una válvula con las dos posiciones (abierta/cerrada), por ejemplo, una electroválvula. Se utiliza el DPT 1.001 KNX.
- *0...100 %*: el radiador dispone de una válvula gradual, por ejemplo, una válvula térmica o motora. Se utiliza el DPT 5.001 KNX.

Calefacción de suelo radiante

Opciones: Ninguno
ON/OFF
0...100 %

Selección de la calefacción de suelo radiante.

- *Ninguno*: no se utiliza ninguna calefacción de suelo radiante en la estancia.
- *ON/OFF*: la calefacción de suelo radiante dispone de una válvula con las dos posiciones (abierta/cerrada), por ejemplo, una electroválvula. Se utiliza el DPT 1.001 KNX.
- *0...100 %*: la calefacción de suelo radiante dispone de una válvula gradual, por ejemplo, una válvula térmica o motora. Se utiliza el DPT 5.001 KNX.

Selección de opciones *ON/OFF* y *0...100 %*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Sensor de temperatura de suelo

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el valor de medición del sensor de temperatura de suelo se debe mostrar en la interfaz web y también si se debe emitir en el objeto BACnet y en el objeto de enlace de salida ASM.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Techo frío

Opciones: Ninguno
ON/OFF
0...100 %

Selección del techo frío.

- *Ninguno*: no se utiliza ningún techo frío.
- *ON/OFF*: el techo frío dispone de una válvula con las dos posiciones (abierta/cerrada), por ejemplo, una electroválvula. Se utiliza el DPT 1.001 KNX.
- *0...100 %*: el techo frío dispone de una válvula gradual, por ejemplo, una válvula térmica o motora. Se utiliza el DPT 5.001 KNX.

Selección de opciones *ON/OFF* y *0...100 %*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Techo frío, sensor de alarma de punto de rocío

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el estado del sensor de alarma de punto de rocío se debe mostrar en la interfaz web y también si se debe emitir en el objeto BACnet y en el objeto de enlace de salida ASM.

Aparato de aire acondicionado

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si el estado de un aparato de aire acondicionado (algunos términos habituales son, por ejemplo: Split Unit, Air Condition, AC) de la estancia se debe mostrar en la interfaz web y también si se debe emitir en el objeto BACnet y en el objeto de enlace de salida ASM.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.7.3

Objetos de enlace



Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de dato
Salida	Temperatura real de la estancia	9.001
Salida	Temperatura teórica de la estancia	9.001
Salida	Regulador ON/OFF	1.001
Salida	Modo de operación Calentar/Enfriar	1.100
Salida	Modo de servicio	20.102
Salida	Modo de servicio Modificación manual (esclavo)	20.102
Salida	Estado de ventana	1.019
Salida	Detector de presencia	1.018
Salida	Humedad relativa del aire	5.001
Salida	Valor de CO2	9.008
Salida	Unidad Fan Coil, válvula Calentar	5.001
Salida	Unidad Fan Coil, válvula Enfriar	5.001
Salida	Unidad Fan Coil, válvula	5.001
Salida	Unidad Fan Coil, nivel adicional Calentar	1.001
		5.001
Salida	Unidad Fan Coil, válvula de aire fresco	1.019
		5.001
Salida	Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador	5.001
		5.010
Salida	Unidad Fan Coil, modo manual ventilador	1.011
Salida	Unidad Fan Coil, sensor de punto de rocío	1.001
Salida	Unidad Fan Coil, sensor de nivel de llenado	1.001
Salida	Radiador, válvula	1.001
		5.001
Salida	Calefacción de suelo radiante, válvula	1.001
		5.001
Salida	Sensor de temperatura de suelo	9.001
Salida	Techo frío, válvula	1.001
		5.001
Salida	Techo frío, sensor de alarma de punto de rocío	1.001
Salida	Aparato de aire acondicionado, ON/OFF	1.001
Salida	Aparato de aire acondicionado, velocidad del ventilador	5.001
Salida	Aparato de aire acondicionado, estado	20.105

Objetos de enlace de entrada

Ninguno

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Temperatura real de la estancia	DPT 9.001
Emisión de la temperatura real actual de la estancia	
Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura teórica de la estancia	DPT 9.001
Emisión de la temperatura teórica actual de la estancia.	
Valor de señal: -273...670 760 °C	
Regulador ON/OFF	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Regulador ON/OFF se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> .	
Emisión sobre si el regulador de temperatura de la estancia está conectado o desconectado.	
Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Modo de operación Calentar/Enfriar	DPT 1.100
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Modo de operación Calentar/Enfriar se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> .	
Emisión del modo de operación Calentar/Enfriar actual.	
Valor de señal: 0 = Enfriar 1 = Calentar	
Modo de servicio	DPT 20.102
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Modo de operación se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> .	
Emisión del modo de servicio actual de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización.	
Valor de señal: 0 = Auto 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Modo de servicio Modificación manual (esclavo)	DPT 20.102
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Modo de servicio se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo)</i>. Emisión del modo de servicio actual modificado manualmente de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización que puede ser modificado manualmente por un modo de servicio superior. Valor de señal: 0 = Auto 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios	
Estado de ventana	DPT 1.019
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Estado de ventana se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de ventana. Valor de señal: 0 = Cerrada 1 = Abierta	
Detector de presencia	DPT 1.018
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Detector de presencia se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de presencia. Valor de señal: 0 = Sin ocupar 1 = Ocupado	
Humedad relativa del aire	DPT 5.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Humedad relativa del aire se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la humedad relativa del aire. Valor de señal: 0...100 %	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Valor de CO2	DPT 9.008
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Valor de CO2 se ha seleccionado la opción <i>Si</i> .	
Emisión de la calidad del aire (CO ₂)	
Valor de señal: 0...670 760 ppm	
Unidad Fan Coil, válvula Calentar	DPT 5.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado la opción <i>Calentar de 2 tubos</i> o la opción <i>Calentar + Enfriar de 4 tubos</i> .	
Emisión de la posición (magnitud de ajuste) de válvula Calentar de la unidad Fan Coil.	
Valor de señal: 0...100 %	
Unidad Fan Coil, válvula Enfriar	DPT 5.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado la opción <i>Enfriar de 2 tubos</i> o la opción <i>Calentar + Enfriar de 4 tubos</i> .	
Emisión de la posición (magnitud de ajuste) de válvula Enfriar de la unidad Fan Coil.	
Valor de señal: 0...100 %	
Unidad Fan Coil, válvula	DPT 5.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado la opción <i>Calentar/Enfriar de 2 tubos</i> .	
Emisión de la posición (magnitud de ajuste) de válvula de la unidad Fan Coil. En función del modo de operación Calentar/Enfriar, se tratará de Calentar o Enfriar.	
Valor de señal: 0...100 %	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Unidad Fan Coil, nivel adicional Calentar	DPT 1.001 DPT 5.001
El tipo de punto de datos del objeto de enlace de salida depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, nivel adicional Calentar se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i>: DPT 1.001 Valor de señal: 0 = OFF, 1 = ON - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, nivel adicional Calentar se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: DPT 5.001 Valor de señal: 0...100 % Emisión del estado del nivel adicional Calentar.	
Unidad Fan Coil, válvula de aire fresco	DPT 1.019 DPT 5.001
El tipo de punto de datos del objeto de enlace de salida depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, válvula de aire fresco se ha seleccionado la opción <i>Abierto/cerrado</i>: DPT 1.019 Valor de señal: 0 = cerrado, 1 = abierto - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, válvula de aire fresco se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: DPT 5.001 Valor de señal: 0...100 % Emisión de la posición de la válvula de aire fresco.	
Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador	DPT 5.001 DPT 5.010
El tipo de punto de datos del objeto de enlace de salida depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador se ha seleccionado la opción <i>Indicador</i> o la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo)</i> DPT 5.001: DPT 5.001 Valor de señal: 0...100 % - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo)</i> DPT 5.010: DPT 5.010 Valor de señal: 0...5 Emisión de la velocidad actual del ventilador.	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Unidad Fan Coil, modo manual ventilador	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i>. Emisión sobre si la velocidad actual del ventilador ha sido ajustada manualmente por un usuario o si ha sido calculada automáticamente por el regulador de temperatura de la estancia. Valor de señal: 0 = Automático 1 = Manual	
Unidad Fan Coil, sensor de punto de rocío	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro <i>Unidad Fan Coil, sensor de punto de rocío</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del valor de señal del sensor de punto de rocío de la unidad Fan Coil. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Unidad Fan Coil, sensor de nivel de llenado	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro <i>Unidad Fan Coil, sensor de nivel de llenado</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del valor de señal del sensor de nivel de llenado de la unidad Fan Coil. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Radiador, válvula	DPT 1.001 DPT 5.001
El tipo de punto de datos del objeto de enlace de salida depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Radiador se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i>: DPT 1.001 Valor de señal: 0 = OFF, 1 = ON - Si en el parámetro Radiador se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: DPT 5.001 Valor de señal: 0...100 % Emisión de la posición de la válvula del radiador.	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Calefacción de suelo radiante, válvula	DPT 1.001 DPT 5.001
El tipo de punto de datos del objeto de enlace de salida depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Calefacción de suelo radiante se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i>: DPT 1.001 Valor de señal: 0 = OFF, 1 = ON - Si en el parámetro Calefacción de suelo radiante se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: DPT 5.001 Valor de señal: 0...100 % Emisión de la posición de la válvula de la calefacción de suelo radiante.	
Sensor de temperatura de suelo	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida si en el parámetro Calefacción de suelo radiante se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i> o la opción <i>0...100 %</i> y en el parámetro <i>Sensor de temperatura de suelo</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la temperatura del suelo. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Techo frío, válvula	DPT 1.001 DPT 5.001
El tipo de punto de datos del objeto de enlace de salida depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Techo frío se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i>: DPT 1.001 Valor de señal: 0 = OFF, 1 = ON - Si en el parámetro Techo frío se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: DPT 5.001 Valor de señal: 0...100 % Emisión de la posición de la válvula del techo frío.	
Techo frío, sensor de alarma de punto de rocío	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida si en el parámetro Techo frío se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i> o la opción <i>0...100 %</i> y en el parámetro <i>Techo frío, sensor de alarma de punto de rocío</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del valor de señal del sensor de punto de rocío del techo frío. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Aparato de aire acondicionado, ON/OFF	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Aparato de aire acondicionado se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de servicio del aparato de aire acondicionado. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Aparato de aire acondicionado, velocidad del ventilador	DPT 5.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Aparato de aire acondicionado se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la velocidad del ventilador del aparato de aire acondicionado. Valor de señal: 0...100 %	
Aparato de aire acondicionado, estado	DPT 20.105
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Aparato de aire acondicionado se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado del aparato de aire acondicionado. Valor de señal: 0 = Auto 1 = Heat 2 = Morning Warmup 3 = Cool 4 = Night Purge 5 = Precool 6 = Off 7 = Test 8 = Emergency Heat 9 = Fan only 0A = Free Cool 0B = Ice 0C = Maximum Heizung Mode 0D = Economic Heat/Cool Mode 0E = Dehumification 0F = Calibration Mode 10 = Emergency Cool Mode 11 = Emergency Steam Mode 14 = No Dem	

7.7.4

Objetos de comunicación

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de punto de datos (DPT)	Longitud	Indicadores					
				C	R	W	T	U	I
Entrada: Temperatura real de la estancia	Estancia	9.001	2 bytes	x		x	x	x	
Entrada: Temperatura teórica de la estancia	Estancia	9.001	2 bytes	x		x	x	x	x
Salida: Solicitar ajuste de valor nominal (esclavo)	Estancia	9.001	2 bytes	x			x		
		9.002	2 bytes						
		6.010	1 byte						
Entrada: Confirmar ajuste de valor teórico (esclavo)	Estancia	9.001	2 bytes	x		x	x	x	x
		9.002	2 bytes						
		6.010	1 byte						
Entrada: ON/OFF	Estancia	1.001	1 bit	x		x	x	x	
Entrada: Confirmar ON/OFF (esclavo)	Estancia	1.001	1 bit	x		x	x	x	
Salida: Solicitar ON/OFF (esclavo)	Estancia	1.001	1 bit	x			x		
Entrada: Modo de operación Calentar/Enfriar	Estancia	1.100	1 bit	x		x	x	x	
Salida: Solicitar Calentar/Enfriar (esclavo)	Estancia	1.100	1 bit	x			x		
Entrada: Modo de servicio	Estancia	20.102	1 byte	x		x	x	x	
Entrada: Estado HVAC regulador (esclavo)	Estancia	5.010	1 byte	x		x	x	x	
Salida: Modo de servicio normal (esclavo)		20.102	1 byte	x			x		
Entrada: Modo de servicio Modificación manual (esclavo)	Estancia	20.102	1 byte	x		x	x	x	
Entrada: Estado de ventana	Estancia	1.019	1 bit	x		x	x	x	
Entrada: Presencia (esclavo)	Estancia	1.018	1 bit	x		x	x	x	
Entrada: Humedad relativa del aire	Estancia	5.001	1 byte	x		x	x	x	
Entrada: Valor de CO2	Estancia	9.008	2 bytes	x		x	x	x	
Entrada: Unidad Fan Coil, válvula Calentar	Estancia	5.001	1 byte	x		x	x	x	
Entrada: Unidad Fan Coil, válvula Enfriar	Estancia	5.001	1 byte	x		x	x	x	
Entrada: Unidad Fan Coil, válvula	Estancia	5.001	1 byte	x		x	x	x	
Entrada: Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador	Estancia	5.001	1 byte	x		x	x	x	
Entrada: Unidad Fan Coil, modo manual ventilador	Estancia	1.011	1 bit	x		x	x	x	
Entrada: Unidad Fan Coil, confirmar velocidad de ventilador (esclavo)	Estancia	5.001	1 byte	x		x	x	x	
		5.010	1 byte						
Entrada: Unidad Fan Coil, confirmar modo manual ventilador (esclavo)	Estancia	1.011	1 bit	x		x	x	x	
Salida: Unidad Fan Coil, solicitar velocidad de ventilador (esclavo)	Estancia	5.001	1 byte	x			x		
		5.010	1 byte						
Salida: Solicitar modo manual ventilador (esclavo)	Estancia	1.011	1 bit	x			x		

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de punto de datos (DPT)	Longitud	Indicadores					
				C	R	W	T	U	I
Entrada: Unidad Fan Coil, nivel adicional Calentar	Estancia	1.001	1 bit	x		x	x	x	
		5.001	1 byte						
Entrada: Unidad Fan Coil, válvula de aire fresco	Estancia	1.019	1 bit	x		x	x	x	
		5.001	1 byte						
Entrada: Unidad Fan Coil, sensor de punto de rocío	Estancia	1.001	1 bit	x		x	x	x	
Entrada: Unidad Fan Coil, sensor de nivel de llenado	Estancia	1.001	1 bit	x		x	x	x	
Entrada: Radiador, válvula	Estancia	1.001	1 bit	x		x	x	x	
		5.001	1 byte						
Entrada: Calefacción de suelo radiante, válvula	Estancia	1.001	1 bit	x		x	x	x	
		5.001	1 byte						
Entrada: Sensor de temperatura de suelo	Estancia	9.001	2 bytes	x		x	x	x	
Entrada: Techo frío, válvula	Estancia	1.001	1 bit	x		x	x	x	
		5.001	1 byte						
Entrada: Techo frío, sensor de alarma de punto de rocío	Estancia	9.001	2 bytes	x		x	x	x	
Entrada: Aparato de aire acondicionado, ON/OFF	Estancia	1.001	1 bit	x		x	x	x	
Entrada: Aparato de aire acondicionado, velocidad del ventilador	Estancia	5.001	1 byte	x		x	x	x	
Entrada: Aparato de aire acondicionado, estado	Estancia	20.105	1 byte	x		x	x	x	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Temperatura real de la estancia	Estancia	2 bytes DPT 9.001	C, W, T, U
Entrada para conectar la temperatura de la estancia del regulador de temperatura de la estancia. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Entrada: Temperatura teórica de la estancia	Estancia	2 bytes DPT 9.001	C, W, T, U, I
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Temperatura teórica de la estancia se ha seleccionado la opción <i>Indicador</i>. Entrada para conectar la temperatura teórica del regulador de temperatura de la estancia. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Salida: Solicitar ajuste de valor nominal (esclavo)	Estancia	2 bytes DPT 9.001 2 bytes DPT 9.002 1 byte DPT 6.010	C, T
Este objeto de comunicación se utiliza para transmitir un cambio de valor teórico entre la extensión (esclavo) del ASM de la estancia y el regulador de temperatura de la estancia (maestro). El tipo de punto de datos del objeto de comunicación depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Temperatura teórica de la estancia se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo) DPT 9.001/DPT 9.002</i> y en el parámetro Tipo de temperatura teórica de la estancia se ha seleccionado la opción <i>Temperaturas teóricas absolutas</i>: DPT 9.001 Valor de señal 273...670 760 °C Se transmite un ajuste de valor teórico absoluto, por ejemplo, 22 °C - Si en el parámetro Temperatura teórica de la estancia se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo) DPT 9.001/DPT 9.002</i> y en el parámetro Tipo de temperatura teórica de la estancia se ha seleccionado la opción <i>Temperaturas teóricas relativas</i>: DPT 9.002 Valor de señal -67 760...670 760 K Se transmite un ajuste de valor teórico relativo, por ejemplo, -2 K - Si en el parámetro Temperatura teórica de la estancia se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo) DPT 6.010</i>: DPT 6.010 Valor de señal -128...127 Con este método la temperatura se convierte en un valor entero antes de enviarse y el ajuste se transmite por pasos.			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Confirmar ajuste de valor teórico (esclavo)	Estancia	2 bytes DPT 9.001 2 bytes DPT 9.002 1 byte DPT 6.010	C, W, T, U, I
Este objeto de comunicación se utiliza para transmitir un cambio de valor teórico entre la extensión (esclavo) del ASM de la estancia y el regulador de temperatura de la estancia (maestro). El tipo de punto de datos del objeto de comunicación depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Temperatura teórica de la estancia se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo) DPT 9.001/DPT 9.002</i> y en el parámetro Tipo de temperatura teórica de la estancia se ha seleccionado la opción <i>Temperaturas teóricas absolutas</i>: DPT 9.001 Valor de señal 273...670 760 °C Se transmite un ajuste de valor teórico absoluto, por ejemplo, 22 °C - Si en el parámetro Temperatura teórica de la estancia se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo) DPT 9.001/DPT 9.002</i> y en el parámetro Tipo de temperatura teórica de la estancia se ha seleccionado la opción <i>Temperaturas teóricas relativas</i>: DPT 9.002 Valor de señal -67 760...670 760 K Se transmite un ajuste de valor teórico relativo, por ejemplo, -2 K - Si en el parámetro Temperatura teórica de la estancia se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo) DPT 6.010</i>: DPT 6.010 Valor de señal -128...127 Con este método la temperatura se convierte en un valor entero antes de enviarse y el ajuste se transmite por pasos.			
Entrada: ON/OFF	Estancia	1 bit DPT 1.001	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Regulador ON/OFF se ha seleccionado la opción <i>Indicador</i>. Entrada para conectar el estado ON/OFF del regulador de temperatura de la estancia. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Confirmar ON/OFF (esclavo)	Estancia	1 bit DPT 1.001	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Regulador ON/OFF se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo)</i>. Este objeto de comunicación sirve para la sincronización entre la extensión del ASM de la estancia (esclavo) y el regulador de temperatura de la estancia (maestro). Para ello, el objeto de comunicación debe estar conectado con el objeto de comunicación del mismo nombre del regulador (maestro). En este objeto de comunicación, el regulador de temperatura de la estancia (maestro) confirma a la extensión del ASM de la estancia (esclavo) si está conectado o desconectado en ese momento. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			
Salida: Solicitar ON/OFF (esclavo)	Estancia	1 bit DPT 1.001	C, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Regulador ON/OFF se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo)</i>. Este objeto de comunicación sirve para la sincronización entre la extensión del ASM de la estancia (esclavo) y el regulador de temperatura de la estancia (maestro). Para ello, el objeto de comunicación debe estar conectado con el objeto de comunicación del mismo nombre del regulador (maestro). En este objeto de comunicación, el ASM de la estancia envía la solicitud de conexión o desconexión al regulador. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			
Entrada: Modo de operación Calentar/Enfriar	Estancia	1 bit DPT 1.100	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Modo de operación Calentar/Enfriar se ha seleccionado la opción <i>Indicador</i>. Entrada para conectar el modo de operación Calentar/Enfriar del regulador de temperatura de la estancia. Valor de telegrama: 0 = Enfriar 1 = Calentar			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Salida: Solicitar Calentar/Enfriar (esclavo)	Estancia	1 bit DPT 1.100	C, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Modo de operación Calentar/Enfriar se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo)</i>. Este objeto de comunicación sirve para la sincronización del estado Calentar/Enfriar entre la extensión del ASM de la estancia (esclavo) y el regulador de temperatura de la estancia (maestro). Para ello, el objeto de comunicación debe estar conectado con el objeto de comunicación del mismo nombre del regulador (maestro). En este objeto de comunicación, el ASM de la estancia envía la solicitud de inversión al regulador. Valor de telegrama: 0 = Enfriar 1 = Calentar			
Entrada: Modo de servicio	Estancia	1 byte DPT 20.102	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Modo de servicio se ha seleccionado la opción <i>Indicador</i>. Entrada para conectar el modo de servicio del regulador de temperatura de la estancia. Valor de telegrama: 0 = Auto 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios			
Entrada: Estado HVAC regulador (esclavo)	Estancia	1 byte DPT 5.001	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Modo de servicio se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo)</i>. Entrada para conectar el estado HVAC regulador del regulador de temperatura de la estancia. El módulo requiere la información contenida en este estado para mostrar y ajustar el modo de servicio. Valor de telegrama: non DPT			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Salida: Modo de servicio normal (esclavo)	Estancia	1 byte DPT 20.102	C, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Modo de servicio se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo)</i>. Este objeto de comunicación sirve para la sincronización del modo de servicio entre la extensión del ASM de la estancia (esclavo) y el regulador de temperatura de la estancia (maestro). Para ello, el objeto de comunicación debe estar conectado con el objeto de comunicación del mismo nombre del regulador (maestro). En este objeto de comunicación, el ASM de la estancia envía el modo de servicio al regulador. Valor de telegrama: 0 = Auto 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios			
Entrada: Modo de servicio Modificación manual (esclavo)	Estancia	1 byte DPT 20.102	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Modo de servicio se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo)</i>. Este objeto de comunicación sirve para la sincronización del modo de servicio modificado manualmente entre la extensión del ASM de la estancia (esclavo) y el regulador de temperatura de la estancia (maestro). Para ello, el objeto de comunicación debe estar conectado con el objeto de comunicación del mismo nombre del regulador (maestro). En este objeto de comunicación, el ASM de la estancia recibe el modo de servicio actual modificado manualmente del regulador. Valor de telegrama: 0 = Auto 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios			
Entrada: Estado de ventana	Estancia	1 bit DPT 1.019	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Estado de ventana se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Entrada para conectar el estado de ventana. Valor de telegrama: 0 = Cerrada 1 = Abierta			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Presencia (esclavo)	Estancia	1 bit DPT 1.018	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Detector de presencia se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para conectar el estado de presencia, por ejemplo, de un detector de presencia. Valor de telegrama: 0 = Sin ocupar 1 = Ocupado			
Entrada: Humedad relativa del aire	Estancia	1 byte DPT 5.001	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Humedad relativa del aire se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para conectar la humedad relativa del aire del sensor. Valor de telegrama: 0...100 %			
Entrada: Valor de CO2	Estancia	2 bytes DPT 9.008	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Valor de CO2 se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para conectar el valor de CO₂ del sensor de calidad del aire. Valor de telegrama: 0...670 760			
Entrada: Unidad Fan Coil, válvula Calentar	Estancia	1 byte DPT 5.001	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado la opción <i>Calentar de 2 tubos</i> o la opción <i>Calentar + Enfriar de 4 tubos</i>. Entrada de la posición (magnitud de ajuste) de válvula Calentar de la unidad Fan Coil. Valor de telegrama: 0...100 %			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Unidad Fan Coil, válvula Enfriar	Estancia	1 byte DPT 5.001	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado la opción <i>Enfriar de 2 tubos</i> o la opción <i>Calentar + Enfriar de 4 tubos</i>. Entrada de la posición (magnitud de ajuste) de válvula Enfriar de la unidad Fan Coil. Valor de telegrama: 0...100 %			
Entrada: Unidad Fan Coil, válvula	Estancia	1 byte DPT 5.001	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado la opción <i>Calentar/Enfriar de 2 tubos</i>. Entrada de la posición (magnitud de ajuste) de válvula de la unidad Fan Coil. En función del modo de operación Calentar/Enfriar, se tratará de Calentar o Enfriar. Valor de telegrama: 0...100 %			
Entrada: Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador	Estancia	1 byte DPT 5.001	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador se ha seleccionado la opción <i>Indicador</i>. Entrada de la velocidad del ventilador de la unidad Fan Coil. Valor de telegrama: 0...100 %			
Entrada: Unidad Fan Coil, modo manual ventilador	Estancia	1 bit DPT 1.011	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador se ha seleccionado la opción <i>Indicador</i>. Entrada para conectar el estado del regulador de temperatura de la estancia, se indica si la velocidad actual del ventilador ha sido ajustada manualmente por un usuario o si ha sido calculada automáticamente por el regulador de temperatura de la estancia. Valor de telegrama: 0 = Automático 1 = Manual			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Unidad Fan Coil, confirmar velocidad de ventilador (esclavo)	Estancia	1 byte DPT 5.001 1 byte DPT 5.010	C, W, T, U
Este objeto de comunicación sirve para la sincronización del estado de la velocidad del ventilador entre la extensión del ASM de la estancia (esclavo) y el regulador de temperatura de la estancia (maestro). Para ello, el objeto de comunicación debe estar conectado con el objeto de comunicación del mismo nombre del regulador (maestro). En este objeto de comunicación, el regulador de temperatura de la estancia (maestro) confirma la modificación de la velocidad del ventilador a la extensión del ASM de la estancia (esclavo). El tipo de punto de datos del objeto de comunicación depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo) DPT 5.001</i>: DPT 5.001 Valor de telegrama 0...100 % Se transmite la velocidad del ventilador en porcentaje, por ejemplo, 50 %. Los niveles del ventilador se convierten en las correspondientes indicaciones de porcentaje. - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo) DPT 5.010</i>: DPT 5.010 Valor de telegrama 0...5 Se transmite el nivel del ventilador.			
Entrada: Unidad Fan Coil, confirmar modo manual ventilador (esclavo)	Estancia	1 bit DPT 1.011	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo) DPT 5.001</i> o la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo) DPT 5.010</i>: Este objeto de comunicación sirve para la sincronización del estado de la velocidad del ventilador entre la extensión del ASM de la estancia (esclavo) y el regulador de temperatura de la estancia (maestro). Para ello, el objeto de comunicación debe estar conectado con el objeto de comunicación del mismo nombre del regulador (maestro). En este objeto de comunicación, el regulador de temperatura de la estancia (maestro) confirma a la extensión del ASM de la estancia (esclavo) si la velocidad actual del ventilador ha sido ajustada manualmente por un usuario o si ha sido calculada automáticamente por el regulador de temperatura de la estancia. Valor de telegrama: 0 = Automático 1 = Manual			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Salida: Unidad Fan Coil, solicitar velocidad de ventilador (esclavo)	Estancia	1 byte DPT 5.001 1 byte DPT 5.010	C, T
Este objeto de comunicación sirve para la sincronización del estado de la velocidad del ventilador entre la extensión del ASM de la estancia (esclavo) y el regulador de temperatura de la estancia (maestro). Para ello, el objeto de comunicación debe estar conectado con el objeto de comunicación del mismo nombre del regulador (maestro). En este objeto de comunicación, la extensión del ASM de la estancia (esclavo) envía al regulador (maestro) la solicitud para modificar la velocidad del ventilador. El tipo de punto de datos del objeto de comunicación depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo) DPT 5.001</i>: DPT 5.001 Valor de telegrama 0...100 % Se transmite la velocidad del ventilador en porcentaje, por ejemplo, 50 %. Los niveles del ventilador se convierten en las correspondientes indicaciones de porcentaje. - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo) DPT 5.010</i>: DPT 5.010 Valor de telegrama 0...5 Se transmite el nivel del ventilador.			
Salida: Solicitar modo manual ventilador (esclavo)	Estancia	1 bit DPT 1.011	C, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo) DPT 5.001</i> o la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo) DPT 5.010</i>: Este objeto de comunicación sirve para la sincronización del estado de la velocidad del ventilador entre la extensión del ASM de la estancia (esclavo) y el regulador de temperatura de la estancia (maestro). Para ello, el objeto de comunicación debe estar conectado con el objeto de comunicación del mismo nombre del regulador (maestro). En este objeto de comunicación, la extensión del ASM de la estancia (esclavo) envía al regulador (maestro) la solicitud para modificar la velocidad del ventilador manualmente. Valor de telegrama: 0 = Automático 1 = Manual			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Unidad Fan Coil, nivel adicional Calentar	Estancia	1 bit DPT 1.001 1 byte DPT 5.001	C, W, T, U
Entrada de la magnitud de ajuste del nivel adicional Calentar de la unidad Fan Coil. El tipo de punto de datos del objeto de comunicación depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, nivel adicional Calentar se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i>: DPT 1.001 Valor de telegrama 0 = OFF, 1 = ON - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, nivel adicional Calentar se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: DPT 5.001 Valor de telegrama 0...100 %			
Entrada: Unidad Fan Coil, válvula de aire fresco	Estancia	1 bit DPT 1.019 1 byte DPT 5.001	C, W, T, U
Entrada de la posición de la válvula de aire fresco. El tipo de punto de datos del objeto de comunicación depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, válvula de aire fresco se ha seleccionado la opción <i>Abierto/cerrado</i>: DPT 1.019 Valor de telegrama 0 = Cerrado, 1 = Abierto - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, válvula de aire fresco se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: DPT 5.001 Valor de telegrama 0...100 %			
Entrada: Unidad Fan Coil, sensor de punto de rocío	Estancia	1 bit DPT 1.001	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, sensor de punto de rocío se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada del valor de señal del sensor de punto de rocío de la unidad Fan Coil. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Unidad Fan Coil, sensor de nivel de llenado	Estancia	1 bit DPT 1.001	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro <i>Unidad Fan Coil, sensor de nivel de llenado</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada del valor de señal del sensor de nivel de llenado de la unidad Fan Coil. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			
Entrada: Radiador, válvula	Estancia	1 bit DPT 1.001 1 byte DPT 5.001	C, W, T, U
Entrada de la posición (magnitud de ajuste) de válvula del radiador. El tipo de punto de datos del objeto de comunicación depende de los ajustes del módulo: • Si en el parámetro Radiador se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i>: DPT 1.001 Valor de telegrama 0 = OFF, 1 = ON • Si en el parámetro Radiador se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: DPT 5.001 Valor de telegrama 0...100 %			
Entrada: Calefacción de suelo radiante, válvula	Estancia	1 bit DPT 1.001 1 byte DPT 5.001	C, W, T, U
Entrada de la posición (valor de ajuste) de válvula de la calefacción de suelo radiante. El tipo de punto de datos del objeto de comunicación depende de los ajustes del módulo: • Si en el parámetro Calefacción de suelo radiante se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i>: DPT 1.001 Valor de telegrama 0 = OFF, 1 = ON • Si en el parámetro Calefacción de suelo radiante se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: DPT 5.001 Valor de telegrama 0...100 %			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Sensor de temperatura de suelo	Estancia	2 bytes DPT 9.001	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación si en el parámetro Calefacción de suelo radiante se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i> o la opción <i>0...100 %</i> y en el parámetro <i>Sensor de temperatura de suelo</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada de la temperatura de suelo. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Entrada: Techo frío, válvula	Estancia	1 bit DPT 1.001 1 byte DPT 5.001	C, W, T, U
Entrada de la posición (magnitud de ajuste) de válvula del techo frío. El tipo de punto de datos del objeto de comunicación depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Techo frío se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i>: DPT 1.001 Valor de telegrama 0 = OFF, 1 = ON - Si en el parámetro Techo frío se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: DPT 5.001 Valor de telegrama 0...100 %			
Entrada: Techo frío, sensor de alarma de punto de rocío	Estancia	2 bytes DPT 9.001	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación si en el parámetro Techo frío se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i> o la opción <i>0...100 %</i> y en el parámetro <i>Techo frío, sensor de alarma de punto de rocío</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada del valor de señal del sensor de punto de rocío del techo frío. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Entrada: Aparato de aire acondicionado, ON/OFF	Estancia	1 bit DPT 1.001	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Aparato de aire acondicionado se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada del estado de servicio del aparato de aire acondicionado. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Aparato de aire acondicionado, velocidad del ventilador	Estancia	1 byte DPT 5.001	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Aparato de aire acondicionado se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Entrada de la velocidad del ventilador del aparato de aire acondicionado. Valor de telegrama: 0...100 %			
Entrada: Aparato de aire acondicionado, estado	Estancia	1 byte DPT 20.105	C, W, T, U
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Aparato de aire acondicionado se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Entrada del estado del aparato de aire acondicionado. Valor de telegrama: 0 = Auto 1 = Heat 2 = Morning Warmup 3 = Cool 4 = Night Purge 5 = Precool 6 = Off 7 = Test 8 = Emergency Heat 9 = Fan only 0A = Free Cool 0B = Ice 0C = Maximum Heizung Mode 0D = Economic Heat/Cool Mode 0E = Dehumification 0F = Calibration Mode 10 = Emergency Cool Mode 11 = Emergency Steam Mode 14 = No Dem			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.7.5

Objetos BACnet

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Salida	Estancia: Temperatura real de la estancia	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Estancia: Temperatura teórica de la estancia	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Estancia: Regulador ON/OFF	Valor binario	-	-
Salida	Estancia: Modo de operación Calentar/Enfriar	Valor binario	-	-
Salida	Estancia: Modo de servicio	Valor entero positivo	Sin unidad (95)	1,0
Salida	Estancia: Modo de servicio Modificación manual (esclavo)	Valor entero positivo	Sin unidad (95)	1,0
Salida	Estancia: Estado de ventana	Valor binario	-	-
Salida	Estancia: Presencia (esclavo)	Valor binario	-	-
Salida	Estancia: Humedad relativa del aire	Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Estancia: Valor de CO2	Valor analógico	ppm (96)	1,0
Salida	Estancia: Unidad Fan Coil, válvula Calentar	Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Estancia: Unidad Fan Coil, válvula Enfriar	Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Estancia: Unidad Fan Coil, válvula	Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Estancia: Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador	Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Estancia: Unidad Fan Coil, modo manual ventilador	Valor binario	-	-
Salida	Estancia: Unidad Fan Coil, nivel adicional Calentar	Valor binario	-	-
		Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Estancia: Unidad Fan Coil, válvula de aire fresco	Valor binario	-	-
		Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Estancia: Unidad Fan Coil, sensor de punto de rocío	Valor binario	-	-
Salida	Estancia: Unidad Fan Coil, sensor de nivel de llenado	Valor binario	-	-
Salida	Estancia: Radiador, válvula	Valor binario	-	-
		Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Estancia: Calefacción de suelo radiante, válvula	Valor binario	-	-
		Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Estancia: Sensor de temperatura de suelo	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Estancia: Techo frío, válvula	Valor binario	-	-
		Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Estancia: Techo frío, sensor de alarma de punto de rocío	Valor binario	-	-
Salida	Estancia: Aparato de aire acondicionado, ON/OFF	Valor binario	-	-
Salida	Estancia: Aparato de aire acondicionado, velocidad del ventilador	Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Estancia: Aparato de aire acondicionado, estado	Valor entero positivo	Sin unidad (95)	1,0

Objetos de entrada BACnet

Ninguno

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objetos de salida BACnet

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Estancia: Temperatura real de la estancia	Valor analógico	°C (62)	1,0
Emisión de la temperatura real actual de la estancia.			
Valor de señal: -273...670 760 °C			
Estancia: Temperatura teórica de la estancia	Valor analógico	°C (62)	1,0
Emisión de la temperatura teórica actual de la estancia.			
Valor de señal: -273...670 760 °C			
Estancia: Regulador ON/OFF	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Regulador ON/OFF se ha seleccionado la opción <i>Indicador</i> o la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo)</i> .			
Emisión sobre si el regulador de temperatura de la estancia está conectado o desconectado.			
Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Estancia: Modo de operación Calentar/Enfriar	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Modo de operación Calentar/Enfriar se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> .			
Emisión del modo de operación Calentar/Enfriar actual.			
Valor de señal: 0 = Enfriamiento 1 = Calentamiento			
Estancia: Modo de servicio	Valor entero positivo	Sin unidad (95)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Modo de servicio se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> .			
Emisión del modo de servicio actual de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización.			
Valor de señal: 0 = Auto 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Estancia: Modo de servicio Modificación manual (esclavo)	Valor entero positivo	Sin unidad (95)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Modo de servicio se ha seleccionado la opción <i>Indicador + Manejo (esclavo)</i>. Emisión del modo de servicio actual modificado manualmente de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización que puede ser modificado manualmente por un modo de servicio superior. Valor de señal: 0 = Auto 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios			
Estancia: Estado de ventana	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Estado de ventana se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de ventana. Valor de señal: 0 = Cerrada 1 = Abierta			
Estancia: Presencia (esclavo)	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Detector de presencia se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de presencia. Valor de señal: 0 = Sin ocupar 1 = Ocupado			
Estancia: Humedad relativa del aire	Valor analógico	% (98)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Humedad relativa del aire se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la humedad relativa del aire. Valor de señal: 0...100 %			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Estancia: Valor de CO2	Valor analógico	ppm (96)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Valor de CO2 se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .			
Emisión de la calidad del aire (CO ₂)			
Valor de señal: 0...670 760			
Estancia: Unidad Fan Coil, válvula Calentar	Valor analógico	% (98)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado la opción <i>Calentar de 2 tubos</i> o la opción <i>Calentar + Enfriar de 4 tubos</i> .			
Emisión de la posición (magnitud de ajuste) de válvula Calentar de la unidad Fan Coil.			
Valor de señal: 0...100 %			
Estancia: Unidad Fan Coil, válvula Enfriar	Valor analógico	% (98)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado la opción <i>Enfriar de 2 tubos</i> o la opción <i>Calentar + Enfriar de 4 tubos</i> .			
Emisión de la posición (magnitud de ajuste) de válvula Enfriar de la unidad Fan Coil.			
Valor de señal: 0...100 %			
Estancia: Unidad Fan Coil, válvula	Valor analógico	% (98)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado la opción <i>Calentar/Enfriar de 2 tubos</i> .			
Emisión de la posición (magnitud de ajuste) de válvula de la unidad Fan Coil. En función del modo de operación Calentar/Enfriar, se tratará de Calentar o Enfriar.			
Valor de señal: 0...100 %			
Estancia: Unidad Fan Coil, velocidad del ventilador	Valor analógico	% (98)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> .			
Emisión de la velocidad actual del ventilador.			
Valor de señal: 0...100 %			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Estancia: Unidad Fan Coil, modo manual ventilador	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i>. Emisión sobre si la velocidad actual del ventilador ha sido ajustada manualmente por un usuario o si ha sido calculada automáticamente por el regulador de temperatura de la estancia. Valor de señal: 0 = Automático 1 = Manual			
Estancia: Unidad Fan Coil, nivel adicional Calentar	Valor binario Valor analógico	- % (98)	- 1,0
Emisión del estado del nivel adicional Calentar. El tipo de objeto depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, nivel adicional Calentar se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i>: Tipo de objeto Valor binario Unidad – Condición de envío – Valor de señal 0 = OFF, 1 = ON - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, nivel adicional Calentar se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: Tipo de objeto Valor analógico Unidad % (98) Condición de envío 1,0 Valor de señal 0...100 %			
Estancia: Unidad Fan Coil, válvula de aire fresco	Valor binario Valor analógico	- % (98)	- 1,0
Emisión de la posición de la válvula de aire fresco. El tipo de objeto depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, válvula de aire fresco se ha seleccionado la opción <i>Abierto/cerrado</i>: Tipo de objeto Valor binario Unidad – Condición de envío – Valor de señal 0 = Cerrado, 1 = Abierto - Si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro Unidad Fan Coil, válvula de aire fresco se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: Tipo de objeto Valor analógico Unidad % (98) Condición de envío 1,0 Valor de señal 0...100 %			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Estancia: Unidad Fan Coil, sensor de punto de rocío	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro <i>Unidad Fan Coil, sensor de punto de rocío</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del valor de señal del sensor de punto de rocío de la unidad Fan Coil. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Unidad Fan Coil, sensor de nivel de llenado	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet si en el parámetro Unidad Fan Coil se ha seleccionado cualquier opción excepto <i>Ninguno</i> y en el parámetro <i>Unidad Fan Coil, sensor de nivel de llenado</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del valor de señal del sensor de nivel de llenado de la unidad Fan Coil. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Estancia: Radiador, válvula	Valor binario Valor analógico	- % (98)	- 1,0
Emisión de la posición de la válvula del radiador. El tipo de objeto depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Radiador se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i>: Tipo de objeto Valor binario Unidad – Condición de envío – Valor de señal 0 = OFF, 1 = ON - Si en el parámetro Radiador se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: Tipo de objeto Valor analógico Unidad % (98) Condición de envío 1,0 Valor de señal 0...100 %			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Estancia: Calefacción de suelo radiante, válvula	Valor binario Valor analógico	- % (98)	- 1,0
Emisión de la posición de la válvula de la calefacción de suelo radiante. El tipo de objeto depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Calefacción de suelo radiante se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i>: Tipo de objeto Valor binario Unidad – Condición de envío – Valor de señal 0 = OFF, 1 = ON - Si en el parámetro Calefacción de suelo radiante se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: Tipo de objeto Valor analógico Unidad % (98) Condición de envío 1,0 Valor de señal 0...100 %			
Estancia: Sensor de temperatura de suelo	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet si en el parámetro Calefacción de suelo radiante se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i> o la opción <i>0...100 %</i> y en el parámetro <i>Sensor de temperatura de suelo</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la temperatura del suelo. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Estancia: Techo frío, válvula	Valor binario Valor analógico	- % (98)	- 1,0
Emisión de la posición de la válvula del techo frío. El tipo de objeto depende de los ajustes del módulo: - Si en el parámetro Techo frío se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i>: Tipo de objeto Valor binario Unidad – Condición de envío – Valor de señal 0 = OFF, 1 = ON - Si en el parámetro Techo frío se ha seleccionado la opción <i>0...100 %</i>: Tipo de objeto Valor analógico Unidad % (98) Condición de envío 1,0 Valor de señal 0...100 %			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Estancia: Techo frío, sensor de alarma de punto de rocío	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet si en el parámetro Techo frío se ha seleccionado la opción <i>ON/OFF</i> o la opción <i>0...100 %</i> y en el parámetro <i>Techo frío, sensor de alarma de punto de rocío</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del valor de señal del sensor de punto de rocío del techo frío. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Estancia: Aparato de aire acondicionado, ON/OFF	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Aparato de aire acondicionado se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de servicio del aparato de aire acondicionado. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Estancia: Aparato de aire acondicionado, velocidad del ventilador	Valor analógico	% (98)	1,0
Emisión de la velocidad del ventilador del aparato de aire acondicionado. El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Aparato de aire acondicionado se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Valor de señal: 0...100 %			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

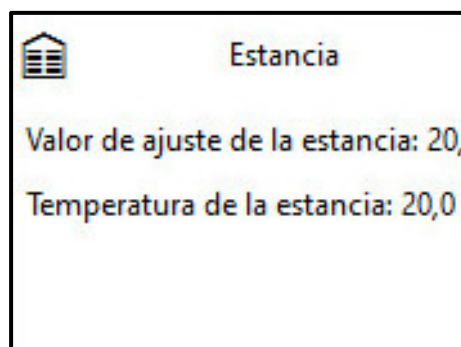
Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Estancia: Aparato de aire acondicionado, estado	Valor entero positivo	Sin unidad (95)	1,0
Emisión del estado del aparato de aire acondicionado. El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Aparato de aire acondicionado se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Valor de señal: 0 = Auto 1 = Heat 2 = Morning Warmup 3 = Cool 4 = Night Purge 5 = Precool 6 = Off 7 = Test 8 = Emergency Heat 9 = Fan only 0A = Free Cool 0B = Ice 0C = Maximum Heizung Mode 0D = Economic Heat/Cool Mode 0E = Dehumification 0F = Calibration Mode 10 = Emergency Cool Mode 11 = Emergency Steam Mode 14 = No Dem			

ABB i-bus[®] KNX

Parámetros

7.7.6

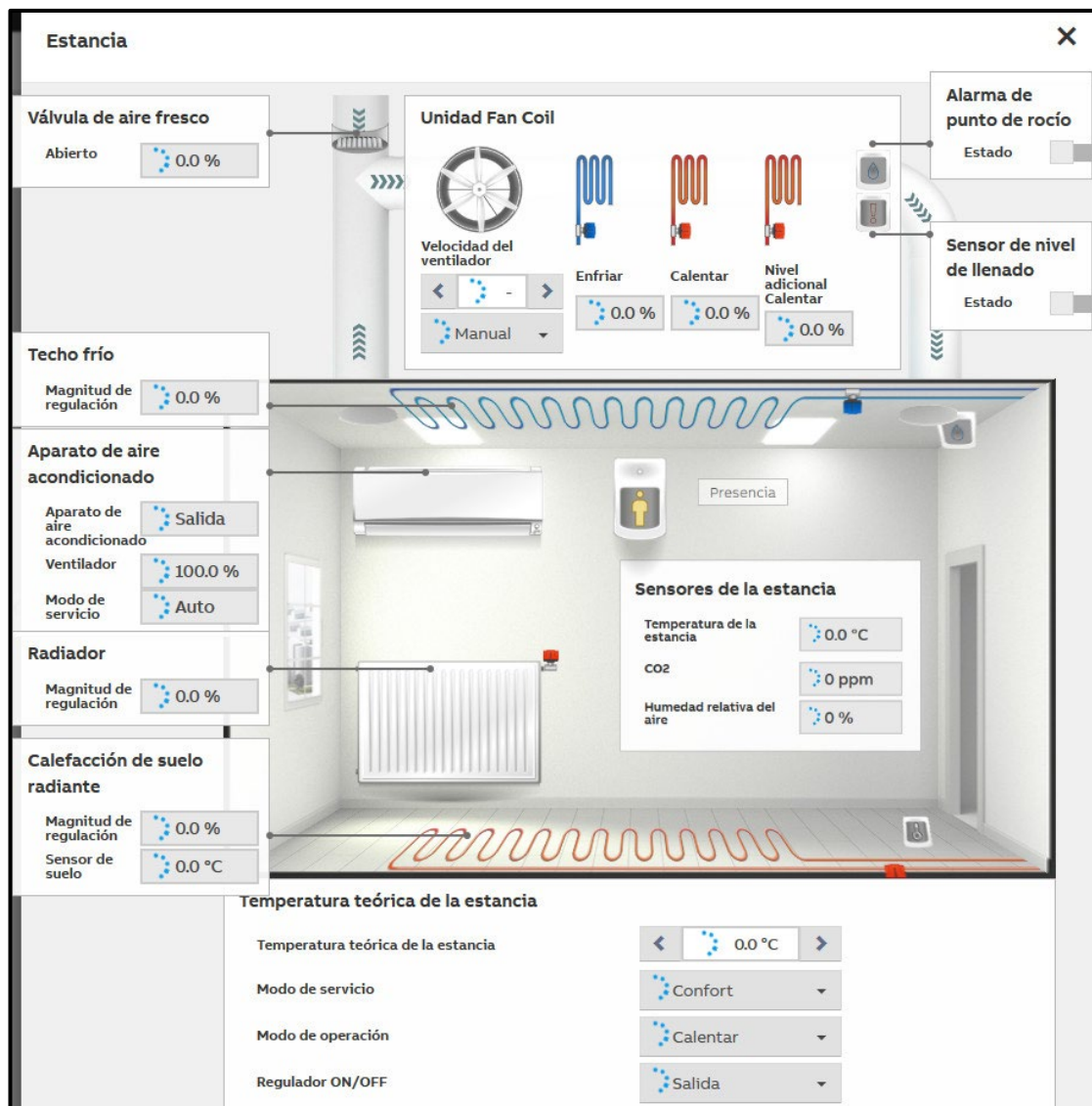
Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.

ABB i-bus® KNX

Parámetros



En función de los ajustes del módulo, la interfaz web del módulo muestra los sistemas de automatización de estancias de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización y su estado. Los sistemas y funciones no activados no se muestran. Si se han activado en los ajustes del módulo, todos los usuarios excepto "viewer" pueden manejar los sistemas por medio de la interfaz web y, por ejemplo, modificar la temperatura teórica de la estancia y modificar manualmente una válvula.

Si se modifican los valores, el nuevo valor se mostrará cuando el regulador de temperatura de la estancia KNX enlazado haya actualizado este valor. Esto puede producirse con un ligero retardo en función de la estructura y la utilización del sistema KNX.

7.8 ASM de temperaturas teóricas de la estancia

7.8.1 General



Con este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) se pueden ajustar las temperaturas teóricas de la estancia para los diferentes modos de servicio de la estancia (Confort, Standby, Economy y Protección de edificios) de forma centralizada para varias estancias por medio de la interfaz web. El Controlador HVAC emite las temperaturas teóricas de la estancia ajustadas al bus KNX, al objeto de enlace de salida ASM y a BACnet. Los valores pueden utilizarse como especificación para varias estancias si se enlazan simultáneamente con varios controladores.

En los parámetros del módulo se puede escoger para qué modos de servicio se pueden ajustar las temperaturas teóricas por medio de la interfaz web.

El módulo cuenta con una validación para que no se puedan ajustar conjuntos de valores teóricos no válidos a través de la interfaz web. Encontrará más información sobre la validación en [Valores preajustados](#) e [Interfaz web](#).

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.8.2

Ajustes

General	
Nombre	Temperaturas teóricas de la
Descripción	
Instalar de nuevo	☐
Interfaces	
Enfriar Protección de edificios	☒
Enfriar Economy	☒
Enfriar Standby	☒
Enfriar Confort	☒
Calentar Confort	☒
Calentar Standby	☒
Calentar Economy	☒
Calentar Protección de edificios	☒
Zona neutra entre Calentar y Enfriar	3,0 °C
Enviar valores cíclicamente a KNX cada	06:00:00
Valores preajustados	
Enfriar Protección de edificios	40,0 °C
Enfriar Economy	27,0 °C
Enfriar Standby	25,0 °C
Enfriar Confort	24,0 °C
Calentar Confort	20,0 °C
Calentar Standby	19,0 °C
Calentar Economy	17,0 °C
Calentar Protección de edificios	3,0 °C

General

Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3. Ajustes globales del ASM](#).

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Interfaces

A continuación se pueden seleccionar con una marca de verificación los modos de servicio necesarios para la aplicación. Para cada modo de servicio activado:

- Se muestra en la interfaz web una temperatura teórica de la estancia modificable.
- Se visualiza en la ventana de parámetros *Valores preajustados* una temperatura teórica inicial de la estancia.
- Se muestra un objeto de enlace de salida ASM.
- Se muestra un objeto de comunicación.
- Se muestra un objeto BACnet.

Enfriar Protección de edificios

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Enfriar Economy

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Enfriar Standby

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Enfriar Confort

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Calentar Confort

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Calentar Standby

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Calentar Economy

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Calentar Protección de edificios

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Zona neutra entre Calentar y Enfriar

Opciones: 0...3...10 °C (calculados dinámicamente)

Por medio de la zona neutra se puede ajustar una distancia mínima entre las temperaturas teóricas de la estancia para Calentar y Enfriar. Este valor se define en °C y es válido entre todas las temperaturas teóricas de la estancia de Calentar y Enfriar, independientemente de los modos de servicio. Por medio de esta zona neutra puede garantizarse que un regulador no cambie continuamente entre Calentar y Enfriar.

Si solo se ha activado Calentar o Enfriar, este ajuste no tiene validez. Si se ajusta un valor de 0 °C para la zona neutra, esta función está desactivada.

La zona neutra no puede ajustarse a través de la interfaz web.

Enviar valores cíclicamente a KNX cada

Opciones: 00:10:00...06:00:00...23:59:00 [hh:mm:ss]

Las temperaturas teóricas de la estancia se envían directamente al bus KNX cada vez que se realice una modificación en la interfaz web. Además, por medio de este ajuste se pueden enviar todas las temperaturas teóricas de la estancia activadas al bus KNX cíclicamente y de forma repetida. El tiempo de ciclo vuelve a iniciarse tras cada envío como consecuencia de la modificación de un valor.

El envío cíclico no puede desactivarse.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Valores preajustados

Aquí se ajustan las temperaturas teóricas iniciales de la estancia para los correspondientes modos de servicio que estarán activas tras la descarga del ASM en el Controlador HVAC. Después de reiniciar el aparato se restablecen los valores anteriores.

Solo aparecen las opciones de ajuste de aquellos modos de servicio para los que se ha establecido una marca de verificación en el parámetro *Interfaces*.

Pueden ajustarse temperaturas teóricas de la estancia en un rango de entre 0 °C y 50 °C. La validación comprueba que se mantenga el siguiente orden:

4. Enfriar Protección de edificios
5. Enfriar Economy
6. Enfriar Standby
7. Enfriar Confort
8. Zona neutra
9. Calentar Confort
10. Calentar Standby
11. Calentar Economy
12. Calentar Protección de edificios

Cada temperatura teórica de la estancia debe ser igual o mayor que la anterior. Además, se debe mantener también la zona neutra ajustada. De lo contrario se marcarán con un borde rojo los campos de entrada incorrectos.

Enfriar Protección de edificios

Opciones: 0...40...50 °C

Enfriar Economy

Opciones: 0...27...50 °C

Enfriar Standby

Opciones: 0...25...50 °C

Enfriar Confort

Opciones: 0...20...50 °C

Calentar Confort

Opciones: 0...20...50 °C

Calentar Standby

Opciones: 0...19...50 °C

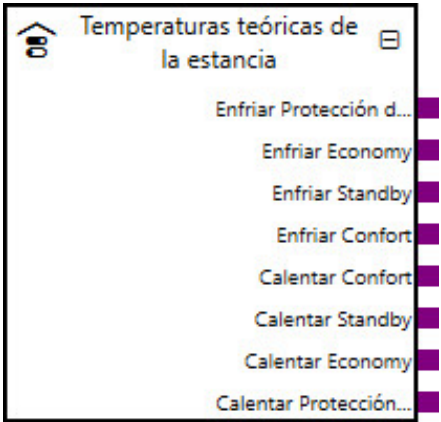
Calentar Economy

Opciones: 0...17...50 °C

Calentar Protección de edificios

Opciones: 0...3...50 °C

7.8.3 Objetos de enlace



Los objetos de enlace de salida ASM dependen de los modos de servicio seleccionados en el parámetro *Interfaces*; se muestran únicamente las salidas para aquellos modos de servicio en los que no se ha eliminado la marca de verificación en el parámetro *Interfaces*.

Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de dato
Salida	Enfriar Protección de edificios	9.001
Salida	Enfriar Economy	9.001
Salida	Enfriar Standby	9.001
Salida	Enfriar Confort	9.001
Salida	Calentar Confort	9.001
Salida	Calentar Standby	9.001
Salida	Calentar Economy	9.001
Salida	Calentar Protección de edificios	9.001

Objetos de enlace de entrada

Ninguno

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Enfriar Protección de edificios	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Enfriar Protección de edificios se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .	
Valor de señal: 0...50 °C	
Enfriar Economy	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Enfriar Economy se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .	
Valor de señal: 0...50 °C	
Enfriar Standby	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Enfriar Standby se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .	
Valor de señal: 0...50 °C	
Enfriar Confort	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Enfriar Confort se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .	
Valor de señal: 0...50 °C	
Calentar Confort	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Calentar Confort se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .	
Valor de señal: 0...50 °C	
Calentar Standby	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Calentar Standby se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .	
Valor de señal: 0...50 °C	
Calentar Economy	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Calentar Economy se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .	
Valor de señal: 0...50 °C	
Calentar Protección de edificios	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Calentar Protección de edificios se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .	
Valor de señal: 0...50 °C	

7.8.4

Objetos de comunicación

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de punto de datos (DPT)	Longitud	Indicadores					
				C	R	W	T	U	I
Salida: Enfriar Protección de edificios	Temperaturas teóricas de la estancia	9.001	2 bytes	x	x		x		
Salida: Enfriar Economy	Temperaturas teóricas de la estancia	9.001	2 bytes	x	x		x		
Salida: Enfriar Standby	Temperaturas teóricas de la estancia	9.001	2 bytes	x	x		x		
Salida: Enfriar Confort	Temperaturas teóricas de la estancia	9.001	2 bytes	x	x		x		
Salida: Calentar Confort	Temperaturas teóricas de la estancia	9.001	2 bytes	x	x		x		
Salida: Calentar Standby	Temperaturas teóricas de la estancia	9.001	2 bytes	x	x		x		
Salida: Calentar Economy	Temperaturas teóricas de la estancia	9.001	2 bytes	x	x		x		
Salida: Calentar Protección de edificios	Temperaturas teóricas de la estancia	9.001	2 bytes	x	x		x		

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Salida: Enfriar Protección de edificios	Temperaturas teóricas de la estancia	2 bytes DPT 9.001	C, R, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación de salida cuando en el parámetro Enfriar Protección de edificios se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .			
Valor de telegrama: 0...50 °C			
Salida: Enfriar Economy	Temperaturas teóricas de la estancia	2 bytes DPT 9.001	C, R, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación de salida cuando en el parámetro Enfriar Economy se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .			
Valor de telegrama: 0...50 °C			
Salida: Enfriar Standby	Temperaturas teóricas de la estancia	2 bytes DPT 9.001	C, R, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación de salida cuando en el parámetro Enfriar Standby se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .			
Valor de telegrama: 0...50 °C			
Salida: Enfriar Confort	Temperaturas teóricas de la estancia	2 bytes DPT 9.001	C, R, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación de salida cuando en el parámetro Enfriar Confort se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .			
Valor de telegrama: 0...50 °C			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Salida: Calentar Confort	Temperaturas teóricas de la estancia	2 bytes DPT 9.001	C, R, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación de salida cuando en el parámetro Calentar Confort se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> . Valor de telegrama: 0...50 °C			
Salida: Calentar Standby	Temperaturas teóricas de la estancia	2 bytes DPT 9.001	C, R, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación de salida cuando en el parámetro Calentar Standby se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> . Valor de telegrama: 0...50 °C			
Salida: Calentar Economy	Temperaturas teóricas de la estancia	2 bytes DPT 9.001	C, R, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación de salida cuando en el parámetro Calentar Economy se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> . Valor de telegrama: 0...50 °C			
Salida: Calentar Protección de edificios	Temperaturas teóricas de la estancia	2 bytes DPT 9.001	C, R, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación de salida cuando en el parámetro Calentar Protección de edificios se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> . Valor de telegrama: 0...50 °C			

7.8.5 **Objetos BACnet**

Tipo	Nombre BACnet	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Salida	Temperaturas teóricas de la estancia: Enfriar Confort	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Temperaturas teóricas de la estancia: Enfriar Economy	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Temperaturas teóricas de la estancia: Enfriar Protección de edificios	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Temperaturas teóricas de la estancia: Enfriar Standby	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Temperaturas teóricas de la estancia: Calentar Confort	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Temperaturas teóricas de la estancia: Calentar Economy	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Temperaturas teóricas de la estancia: Calentar Protección de edificios	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Temperaturas teóricas de la estancia: Calentar Standby	Valor analógico	°C (62)	1,0

Objetos de entrada BACnet
Ninguno

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objetos de salida BACnet

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Temperaturas teóricas de la estancia: Enfriar Confort	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Enfriar Confort se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .			
Valor de señal: 0...50 °C			
Temperaturas teóricas de la estancia: Enfriar Economy	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Enfriar Economy se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .			
Valor de señal: 0...50 °C			
Temperaturas teóricas de la estancia: Enfriar Protección de edificios	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Enfriar Protección de edificios se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .			
Valor de señal: 0...50 °C			
Temperaturas teóricas de la estancia: Enfriar Standby	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Enfriar Standby se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .			
Valor de señal: 0...50 °C			
Temperaturas teóricas de la estancia: Calentar Confort	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Calentar Confort se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .			
Valor de señal: 0...50 °C			
Temperaturas teóricas de la estancia: Calentar Economy	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Calentar Economy se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .			
Valor de señal: 0...50 °C			
Temperaturas teóricas de la estancia: Calentar Protección de edificios	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Calentar Protección de edificios se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .			
Valor de señal: 0...50 °C			
Temperaturas teóricas de la estancia: Calentar Standby	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Calentar Standby se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .			
Valor de señal: 0...50 °C			

7.8.6 Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.

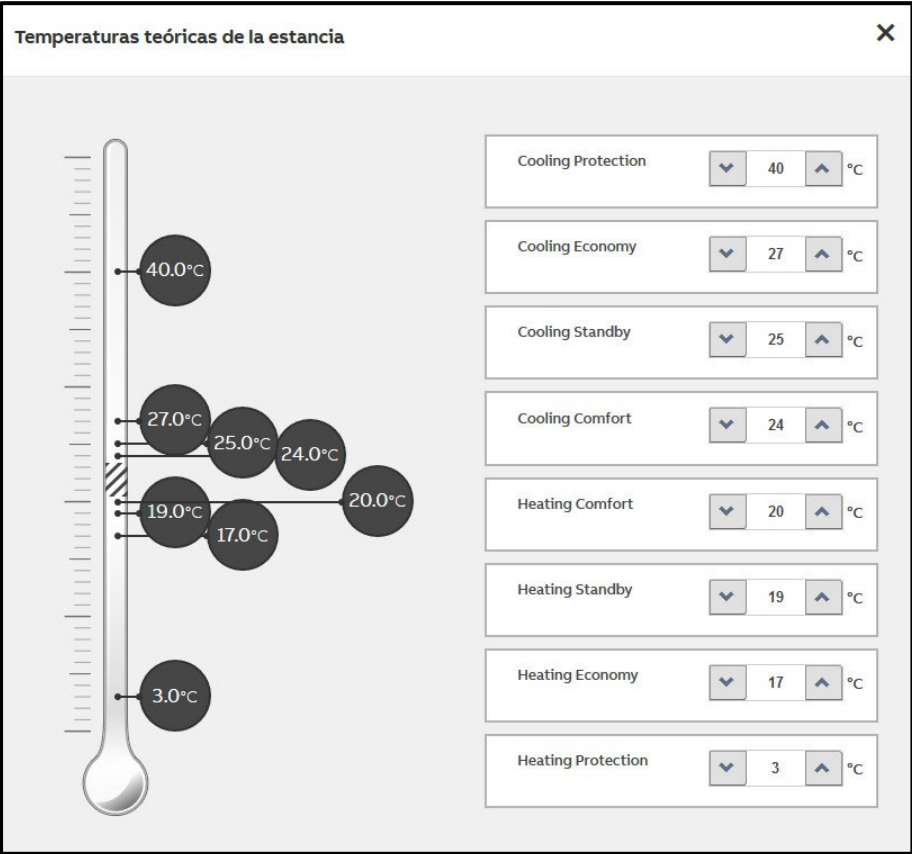


ABB i-bus® KNX

Parámetros

En la interfaz web se muestran todas las temperaturas teóricas de la estancia de los modos de servicio activados. Por medio de los botones ▲ y ▼ o introduciéndolas con el teclado se pueden modificar las correspondientes temperaturas teóricas de la estancia. Todos los usuarios excepto "viewer" tienen permiso para modificar estos valores.

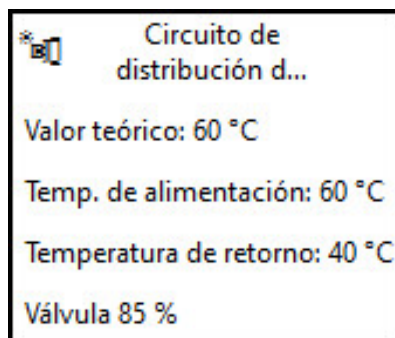
Pueden ajustarse temperaturas teóricas de la estancia en un rango de entre 0 °C y 50 °C. La validación garantiza que solo se pueda ajustar el siguiente orden:

1. Enfriar Protección de edificios
2. Enfriar Economy
3. Enfriar Standby
4. Enfriar Confort
5. Zona neutra
6. Calentar Confort
7. Calentar Standby
8. Calentar Economy
9. Calentar Protección de edificios

Cada temperatura teórica de la estancia debe ser igual o mayor que la anterior. Además, se mantiene la zona neutra ajustada.

7.9 ASM de circuito de distribución de calor

7.9.1 General



Este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) calcula la temperatura teórica de alimentación y envía el valor calculado a un controlador del circuito de distribución de calor (regulador de circuito de calor). Además, el módulo permite visualizar y manejar el controlador del circuito de distribución de calor enlazado mediante KNX por medio de la interfaz web del módulo.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.9.2

Ajustes

General	
Nombre	Circuito de distribución de ca
Descripción	
Instalar de nuevo	☐
Temperatura teórica de alimentación	
Control temperatura de alimentación	☒
Fuente de la temperatura teórica de ali...	Calculado en función d... ▼
Fórmula de cálculo	Curva de calentamiento ▼
Temperatura nominal exterior	-14 °C
Temperatura nominal de la estancia	20 °C
Temperatura nominal de alimentación	80 °C
Temperatura nominal de retorno	60 °C
Temperatura de alimentación máx.	80 °C
Exponente de radiador	Radiador según DIN 4... ▼
Iniciar curva de temperatura de alimen...	19 °C
Reducción	Desactivado ▼
Termostato	☐
Desconexión si no hay energía de la es...	☐
Activar regulación de circuito de distri...	☐
Bomba	
Bomba doble	☐
Modificación manual mediante interfaz...	☐
Bomba, mostrar estado de servicio	☐
Bomba, mostrar estado de error	☐
Bomba, mostrar estado Interruptor de...	☐
Válvula	
Tipo de válvula	Válvula de 3 vías (válvu... ▼
Estado Lavado de válvula	☐
Válvula, desactivar/activar Modificación...	☐

General

Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3, Ajustes globales del ASM](#).

Temperatura teórica de alimentación

En esta ventana de parámetros se determina cómo se calcula la temperatura teórica de alimentación del circuito de distribución de calor.

Control temperatura de alimentación

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Al seleccionar la opción *Sí*, el ASM calcula la temperatura teórica de alimentación para el circuito de distribución de calor y envía el valor calculado al controlador del circuito de distribución de calor por medio del objeto de comunicación. En los siguientes parámetros se determina cómo se realiza el cálculo.

Selección de opción *Sí*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Fuente de la temperatura teórica de alimentación

Opciones: Objeto de enlace de entrada ASM
 Entrada de interfaces web
 Objeto de entrada BACnet
 Calculado en función de las condiciones meteorológicas

Este parámetro determina cómo se calcula la temperatura teórica de alimentación para el circuito de distribución de calor. Este valor teórico se envía al controlador del circuito de distribución de calor por medio del objeto de comunicación.

- *Objeto de enlace de entrada ASM*: se utiliza la temperatura teórica de alimentación que se recibe por medio del objeto de enlace de entrada del ASM. Es un objeto de enlace múltiple ASM en el que se utiliza el máximo valor disponible.
- *Entrada de interfaces web*: la temperatura teórica de alimentación se ajusta en la interfaz web del ASM.
- *Objeto de entrada BACnet*: se utiliza la temperatura teórica de alimentación que se recibe por medio del objeto BACnet del ASM.
- *Calculado en función de las condiciones meteorológicas*: el módulo calcula la temperatura teórica de alimentación necesaria en este momento en función de la temperatura exterior.

Selección de opción *Objeto de enlace de entrada ASM* u *Objeto de entrada BACnet*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Offset de temperatura teórica de alimentación

Opciones: 0...100 °C

Para compensar la pérdida de energía de los tubos se puede introducir un offset. Este valor se añade siempre a la temperatura teórica de alimentación y se limita por medio del parámetro *Temperatura de alimentación máx.*

Selección de opción *Entrada de interfaces web* u *Objeto de entrada BACnet*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Valores preajustados

Temperatura teórica de alimentación

Opciones: 0...80...100 °C

Este parámetro determina qué valor de temperatura teórica de alimentación se emite tras la descarga del módulo. Este valor se emite hasta que se introduzca un nuevo valor en la interfaz web o se escriba un nuevo valor en el objeto BACnet. El valor se limita por medio del parámetro *Temperatura de alimentación máx.*

Selección de opción *Calculado en función de las condiciones meteorológicas*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Fórmula de cálculo

Opciones: Curva de calentamiento
Definido por el usuario

Este parámetro determina el método con el que se calcula la temperatura teórica de alimentación necesaria en este momento basada en la temperatura exterior. La relación entre la temperatura exterior y la temperatura de alimentación se representa por medio de una curva.

- *Curva de calentamiento*: se calcula una curva de calentamiento basada en los datos de los valores nominales de la calefacción. Estos valores nominales se deducen de los fundamentos de planificación de la instalación de calefacción y se basan en el punto de funcionamiento. La curva de calentamiento se puede ver en la interfaz web del módulo. Los valores de la curva no pueden modificarse directamente.
- *Definido por el usuario*: el desarrollo de la curva puede ajustarse libremente introduciendo los puntos de apoyo.

Selección de opción *Curva de calentamiento*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Temperatura nominal exterior

Opciones: -100...-14...100 °C

Con este parámetro se determina la temperatura exterior en el punto de funcionamiento. Normalmente se trata de la temperatura exterior más baja para la que está diseñado el sistema de calentamiento. Este dato se utiliza para calcular la curva de calentamiento.

Temperatura nominal de la estancia

Opciones: 0...20...100 °C

Con este parámetro se determina la temperatura de la estancia en el punto de funcionamiento. Este valor se utiliza para calcular la curva de calentamiento y no está relacionado con la temperatura teórica de la estancia utilizada en este momento.

Temperatura nominal de alimentación

Opciones: 0...80...100 °C

Con este parámetro se determina la temperatura de alimentación en el punto de funcionamiento. Normalmente se trata de la temperatura de alimentación más alta del sistema de calentamiento, que se ajusta con la temperatura exterior más baja. Este dato se utiliza para calcular la curva de calentamiento.

Temperatura nominal de retorno

Opciones: 0...60...100 °C

Con este parámetro se determina la temperatura teórica de retorno en el punto de funcionamiento. De este modo se obtiene la diferencia entre temperatura de alimentación y temperatura de retorno. Este dato se utiliza para calcular la curva de calentamiento.

Temperatura de alimentación máx.

Opciones: 0...80...100 °C

Con este parámetro se limita la temperatura teórica de la estancia emitida por el módulo. Se trata de una función de seguridad que garantiza que nunca se emita una temperatura teórica de alimentación demasiado elevada para el sistema de calentamiento. Por ejemplo: la temperatura teórica de alimentación para una calefacción de suelo radiante se puede limitar a un máximo de 35 °C.

Exponente de radiador

Opciones:

- Ninguno/lineal (1,0)
- Calefacción de suelo radiante (1,05)
- Calefacción de suelo radiante (1,10)
- Radiador plano (1,20)
- Radiador plano (1,25)
- Radiador según DIN 4703 (1,30)
- Radiador plano (1,33)
- Convectores (1,35)
- Convectores (1,40)
- Convectores (1,45)
- Convectores (1,50)

El exponente de radiador depende del tipo y de la forma constructiva del elemento de calentamiento y normalmente lo indica el fabricante. El exponente de radiador describe la relación entre la temperatura de alimentación ascendente y la disipación de calor en la estancia (que no aumenta proporcionalmente).

Este dato se utiliza para calcular la curva de calentamiento. Cuanto mayor sea este valor, más serpenteante será la curva de calentamiento.

Iniciar temperatura de alimentación con la temperatura exterior

Opciones: -100...19...100 °C

Con este parámetro se determina la temperatura exterior a partir de la cual se inicia el calentamiento. Este valor es el punto de inicio de la curva de calentamiento. El límite de calentamiento depende del estándar de aislamiento del edificio y, cuanto mejor aislado esté el edificio, menor será el límite que puede seleccionarse.

Reducción

Opciones: Desactivado
Basado en temporizador
Se basa en las temperaturas teóricas actuales de la estancia

La curva de calentamiento (y, con ella, la temperatura teórica de alimentación) es de forma estándar solo un valor teórico que depende únicamente de la temperatura exterior.

Este parámetro determina que, además de la temperatura teórica nominal de la estancia, también debe incluirse en el cálculo la temperatura teórica real de la estancia y la curva de calentamiento calculada descendiendo correspondientemente en tiempos con bajas temperaturas teóricas de la estancia. Se utiliza también el término "Reducción nocturna". De este modo, en momentos con una menor demanda térmica en las estancias se reduce el calor generado, por lo que disminuyen las pérdidas y se ahorra energía.

- *Desactivado*: la curva de calentamiento es estática y se basa únicamente en la temperatura nominal de la estancia parametrizada. No tiene lugar una reducción dinámica de la curva de calentamiento.
- *Basado en temporizador*: la curva de calentamiento se adapta dinámicamente basándose en un temporizador. El temporizador conmuta entre los modos de servicio y las temperaturas teóricas de la estancia correspondientes. En la interfaz web del módulo se muestra una curva de calentamiento para cada modo de servicio y se marca el modo activado. Activando esta función se muestra un objeto de enlace de entrada ASM para conectar un temporizador de modo de servicio. Por medio de los siguientes parámetros se pueden ajustar los modos de servicio que se van a utilizar. Para estos modos de servicio activados se muestra también un objeto de enlace de entrada ASM a través del cual se transmite la correspondiente temperatura teórica de la estancia al módulo.
- *Se basa en las temperaturas teóricas actuales de la estancia*: la curva de calentamiento se adapta dinámicamente basándose en las temperaturas teóricas activas en las estancias en este momento. Activando esta función se muestra un objeto de enlace de entrada ASM con selección máxima. En este objeto se conectan todas las temperaturas teóricas de la estancia del circuito de calentamiento y el módulo selecciona la mayor temperatura teórica de la estancia como base para el cálculo.

Selección de opción *Basado en temporizador*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Temporizador, modo de servicio Standby

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Con este parámetro se activa el modo de servicio "Standby" y se muestra el correspondiente objeto de enlace de entrada ASM.

Temporizador, modo de servicio Economy

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Con este parámetro se activa el modo de servicio "Economy" y se muestra el correspondiente objeto de enlace de entrada ASM.

Temporizador, modo de servicio Protección de edificios

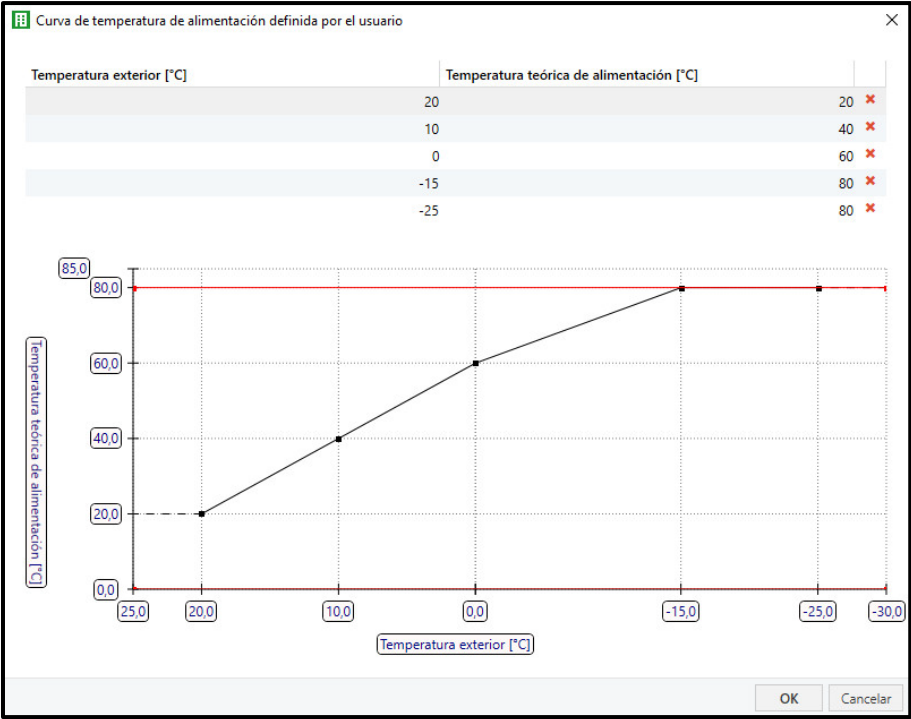
Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Con este parámetro se activa el modo de servicio "Protección de edificios" y se muestra el correspondiente objeto de enlace de entrada ASM.

Selección de opción *Definido por el usuario*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Curva de temperatura de alimentación definida por el usuario



Después de hacer clic en el botón "Editar" se abre la ventana de introducción en la que puede crearse una curva de temperatura de alimentación definida por el usuario adaptando la temperatura teórica de alimentación. El desarrollo de la curva puede ajustarse libremente introduciendo los puntos de apoyo. El valor límite fijado por medio del parámetro *Temperatura de alimentación máx.* se muestra en el diagrama como una línea roja.

Esta curva se utiliza después de descargar el módulo y puede adaptarse por medio de la interfaz web del módulo.

Termostato

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

La curva de calentamiento (y, con ella, la temperatura teórica de alimentación) es de forma estándar solo un valor teórico que depende únicamente de la temperatura exterior.

Activando la función "Reducción" se pueden incluir adicionalmente las temperaturas teóricas de la estancia en el cálculo, aunque la demanda térmica real de las estancias conectadas al circuito de distribución de calor no se tiene en cuenta. Además de la temperatura exterior, la demanda térmica real también depende de la radiación solar, de la velocidad del viento y de las cargas caloríficas como personas, aparatos eléctricos e iluminación.

Por medio del termostato se puede aumentar o reducir dinámicamente la curva de calentamiento basándose en las necesidades reales de la estancia.

En este caso, la ventaja es que en todo momento se utiliza el valor teórico de alimentación óptimo para el sistema de calentamiento. De este modo, en momentos con una menor demanda térmica en las estancias se reduce el calor generado, por lo que disminuyen las pérdidas y se ahorra energía. Por el contrario, en tiempos con una elevada demanda térmica en las estancias se aumenta el calor generado. De este modo se alcanza más rápidamente la temperatura de confort deseada en las estancias.

La demanda térmica de las estancias se determina analizando los valores de ajuste del regulador de temperatura de la estancia (por ejemplo: posición de válvula de los radiadores). Para ello se muestra un objeto de enlace de entrada con el que se enlazan los valores de ajuste. A partir de los valores de ajuste enlazados, el módulo calcula el valor mayor.

Basándose en los siguientes parámetros, el módulo aumenta o reduce la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación, durante un largo periodo de tiempo hasta que se haya alcanzado el valor de ajuste óptimo. Para ello se toma siempre como referencia el mayor valor de ajuste. Cuando el valor de ajuste ya no es el valor óptimo, comienza la adaptación de nuevo.

La adaptación actual de la curva de calentamiento se muestra en la interfaz web del módulo. El cálculo se realiza cada 5 minutos.

Requisitos para un funcionamiento correcto del termostato:

- Todos los valores de ajuste de las válvulas de la estancia del circuito de distribución de calor están disponibles y conectados con el objeto de enlace de entrada ASM. No debe haber disponibles termostatos convencionales en el circuito de distribución de calor.
- El circuito de distribución de calor se ha compensado hidráulicamente.
- Se han regulado los siguientes parámetros del funcionamiento del termostato. Para ello, normalmente es necesario observar y optimizar la instalación de calefacción completa durante varias semanas.

Selección de opción *Si*:

Parámetro(s) dependiente(s)

Aumentar temperatura de alimentación

Opciones: 0...10...100 K

Este parámetro determina hasta qué valor máximo se puede aumentar la temperatura teórica de alimentación por medio de la función "Termostato". Este aumento hace referencia al valor fijado por medio de la curva de calentamiento. Un valor de 0 K desactiva el aumento por medio del termostato.

Reducción de temperatura de alimentación

Opciones: -100...-10...0 K

Este parámetro determina hasta qué valor mínimo se puede reducir la temperatura teórica de alimentación por medio de la función "Termostato". Esta reducción hace referencia al valor fijado por medio de la curva de calentamiento. Un valor de 0 K desactiva la reducción por medio del termostato.

Valor de ajuste óptimo de la estancia

Opciones: 10...70...90 %

La función *Termostato* aumenta y reduce la temperatura teórica de alimentación hasta que el valor máximo disponible en el objeto de enlace de entrada ASM de los valores de ajuste de la estancia enlazados alcance este valor óptimo.

Regulador de rango proporcional Xp

Opciones: 10...30...90 %

Rango proporcional del regulador P utilizado para el termostato. Cuanto menor sea el valor ajustado, más rápido reaccionará la regulación. No obstante, no se debe seleccionar una valor demasiado bajo, ya que de lo contrario puede haber peligro de sobreoscilaciones.

Ejemplo:

El valor $X_p = 30\%$ significa que cuando el valor de ajuste máximo en el objeto de enlace de entrada ASM esté un 30 % por debajo del *Valor de ajuste óptimo de la estancia*, la temperatura de alimentación aumentará en un valor correspondiente al valor *Aumentar temperatura de alimentación*.

Retardo de cálculo termostato

Opciones: 00:00:00...00:45:00...23:59:00 hh:mm:ss

Con este parámetro se retarda el cálculo del termostato (y, con ello, el aumento/reducción del valor teórico de temperatura de alimentación) tras iniciar el aparato para que el sistema de calentamiento pueda transitar.

Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Con esta función, el módulo supervisa los valores de ajuste de la estancia y conecta y desconecta automáticamente y como corresponda el controlador del circuito de distribución de calor conectado.

Para esta función es imprescindible que todos los valores de ajuste de las válvulas de la estancia del circuito de distribución de calor estén disponibles y conectados con el objeto de enlace de entrada ASM. No debe haber disponibles termostatos convencionales en el circuito de distribución de calor.

Esta función se ve influida por la función [Activar regulación de circuito de distribución de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM](#). Si ambas funciones están activadas, *Activar regulación de circuito de distribución de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM* tiene mayor prioridad.

Selección de opción Sí:

Parámetro(s) dependiente(s)

Conectar si la energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura es mayor que

Opciones: 0...10...100 %

El módulo envía un comando de conexión al controlador del circuito de distribución de calor cuando el valor de ajuste de la estancia máximo disponible en el objeto de enlace de entrada ASM sobrepasa este valor parametrizado.

Desconectar si la energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura es igual o menor que

Opciones: 0...100 %

El módulo envía un comando de desconexión al controlador del circuito de distribución de calor cuando el valor de ajuste de la estancia máximo disponible en el objeto de enlace de entrada ASM corresponde a este valor parametrizado o no lo alcanza.

Activar regulación de circuito de distribución de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Quando esta función está activada, se activa un objeto de entrada ASM adicional para controlar la regulación (ON/OFF) cuyo valor se reenvía al controlador del circuito de distribución de calor por medio de un objeto de comunicación que se muestra entonces.

Si la función [Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura](#) también está activada, resulta la siguiente relación:

Objeto de enlace de entrada ASM Regulación ON/OFF, controlador de circuito de distribución de frío/calor	Resultado de la función Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura	Resultado y emisión en el objeto de comunicación Regulación ON/OFF
OFF	Desconectado	OFF
ON	Desconectado	ON
OFF	Conectado	OFF
ON	Conectado	ON

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Bomba

Ajustes de la bomba del circuito de distribución de calor.

Bomba doble

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si en el circuito de distribución de calor se utiliza una bomba doble o una bomba simple. En función del ajuste se adaptan los objetos de comunicación, los objetos BACnet, los objetos de enlace ASM y la representación en la interfaz web.

Modificación manual mediante interfaz web

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando esta función está activada, la bomba puede modificarse manualmente por medio de la interfaz web. Para ello se muestran objetos de comunicación adicionales que deben conectarse con el controlador del circuito de distribución de calor.

Bomba, mostrar estado de servicio

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando la bomba emite su estado de servicio (OFF/ON), este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Bomba, mostrar estado de error

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando la bomba emite su estado de error, este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM. El ASM solo muestra este estado, no realiza maniobras de conmutación basadas en el estado de error.

Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando la bomba cuenta con un interruptor de reparación y se emite el estado de conmutación, este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Válvula

Ajustes de la válvula del circuito de distribución de calor.

Tipo de válvula

Opciones: Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)
Válvula de 2 vías
Ninguno

Ajuste del tipo de válvula utilizado en el circuito de distribución de calor. Este parámetro influye sobre la representación en la interfaz web.

Selección de opción *Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)* o *Válvula de 2 vías*:

Parámetro(s) dependiente(s)

Estado Lavado de válvula

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

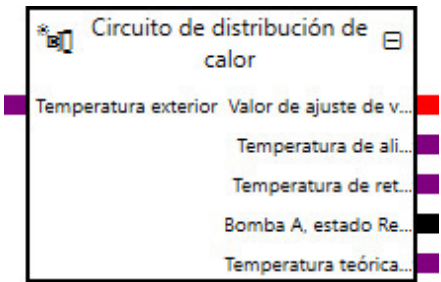
Cuando esta función está activada, el estado del lavado de válvula puede recibirse a través de un objeto de comunicación y emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM.

Válvula, modificación manual

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Cuando esta función está activada, la válvula puede modificarse manualmente por medio de la interfaz web. Para ello se muestran objetos de comunicación adicionales que deben conectarse con el controlador del circuito de distribución de calor.

7.9.3 Objetos de enlace



Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de dato
Entrada	Regulación ON/OFF, controlador de circuito de distribución de frío/calor	1.001
Entrada	Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	9.001
Entrada	Temperatura exterior	9.001
Entrada	Temperatura teórica de la estancia Confort	9.001
Entrada	Temperatura teórica de la estancia Standby	9.001
Entrada	Temperatura teórica de la estancia Economy	9.001
Entrada	Temperatura teórica de la estancia Protección de edificios	9.001
Entrada	Valores de ajuste de la estancia	5.001
Entrada	Temperatura teórica de la estancia	9.001
Entrada	Modo de servicio	20.102
Salida	Valor de ajuste de válvula	5.001
Salida	Temperatura de alimentación	9.001
Salida	Temperatura de retorno	9.001
Salida	Regulación ON/OFF	1.001
Salida	Válvula, modificación manual	1.003
Salida	Válvula, valor de ajuste Modificación manual	5.001
Salida	Estado Lavado de válvula	1.011
Salida	Bomba A, estado de servicio (OFF/ON)	1.011
Salida	Bomba A, estado Relé de bomba	1.001
Salida	Bomba A, error de bomba	1.005
Salida	Bomba A, estado Interruptor de reparación	1.011
Salida	Bomba A, desactivar/activar Modificación manual	1.003
Salida	Bomba A, valor Modificación manual	1.001
Salida	Bomba B, estado de servicio (OFF/ON)	1.011
Salida	Bomba B, estado Relé de bomba	1.001
Salida	Bomba B, error de bomba	1.005
Salida	Bomba B, estado Interruptor de reparación	1.011
Salida	Bomba B, desactivar/activar Modificación manual	1.003
Salida	Bomba B, valor Modificación manual	1.001
Salida	Temperatura teórica de alimentación	9.001
Salida	Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	9.001
Salida	Termostato	9.002
Salida	Temperatura teórica máx. de la estancia	9.001

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objetos de enlace de entrada

Nombre de objeto	Tipo de dato
Regulación ON/OFF, controlador de circuito de distribución de frío/calor	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar regulación de circuito de distribución de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de esta entrada se puede conectar o desconectar desde otro módulo la regulación del controlador del circuito de distribución de calor conectado. Se trata de un objeto de enlace de entrada múltiple en el que las señales de entrada están enlazadas por medio de una función O. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de enlace de entrada ASM</i>. Especificación de la temperatura teórica de alimentación de otro módulo. Este valor se emite en los objetos de comunicación correspondientes al controlador del circuito de distribución de calor.  Nota El valor puede verse influido por los parámetros <i>Temperatura de alimentación máx.</i> y <i>Offset de temperatura teórica de alimentación</i> del módulo. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura exterior	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>. Entrada para la temperatura exterior. Basándose en este valor, este módulo calcula la temperatura teórica de alimentación mediante la curva de calentamiento. Valor de señal: -273...670 760 °C	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Temperatura teórica de la estancia Confort	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i>. Entrada para la temperatura teórica de la estancia en el modo de servicio Confort para el modo de operación Calentar de las estancias conectadas con el circuito de distribución de calor. El módulo escoge el valor mayor y lo utiliza para la función <i>Reducción</i> con el objetivo de adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura teórica de la estancia Standby	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>, en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i> y en el parámetro <i>Temporizador, modo de servicio Standby</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para la temperatura teórica de la estancia en el modo de servicio Standby para el modo de operación Calentar de las estancias conectadas con el circuito de distribución de calor. El módulo escoge el valor mayor y lo utiliza para la función <i>Reducción</i> con el objetivo de adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura teórica de la estancia Economy	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>, en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i> y en el parámetro <i>Temporizador, modo de servicio Economy</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para la temperatura teórica de la estancia en el modo de servicio Economy para el modo de operación Calentar de las estancias conectadas con el circuito de distribución de calor. El módulo escoge el valor mayor y lo utiliza para la función <i>Reducción</i> con el objetivo de adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura teórica de la estancia Protección de edificios	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>, en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i> y en el parámetro <i>Temporizador, modo de servicio Protección de edificios</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para la temperatura teórica de la estancia en el modo de servicio Protección de edificios para el modo de operación Calentar de las estancias conectadas con el circuito de distribución de calor. El módulo escoge el valor mayor y lo utiliza para la función <i>Reducción</i> con el objetivo de adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. Valor de señal: -273...670 760 °C	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Valores de ajuste de la estancia	DPT 5.001
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de enlace de entrada: • Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Termostato se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. • Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para los valores de ajuste "Calentar" (posiciones de válvula) de todas las estancias conectadas con el circuito de distribución de calor. El módulo escoge el valor mayor y lo utiliza para las funciones <i>Termostato</i> y <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i> con el objetivo de adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. Valor de señal: 0...100 %	
Temperatura teórica de la estancia	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Se basa en las temperaturas teóricas actuales de la estancia</i>. Entrada para las temperaturas teóricas actuales de la estancia "Calentar" de todas las estancias conectadas con el circuito de distribución de calor. El módulo escoge el valor mayor y lo utiliza para la función <i>Reducción</i> con el objetivo de adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Modo de servicio	DPT 20.102
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i>. Entrada para el modo de servicio actual "Calentar" de todas las estancias conectadas con el circuito de distribución de calor. El módulo utiliza este valor para la función <i>Reducción</i> con el objetivo de adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. Valor de señal: 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Valor de ajuste de válvula	DPT 5.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i>. Emisión del valor de ajuste de la válvula del circuito de distribución de calor. El controlador del circuito de distribución de calor enlazado recibe este valor mediante el correspondiente objeto de comunicación del módulo. Valor de señal: 0...100 %	
Temperatura de alimentación	DPT 9.001
Emisión de la temperatura de alimentación actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura de retorno	DPT 9.001
Emisión de la temperatura de retorno actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Regulación ON/OFF	DPT 1.001
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de enlace de salida: • Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar regulación de circuito de distribución de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. • Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de estado de la regulación que se envía al controlador del circuito de distribución de calor por medio del correspondiente objeto de comunicación. El estado depende de los parámetros <i>Activar regulación de circuito de distribución de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM</i> y <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i>. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Válvula, modificación manual	DPT 1.003
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Válvula, modificación manual se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Emisión sobre si la modificación manual de la válvula del circuito de distribución de calor está activa o inactiva. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar	
Válvula, valor de ajuste Modificación manual	DPT 5.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Válvula, modificación manual se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Emisión del valor con el que se modifica manualmente la válvula del circuito de distribución de calor cuando la modificación manual está activa. Valor de señal: 0...100 %	
Estado Lavado de válvula	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Estado Lavado de válvula se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Emisión de estado para saber si el controlador del circuito de distribución de calor está realizando un lavado de válvula en este momento. El controlador del circuito de distribución de calor enlazado recibe este valor a través del correspondiente objeto de comunicación del módulo. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo	
Bomba A, estado de servicio (OFF/ON)	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Emisión del estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo	
Bomba A, estado Relé de bomba	DPT 1.001
Emisión del estado de la bomba del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Bomba A, error de bomba	DPT 1.005
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por la bomba. Valor de señal: 0 = No hay alarma 1 = Alarma	
Bomba A, estado Interruptor de reparación	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo	
Bomba A, desactivar/activar Modificación manual	DPT 1.003
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la bomba del circuito de distribución de calor se ha modificado manualmente. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar	
Bomba A, valor Modificación manual	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de con qué estado se modifica manualmente la bomba del circuito de distribución de calor cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Bomba B, estado de servicio (OFF/ON)	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de servicio propio emitido por la segunda bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo	
Bomba B, estado Relé de bomba	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de la segunda bomba del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Bomba B, error de bomba	DPT 1.005
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por la segunda bomba. Valor de señal: 0 = No hay alarma 1 = Alarma	
Bomba B, estado Interruptor de reparación	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la segunda bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Bomba B, desactivar/activar Modificación manual	DPT 1.003
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la segunda bomba del circuito de distribución de calor se ha modificado manualmente. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar	
Bomba B, valor Modificación manual	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de con qué estado se modifica manualmente la segunda bomba del circuito de distribución de calor cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Temperatura teórica de alimentación	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación actual tal y como el módulo la envía al controlador del circuito de distribución de calor por medio del correspondiente objeto de comunicación. En función del ajuste, la temperatura teórica de alimentación emitida aquí ha sido calculada por este módulo basándose en la temperatura actual o ha sido fijada por medio de un objeto de enlace de entrada ASM o mediante BACnet y tiene en cuenta también una posible modificación manual mediante la interfaz web. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de entrada BACnet</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación que se fija mediante el objeto BACnet. Este estado no tiene en cuenta una posible modificación manual de la temperatura teórica de alimentación mediante la interfaz manual. Valor de señal: -273...670 760 °C	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Termostato	DPT 9.002
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Termostato se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del valor actual con el que se aumenta o se reduce la temperatura teórica de alimentación por medio de la función <i>Termostato</i>. Valor de señal: -670 760...670 760 K	
Temperatura teórica máx. de la estancia	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Se basa en las temperaturas teóricas actuales de la estancia</i>. Emisión de la mayor temperatura teórica de la estancia disponible en el objeto de enlace de entrada ASM y que es utilizada por la función <i>Reducción</i>. Valor de señal: -273...670 760 °C	

7.9.4 Objetos de comunicación

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de punto de datos (DPT)	Longitud	Indicadores					
				C	R	W	T	U	I
Entrada: Valor de ajuste de válvula	Circuito de distribución de calor	5.001	1 byte	x			x		
Entrada: Temperatura de alimentación	Circuito de distribución de calor	9.001	2 bytes	x			x		
Entrada: Temperatura de retorno	Circuito de distribución de calor	9.001	2 bytes	x			x		
Salida: Temperatura teórica de alimentación	Circuito de distribución de calor	9.001	2 bytes	x	x				
Entrada: Bomba A, estado Relé de bomba	Circuito de distribución de calor	1.001	1 bit	x			x		
Entrada/salida: Válvula, modificación manual	Circuito de distribución de calor	1.003	1 bit	x	x		x		
Entrada/salida: Válvula, valor de ajuste Modificación manual	Circuito de distribución de calor	5.001	1 byte	x	x		x		
Entrada: Estado Lavado de válvula	Circuito de distribución de calor	1.011	1 bit	x			x		
Entrada: Bomba A, estado Interruptor de reparación	Circuito de distribución de calor	1.011	1 bit	x			x		
Entrada: Bomba A, error de bomba	Circuito de distribución de calor	1.011	1 bit	x			x		
Entrada: Bomba A, estado de servicio (OFF/ON)	Circuito de distribución de calor	1.011	1 bit	x			x		
Entrada/salida: Bomba A, desactivar/activar Modificación manual	Circuito de distribución de calor	1.003	1 bit	x	x		x		
Entrada/salida: Bomba A, valor Modificación manual	Circuito de distribución de calor	1.001	1 bit	x	x		x		
Entrada: Bomba B, error de bomba	Circuito de distribución de calor	1.011	1 bit	x			x		
Entrada/salida: Bomba B, desactivar/activar Modificación manual	Circuito de distribución de calor	1.003	1 bit	x	x		x		
Entrada/salida: Bomba B, valor Modificación manual	Circuito de distribución de calor	1.001	1 bit	x	x		x		
Entrada: Bomba B, estado Interruptor de reparación	Circuito de distribución de calor	1.011	1 bit	x			x		
Entrada: Bomba B, estado de servicio (OFF/ON)	Circuito de distribución de calor	1.011	1 bit	x			x		
Entrada: Bomba B, estado Relé de bomba	Circuito de distribución de calor	1.001	1 bit	x			x		
Salida: Regulación ON/OFF	Circuito de distribución de calor	1.001	1 bit	x	x				

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Valor de ajuste de válvula	Circuito de distribución de calor	1 byte DPT 5.001	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i>. Entrada para el estado de valor de ajuste de válvula del circuito de distribución de calor. Valor de telegrama: 0...100 %			
Entrada: Temperatura de alimentación	Circuito de distribución de calor	2 bytes DPT 9.001	C, W, T
Entrada para la temperatura de alimentación medida del circuito de distribución de calor. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Entrada: Temperatura de retorno	Circuito de distribución de calor	2 bytes DPT 9.001	C, W, T
Entrada para la temperatura de retorno medida del circuito de distribución de calor. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Salida: Temperatura teórica de alimentación	Circuito de distribución de calor	2 bytes DPT 9.001	C, R, T
Emisión al controlador del circuito de distribución de calor de la temperatura teórica de alimentación calculada por el módulo como especificación. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Entrada: Bomba A, estado Relé de bomba	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.001	C, W, T
Entrada para el estado de la bomba del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada/salida: Válvula, modificación manual	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.003	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Válvula, modificación manual se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Con este objeto se activa/desactiva la modificación manual de la válvula (válvula mezcladora) del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de telegrama: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			
Entrada/salida: Válvula, valor de ajuste Modificación manual	Circuito de distribución de calor	1 byte DPT 5.001	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Válvula, modificación manual se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Este objeto indica a qué valor de ajuste (posición de válvula) se realiza la modificación manual de la válvula del circuito de distribución de calor cuando esta modificación manual está activa. Valor de telegrama: 0...100 %			
Entrada: Estado Lavado de válvula	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Estado Lavado de válvula se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado del controlador del circuito de distribución de calor, indica si en este momento se realiza un lavado de válvula. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada: Bomba A, estado Interruptor de reparación	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de este objeto de comunicación se puede recibir el estado del interruptor de reparación de la bomba, que será evaluado por el aparato. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Bomba A, error de bomba	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Por medio de este objeto de comunicación se puede recibir el estado de error de la bomba, que será evaluado por el aparato. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada: Bomba A, estado de servicio (OFF/ON)	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Entrada para el estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada/salida: Bomba A, desactivar/activar Modificación manual	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.003	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Con este objeto se activa/desactiva la modificación manual de la bomba del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de telegrama: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			
Entrada/salida: Bomba A, valor Modificación manual	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.001	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Este objeto indica con qué estado se modifica manualmente la bomba del circuito de distribución de calor cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Bomba B, error de bomba	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de este objeto de comunicación se puede recibir el estado de error de la segunda bomba, que será evaluado por el aparato. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada/salida: Bomba B, desactivar/activar Modificación manual	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.003	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Con este objeto se activa/desactiva la modificación manual de la segunda bomba del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de telegrama: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			
Entrada/salida: Bomba B, valor Modificación manual	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.001	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Este objeto indica con qué estado se modifica manualmente la segunda bomba del circuito de distribución de calor cuando la modificación manual de la segunda bomba está activa. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			
Entrada: Bomba B, estado Interruptor de reparación	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de este objeto de comunicación se puede recibir el estado del interruptor de reparación de la segunda bomba, que será evaluado por el aparato. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Bomba B, estado de servicio (OFF/ON)	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado de servicio propio emitido por la segunda bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada: Bomba B, estado Relé de bomba	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.001	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado de la segunda bomba del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			
Salida: Regulación ON/OFF	Circuito de distribución de calor	1 bit DPT 1.001	C, R, T
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de comunicación: • Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar regulación de circuito de distribución de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. • Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de este objeto de comunicación se activa/desactiva el controlador del circuito de distribución de calor basándose en los cálculos del módulo. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

7.9.5

Objetos BACnet

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Entrada	Circuito de distribución de calor: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Temperatura de retorno	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Temperatura de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Estado de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Temperatura exterior	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Temperatura teórica de alimentación, estado Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Modo de operación de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización	Valor entero positivo	Sin unidad (95)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Temperatura teórica de la estancia Confort	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Temperatura teórica de la estancia Standby	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Temperatura teórica de la estancia Economy	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Temperatura teórica de la estancia Protección de edificios	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Temperatura teórica máx. de la estancia	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Regulación ON/OFF	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Termostato	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Regulación ON/OFF, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Valores de ajuste de la estancia	Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Bomba A, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Bomba A, valor Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Bomba A, estado de servicio (OFF/ON)	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Bomba A, estado Relé de bomba	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Bomba A, error de bomba	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Bomba A, estado Interruptor de reparación	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Bomba B, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Bomba B, valor Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Bomba B, estado de servicio (OFF/ON)	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Bomba B, estado Relé de bomba	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Bomba B, error de bomba	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Bomba B, estado Interruptor de reparación	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Valor de ajuste de válvula	Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Válvula, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de calor: Válvula, valor de ajuste Modificación manual	Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Circuito de distribución de calor: Estado Lavado de válvula	Valor binario	-	-

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objetos de entrada BACnet

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de calor: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	-
El módulo dispone de este objeto de entrada BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de entrada BACnet</i>. Entrada para especificar la temperatura teórica de alimentación. El módulo envía el valor al controlador del circuito de distribución de calor por medio del correspondiente objeto de comunicación. Esta temperatura teórica de alimentación especificada mediante BACnet puede modificarse manualmente en la interfaz web. Valor de señal: -273...670 760 °C			

Objetos de salida BACnet

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de calor: Temperatura de retorno	Valor analógico	°C (62)	1,0
Emisión de la temperatura de retorno actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Circuito de distribución de calor: Temperatura de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Emisión de la temperatura de alimentación actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Circuito de distribución de calor: Estado de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación actual tal y como este módulo la envía al controlador del circuito de distribución de calor por medio del correspondiente objeto de comunicación. En función de los ajustes, la temperatura teórica de alimentación emitida aquí ha sido calculada por este módulo basándose en la temperatura actual o ha sido fijada por medio de un objeto de enlace de entrada ASM o mediante BACnet y tiene en cuenta también una posible modificación manual mediante la interfaz web. Valor de señal: -273...670 760 °C			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de calor: Temperatura exterior	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>. Emisión de la temperatura exterior actual que el módulo utiliza para el cálculo. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Circuito de distribución de calor: Temperatura teórica de alimentación, estado Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de enlace de entrada ASM</i>, la opción <i>Objeto de entrada BACnet</i> o la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>. Emisión sobre si la temperatura teórica de alimentación ha sido modificada manualmente por el usuario a través de la interfaz web. Valor de señal: 0 = No modificado manualmente 1 = Modificado manualmente			
Circuito de distribución de calor: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de entrada BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de enlace de entrada ASM</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación que se fija mediante el objeto de enlace de entrada ASM. Este estado no tiene en cuenta una posible modificación manual de la temperatura teórica de alimentación mediante la interfaz manual. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Circuito de distribución de calor: Modo de operación de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización	Valor entero positivo	Sin unidad (95)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i>. Emisión del modo de servicio que se toma como base para calcular la temperatura teórica de alimentación. Valor de señal: 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de calor: Temperatura teórica de la estancia Confort	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i>. Emisión de la temperatura teórica de la estancia que se toma como base para calcular la temperatura teórica de alimentación en el modo de servicio <i>Confort</i> cuando este modo de servicio está activo. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Circuito de distribución de calor: Temperatura teórica de la estancia Standby	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>, en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i> y en el parámetro <i>Temporizador, modo de servicio Standby</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la temperatura teórica de la estancia que se toma como base para calcular la temperatura teórica de alimentación en el modo de servicio <i>Standby</i> cuando este modo de servicio está activo. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Circuito de distribución de calor: Temperatura teórica de la estancia Economy	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>, en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i> y en el parámetro <i>Temporizador, modo de servicio Economy</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la temperatura teórica de la estancia que se toma como base para calcular la temperatura teórica de alimentación en el modo de servicio <i>Economy</i> cuando este modo de servicio está activo. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Circuito de distribución de calor: Temperatura teórica de la estancia Protección de edificios	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>, en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i> y en el parámetro <i>Temporizador, modo de servicio Protección de edificios</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la temperatura teórica de la estancia que se toma como base para calcular la temperatura teórica de alimentación en el modo de servicio <i>Protección de edificios</i> cuando este modo de servicio está activo. Valor de señal: -273...670 760 °C			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de calor: Temperatura teórica máx. de la estancia	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Se basa en las temperaturas teóricas actuales de la estancia</i>. Emisión de la mayor temperatura teórica de la estancia disponible en el objeto de enlace de entrada ASM y que es utilizada por la función <i>Reducción</i>. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Circuito de distribución de calor: Regulación ON/OFF	Valor binario	-	-
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de salida BACnet: - Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar regulación de circuito de distribución de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. - Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de regulación (OFF/ON) que se envía al controlador del circuito de distribución de calor mediante el correspondiente objeto de comunicación. El estado depende de las funciones <i>Activar regulación de circuito de distribución de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM</i> y <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i>, así como de la modificación manual mediante la interfaz web. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Circuito de distribución de calor: Termostato	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Termostato se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del valor actual con el que se aumenta o se reduce la temperatura teórica de alimentación por medio de la función <i>Termostato</i>. Valor de señal: -273...670 760 °C			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de calor: Regulación ON/OFF, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de salida BACnet: • Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar regulación de circuito de distribución de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. • Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la regulación (OFF/ON) del controlador del circuito de distribución de calor ha sido modificada manualmente por el usuario a través de la interfaz web. Valor de señal: 0 = No modificado manualmente 1 = Modificado manualmente			
Circuito de distribución de calor: Valores de ajuste de la estancia	Valor analógico	% (98)	1,0
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de salida BACnet: • Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Termostato se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. • Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la mayor temperatura teórica de la estancia disponible en el objeto de enlace de entrada ASM y que es utilizada por las funciones <i>Reducción</i> y <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i>. Valor de señal: 0...100 %			
Circuito de distribución de calor: Bomba A, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la bomba del circuito de distribución de calor se ha modificado manualmente. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			
Circuito de distribución de calor: Bomba A, valor Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Este objeto indica con qué estado se modifica manualmente la bomba del circuito de distribución de calor cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de calor: Bomba A, estado de servicio (OFF/ON)	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Circuito de distribución de calor: Bomba A, estado Relé de bomba	Valor binario	-	-
Emisión del estado de la bomba del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Circuito de distribución de calor: Bomba A, error de bomba	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por la bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Circuito de distribución de calor: Bomba A, estado Interruptor de reparación	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de calor: Bomba B, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la segunda bomba del circuito de distribución de calor se ha modificado manualmente. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			
Circuito de distribución de calor: Bomba B, valor Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Este objeto indica con qué estado se modifica manualmente la segunda bomba del circuito de distribución de calor cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Circuito de distribución de calor: Bomba B, estado de servicio (OFF/ON)	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de servicio propio emitido por la segunda bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Circuito de distribución de calor: Bomba B, estado Relé de bomba	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de la segunda bomba del controlador del circuito de distribución de calor. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de calor: Bomba B, error de bomba	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por la segunda bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Circuito de distribución de calor: Bomba B, estado Interruptor de reparación	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la segunda bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Circuito de distribución de calor: Valor de ajuste de válvula	Valor analógico	% (98)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i>. Emisión del valor de ajuste de la válvula del circuito de distribución de calor. El controlador del circuito de distribución de calor enlazado recibe este valor a través del correspondiente objeto de comunicación del módulo. Valor de señal: 0...100 %			
Circuito de distribución de calor: Válvula, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Válvula, modificación manual se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la modificación manual de la válvula del circuito de distribución de calor está activa o inactiva. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

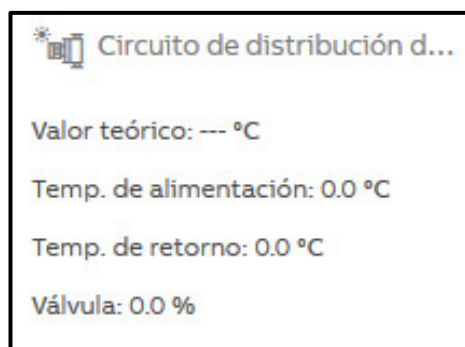
Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de calor: Válvula, valor de ajuste Modificación manual	Valor analógico	% (98)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Válvula, modificación manual se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del valor con el que se modifica manualmente la válvula del circuito de distribución de calor cuando la modificación manual está activa. Valor de señal: 0...100 %			
Circuito de distribución de calor: Estado Lavado de válvula	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Estado Lavado de válvula se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de estado para saber si el controlador del circuito de distribución de calor está realizando un lavado de válvula en este momento. El controlador del circuito de distribución de calor enlazado recibe este valor mediante el correspondiente objeto de comunicación del módulo. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.9.6

Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.

La vista en detalle consta de dos páginas en las que pueden realizarse diferentes ajustes de las distintas áreas.

Página del circuito de distribución



Esta área muestra el estado de servicio actual del controlador del circuito de distribución de calor enlazado mediante KNX.

Cuando estén activados en los ajustes, los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente la regulación del controlador del circuito de distribución de calor a través de la interfaz web. Para ello, el control deslizante debe colocarse en una de las dos posiciones de "Modificación manual". Durante la modificación manual, el estado actual del controlador del circuito de distribución de calor sigue mostrándose en "Auto".

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Temperatura de alimentación		0,0 °C
Temperatura de retorno		0,0 °C

Esta área muestra las temperaturas de alimentación y retorno actuales del controlador del circuito de distribución de calor enlazado mediante KNX.

Temperatura teórica de alimentación	
	Auto 60,1 °C
Modificación manual	0,0 °C

Esta área muestra la temperatura teórica de alimentación calculada actualmente por este módulo. Esta se envía mediante KNX al controlador del circuito de distribución de calor enlazado.

Cuando estén activados en los ajustes, los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente la temperatura teórica de alimentación a través de la interfaz web. Para ello, el control deslizante debe colocarse en la posición "Modificación manual". Durante la modificación manual se sigue calculando una temperatura teórica de alimentación y se sigue mostrando en "Auto". De este modo se puede ver a qué valor se realiza la regulación tras invertir el control deslizante.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Bomba	Estado Relé de bomba:	Salida
☐ Auto	Estado:	Inactivo
Modificación manual: OFF	Error de bomba:	No hay alarma
Modificación manual: ON	Interruptor de reparación:	Inactivo

Esta área muestra el estado de la bomba del controlador del circuito de distribución de calor enlazado. Siempre que en los ajustes se haya activado una bomba doble, aparecerá también una segunda área con la denominación "Bomba B". Los ajustes descritos aquí para la "Bomba A" son válidos también para el área de la "Bomba B".

Cuando estén activados en los ajustes, los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente la bomba del controlador del circuito de distribución de calor a través de la interfaz web. Para ello, el control deslizante debe colocarse en una de las dos posiciones de "Modificación manual".

Estado Relé de bomba

Emisión del estado de la bomba del controlador del circuito de distribución de calor enlazado.

Bomba, estado de servicio

Emisión del estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del controlador del circuito de distribución de calor.

Error de bomba

Emisión del estado de error emitido por la bomba.

Interruptor de reparación

Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la bomba.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Válvula

 Auto

 0,0 %

Lavado de
válvula:  Inactivo

Modificación manual

Esta área muestra la posición actual de la válvula del controlador del circuito de distribución de calor enlazado mediante KNX. Además, también puede mostrarse si se está realizando un lavado de válvula.

Cuando estén activados en los ajustes, los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente la posición de la válvula a través de la interfaz web. Para ello, el control deslizante debe colocarse en la posición "Modificación manual". Durante la modificación manual, el estado enviado por el controlador del circuito de distribución de calor sigue mostrándose en "Auto".

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Página de la temperatura de alimentación

En esta página se muestra cómo se calcula la temperatura teórica de alimentación. Los ajustes que se toman como base para el cálculo pueden adaptarse.

La información que se muestra en esta página es diferente en función de qué configuración se haya seleccionado en los ajustes del ASM para el cálculo de la temperatura teórica de alimentación.

Estado	
Temperatura exterior	-6,5 °C
Temperatura teórica de la estancia Confort	21,0 °C
Temperatura teórica de la estancia Standby	16,0 °C
Temperatura teórica de la estancia Economy	19,0 °C
Temperatura teórica de la estancia Protección de edificios	8,0 °C
Valor de ajuste máx. de la estancia	10,0 %
Termostato	-10,0 K
Modo de servicio	Confort

Esta área muestra el estado actual del cálculo. Estos valores no pueden ser modificados por el usuario.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Temperatura exterior

Emisión de la temperatura exterior actual que el módulo utiliza para el cálculo.

Temperatura teórica de la estancia Confort/Standby/Economy/Protección de edificios

Emisión de las mayores temperaturas teóricas de la estancia de los correspondientes modos de servicio "Calentar" de todas las estancias conectadas con el circuito de distribución de calor. Este valor se utiliza en la función *Reducción*.

Temperatura teórica máx. de la estancia

Emisión de la mayor temperatura teórica de la estancia "Calentar" de todas las estancias conectadas con el circuito de distribución de calor. Este valor se utiliza en la función *Termostato*.

Valor de ajuste máx. de la estancia

Emisión de los mayores valores de ajuste "Calentar" (posiciones de válvula) de todas las estancias conectadas con el circuito de distribución de calor. Este valor se utiliza en la función *Termostato* para adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. La función *Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura* utiliza este valor para desconectar el controlador del circuito de distribución de calor.

Termostato

Emisión del valor actual con el que se aumenta o se reduce la temperatura teórica de alimentación por medio de la función *Termostato*. Este valor se muestra también en el diagrama "Curva de calentamiento" de la interfaz web.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

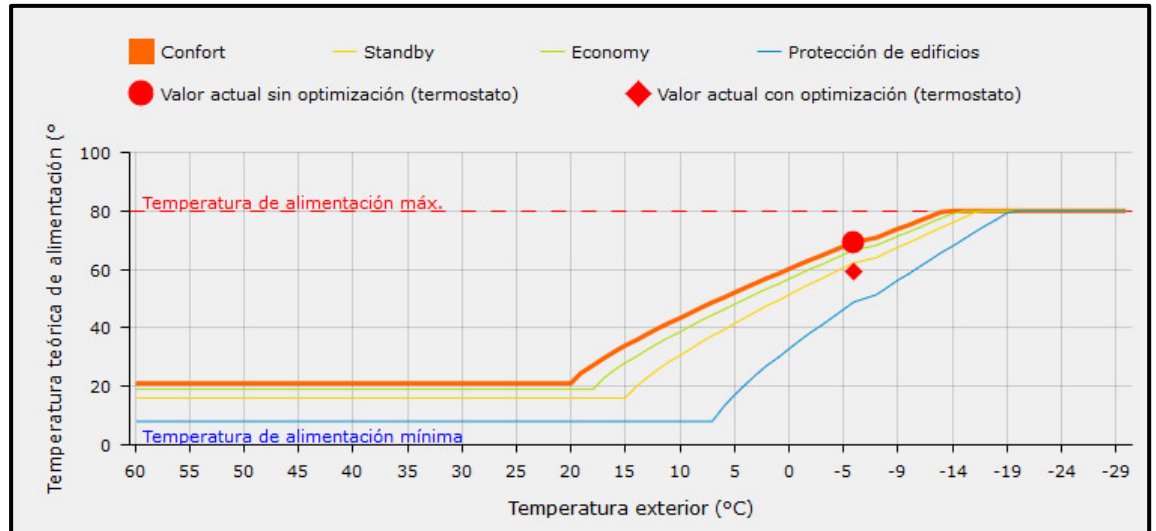
Ajustes	
Curva de calentamiento	
Temperatura nominal exterior	-14,0 °C
Temperatura nominal de la estancia	20,0 °C
Temperatura nominal de alimentación	80,0 °C
Temperatura nominal de retorno	60,0 °C
Temperatura de alimentación máx.	80,0 °C
Exponente de radiador	Radiador según DIN 4703 (1.30) ▾
Iniciar curva de calentamiento con la temperatura exterior	19,0 °C
Termostato	
Aumentar temperatura de alimentación	10,0 K
Reducir la temperatura de alimentación	-10,0 K
Valor de ajuste óptimo de la estancia	70,0 %
Regulador de rango proporcional Xp	30,0 %

En esta área se pueden modificar a través de la interfaz web los parámetros fijados en los ajustes del ASM. Durante el servicio de la instalación esto supone una ventaja para poder adaptar los ajustes a las condiciones locales sin necesidad de programar del nuevo el ETS.

Los ajustes de la interfaz web son siempre válidos. De este modo, los parámetros fijados en los ajustes del ASM se sobrescriben y vuelven a estar activos cuando se instala de nuevo el ASM.

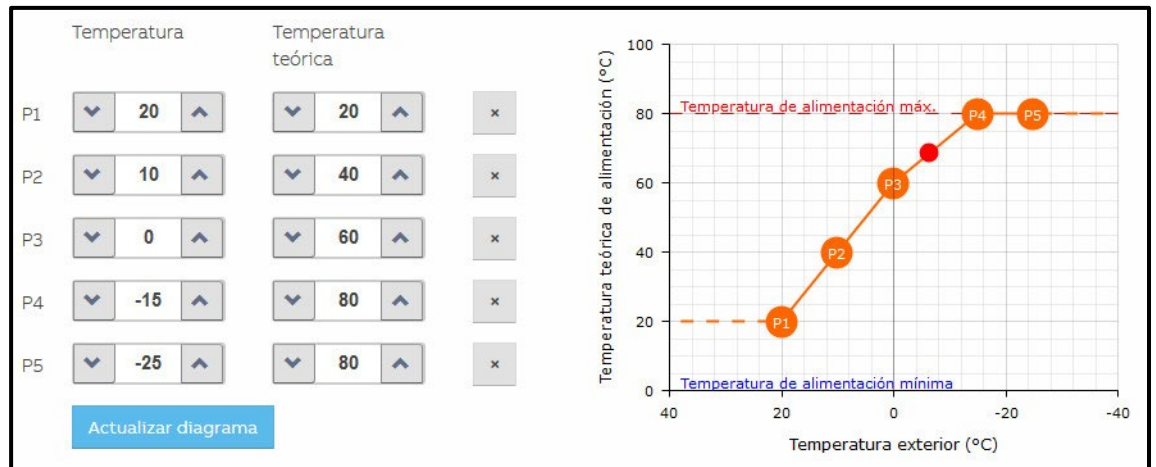
Encontrará la descripción de los ajustes del ASM en el capítulo [7.15.2 Ajustes](#).

Diagrama de la curva de calentamiento



En esta área se muestra gráficamente la curva de calentamiento del ASM. El diagrama muestra, por una parte, la curva de calentamiento estática basada en los ajustes del ASM y, por otra, los valores actuales de las funciones *Reducción* y *Termostato*.

Diagrama de la curva de calentamiento definida por el usuario

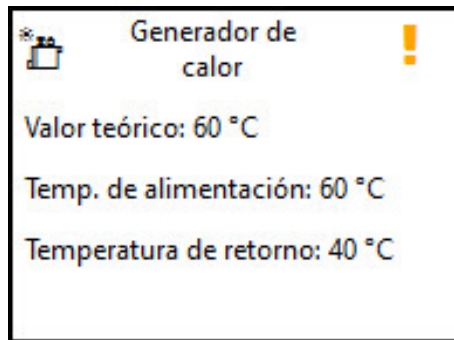


Si la temperatura teórica de alimentación se calcula en función de las condiciones meteorológicas y en los ajustes del ASM se ha seleccionado la opción *Definido por el usuario* en el parámetro *Fórmula de cálculo*, a través de la interfaz web se puede modificar la curva mediante los puntos de apoyo. Como valores iniciales se utilizan los puntos de apoyo de los ajustes del ASM parametrizados.

Los ajustes de la interfaz web son siempre válidos. De este modo, los parámetros fijados en los ajustes del ASM se sobrescriben y vuelven a estar activos cuando se instala de nuevo el ASM.

7.10 ASM de generador de calor

7.10.1 General



Este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) calcula la temperatura teórica de alimentación y envía el valor calculado a un generador de calor enlazado mediante KNX. Además, el módulo permite visualizar y manejar el generador de calor por medio de la interfaz web del módulo.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.10.2

Ajustes

General	
Nombre	Generador de calor
Descripción	
Instalar de nuevo	☐
Generador de calor	
Activar generador de calor mediante obje...	☐
Indicador de estado de servicio	☐
Indicador de estado de error	☐
Temperatura teórica de alimentación	
Control temperatura de alimentación	☒
Fuente de la temperatura teórica de alime...	Calculado en función... ▼
Fórmula de cálculo	Curva de calentamiento ▼
Temperatura nominal exterior	-14 °C
Temperatura nominal de la estancia	20 °C
Temperatura nominal de alimentación	80 °C
Temperatura nominal de retorno	60 °C
Temperatura de alimentación máx.	80 °C
Exponente de radiador	Radiador según DIN 4... ▼
Iniciar curva de temperatura de alimentaci...	19 °C
Reducción	Desactivado ▼
Termostato	☐
Desconexión si no hay energía de la estan...	☐
Bomba	
Bomba	☒
Modificación manual mediante interfaz web	☐
Bomba, mostrar estado de servicio	☐
Bomba, mostrar estado de error	☐
Bomba, mostrar estado Interruptor de rep...	☐

General

Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3, Ajustes globales del ASM](#).

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Generador de calor

Activar generador de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Cuando esta función está activada, se activa un objeto de entrada ASM adicional para conectar/desconectar el generador de calor cuyo valor se reenvía a un generador de calor por medio de un objeto de comunicación que se muestra entonces.

Si la función [Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura](#) también está activada, resulta la siguiente relación:

Objeto de enlace de entrada ASM Generador de calor ON/OFF	Resultado de la función <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i>	Resultado y emisión en el objeto de comunicación Generador de calor ON/OFF
OFF	Desconectado	OFF
ON	Desconectado	ON
OFF	Conectado	OFF
ON	Conectado	ON

Indicador de estado de servicio

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Cuando el generador de calor emite su estado de servicio (OFF/ON), este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM.

Indicador de estado de error

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Cuando el generador de calor emite su estado de error, este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM.

El ASM solo muestra este estado, no realiza maniobras de conmutación basadas en el estado de error.

Temperatura teórica de alimentación

En esta ventana de parámetros se determina cómo se calcula la temperatura teórica de alimentación del generador de calor.

Control temperatura de alimentación

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Al seleccionar la opción *Sí*, el ASM calcula la temperatura teórica de alimentación y envía el valor calculado al generador de calor por medio del objeto de comunicación. En los siguientes parámetros se determina cómo se realiza el cálculo.

Selección de opción *Sí*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Fuente de la temperatura teórica de alimentación

Opciones: Objeto de enlace de entrada ASM
 Entrada de interfaces web
 Objeto de entrada BACnet
 Calculado en función de las condiciones meteorológicas

Este parámetro determina cómo se calcula la temperatura teórica de alimentación para el generador de calor. Este valor teórico se envía al generador de calor por medio del objeto de comunicación.

- *Objeto de enlace de entrada ASM*: se utiliza la temperatura teórica de alimentación que se recibe por medio del objeto de enlace de entrada del ASM. Es un objeto de enlace múltiple ASM en el que se utiliza el máximo valor disponible.
- *Entrada de interfaces web*: la temperatura teórica de alimentación se ajusta en la interfaz web del ASM.
- *Objeto de entrada BACnet*: se utiliza la temperatura teórica de alimentación que se recibe por medio del objeto BACnet del ASM.
- *Calculado en función de las condiciones meteorológicas*: el módulo calcula la temperatura teórica de alimentación necesaria en este momento en función de la temperatura exterior.

Selección de opción *Objeto de enlace de entrada ASM* u *Objeto de entrada BACnet*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Offset de temperatura teórica de alimentación

Opciones: 0...100 °C

Para compensar la pérdida de energía de los tubos se puede introducir un offset. Este valor se añade siempre a la temperatura teórica de alimentación y se limita por medio del parámetro *Temperatura de alimentación máx.*

Selección de opción *Entrada de interfaces web* u *Objeto de entrada BACnet*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Valores preajustados

Temperatura teórica de alimentación

Opciones: 0...80...100 °C

Este parámetro determina qué valor de temperatura teórica de alimentación se emite tras la descarga del módulo. Este valor se emite hasta que se introduzca un nuevo valor en la interfaz web o se escriba un nuevo valor en el objeto BACnet. El valor se limita por medio del parámetro *Temperatura de alimentación máx.*

Selección de opción *Calculado en función de las condiciones meteorológicas*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Fórmula de cálculo

Opciones: Curva de calentamiento
Definido por el usuario

Este parámetro determina el método con el que se calcula la temperatura teórica de alimentación necesaria en este momento basada en la temperatura exterior. La relación entre la temperatura exterior y la temperatura de alimentación se representa por medio de una curva.

- *Curva de calentamiento*: se calcula una curva de calentamiento basada en los datos de los valores nominales de la calefacción. Estos valores nominales se deducen de los fundamentos de planificación de la instalación de calefacción y se basan en el punto de funcionamiento. La curva de calentamiento se puede ver en la interfaz web del módulo. Los valores de la curva no pueden modificarse directamente.
- *Definido por el usuario*: el desarrollo de la curva puede ajustarse libremente introduciendo los puntos de apoyo.

Selección de opción *Curva de calentamiento*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Temperatura nominal exterior

Opciones: -100...-14...100 °C

Con este parámetro se determina la temperatura exterior en el punto de funcionamiento. Normalmente se trata de la temperatura exterior más baja para la que está diseñado el sistema de calentamiento. Este dato se utiliza para calcular la curva de calentamiento.

Temperatura nominal de la estancia

Opciones: 0...20...100 °C

Con este parámetro se determina la temperatura de la estancia en el punto de funcionamiento. Este valor se utiliza para calcular la curva de calentamiento y no está relacionado con la temperatura teórica de la estancia utilizada en este momento.

Temperatura nominal de alimentación

Opciones: 0...80...100 °C

Con este parámetro se determina la temperatura de alimentación en el punto de funcionamiento. Normalmente se trata de la temperatura de alimentación más alta del sistema de calentamiento, que se ajusta con la temperatura exterior más baja. Este dato se utiliza para calcular la curva de calentamiento.

Temperatura nominal de retorno

Opciones: 0...60...100 °C

Con este parámetro se determina la temperatura teórica de retorno en el punto de funcionamiento. De este modo se obtiene la diferencia entre temperatura de alimentación y temperatura de retorno. Este dato se utiliza para calcular la curva de calentamiento.

Temperatura de alimentación máx.

Opciones: 0...80...100 °C

Con este parámetro se limita la temperatura teórica de la estancia emitida por el módulo. Se trata de una función de seguridad que garantiza que nunca se emita una temperatura teórica de alimentación demasiado elevada para el sistema de calentamiento. Por ejemplo: la temperatura teórica de alimentación para una calefacción de suelo radiante se puede limitar a un máximo de 35 °C.

Exponente de radiador

Opciones: Ninguno/lineal (1,0)
Calefacción de suelo radiante (1,05)
Calefacción de suelo radiante (1,10)
Radiador plano (1,20)
Radiador plano (1,25)
Radiador según DIN 4703 (1,30)
Radiador plano (1,33)
Convectores (1,35)
Convectores (1,40)
Convectores (1,45)
Convectores (1,50)

El exponente de radiador depende del tipo y de la forma constructiva del elemento de calentamiento y normalmente lo indica el fabricante. El exponente de radiador describe la relación entre la temperatura de alimentación ascendente y la disipación de calor en la estancia (que no aumenta proporcionalmente).

Este dato se utiliza para calcular la curva de calentamiento. Cuanto mayor sea este valor, más serpenteante será la curva de calentamiento.

Iniciar temperatura de alimentación con la temperatura exterior

Opciones: -100...19...100 °C

Con este parámetro se determina la temperatura exterior a partir de la cual se inicia el calentamiento. Este valor es el punto de inicio de la curva de calentamiento. El límite de calentamiento depende del estándar de aislamiento del edificio y, cuanto mejor aislado esté el edificio, menor será el límite que puede seleccionarse.

Reducción

Opciones: Desactivado
Basado en temporizador
Se basa en las temperaturas teóricas actuales de la estancia

La curva de calentamiento (y, con ella, la temperatura teórica de alimentación) es de forma estándar solo un valor teórico que depende únicamente de la temperatura exterior.

Este parámetro determina que, además de la temperatura teórica nominal de la estancia, también debe incluirse en el cálculo la temperatura teórica real de la estancia y la curva de calentamiento calculada desciende correspondientemente en tiempos con bajas temperaturas teóricas de la estancia. Se utiliza también el término "Reducción nocturna". De este modo, en momentos con una menor demanda térmica en las estancias se reduce el calor generado, por lo que disminuyen las pérdidas y se ahorra energía.

- *Desactivado*: la curva de calentamiento es estática y se basa únicamente en la temperatura nominal de la estancia parametrizada. No tiene lugar una reducción dinámica de la curva de calentamiento.
- *Basado en temporizador*: la curva de calentamiento se adapta dinámicamente basándose en un temporizador. El temporizador conmuta entre los modos de servicio y las temperaturas teóricas de la estancia correspondientes. En la interfaz web del módulo se muestra una curva de calentamiento para cada modo de servicio y se marca el modo activado. Activando esta función se muestra un objeto de enlace de entrada ASM para conectar un temporizador de modo de servicio. Por medio de los siguientes parámetros se pueden ajustar los modos de servicio que se van a utilizar. Para estos modos de servicio activados se muestra también un objeto de enlace de entrada ASM a través del cual se transmite la correspondiente temperatura teórica de la estancia al módulo.
- *Se basa en las temperaturas teóricas actuales de la estancia*: la curva de calentamiento se adapta dinámicamente basándose en las temperaturas teóricas activas en las estancias en este momento. Activando esta función se muestra un objeto de enlace de entrada ASM con selección máxima. En este objeto se conectan todas las temperaturas teóricas de la estancia del circuito de calentamiento y el módulo selecciona la mayor temperatura teórica de la estancia como base para el cálculo.

Selección de opción *Basado en temporizador*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Temporizador, modo de servicio Standby

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Con este parámetro se activa el modo de servicio "Standby" y se muestra el correspondiente objeto de enlace de entrada ASM.

Temporizador, modo de servicio Economy

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Con este parámetro se activa el modo de servicio "Economy" y se muestra el correspondiente objeto de enlace de entrada ASM.

Temporizador, modo de servicio Protección de edificios

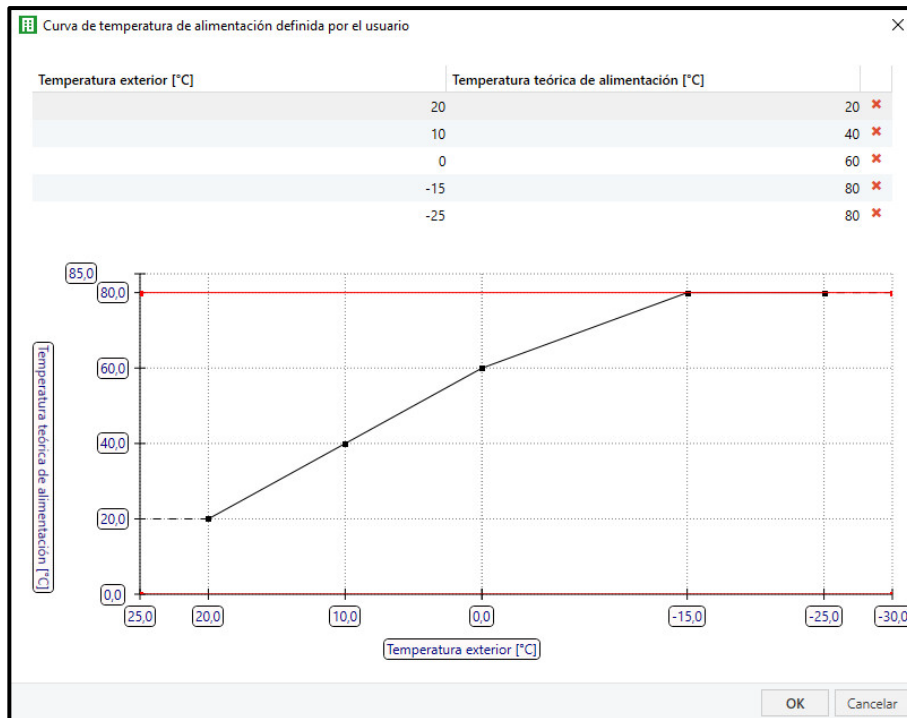
Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Con este parámetro se activa el modo de servicio "Protección de edificios" y se muestra el correspondiente objeto de enlace de entrada ASM.

Selección de opción *Definido por el usuario*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Curva de temperatura de alimentación definida por el usuario



Después de hacer clic en el botón "Editar" se abre la ventana de introducción en la que puede crearse una curva de temperatura de alimentación definida por el usuario adaptando la temperatura teórica de alimentación. El desarrollo de la curva puede ajustarse libremente introduciendo los puntos de apoyo. El valor límite fijado por medio del parámetro *Temperatura de alimentación máx.* se muestra en el diagrama como una línea roja.

Esta curva se utiliza después de descargar el módulo y puede adaptarse por medio de la interfaz web del módulo.

Termostato

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

La curva de calentamiento (y, con ella, la temperatura teórica de alimentación) es de forma estándar solo un valor teórico que depende únicamente de la temperatura exterior.

Activando la función "Reducción" se pueden incluir adicionalmente las temperaturas teóricas de la estancia en el cálculo, aunque la demanda térmica real de las estancias conectadas al generador de calor no se tiene en cuenta. Además de la temperatura exterior, la demanda térmica real también depende de la radiación solar, de la velocidad del viento y de las cargas caloríficas como personas, aparatos eléctricos e iluminación.

Por medio del termostato se puede aumentar o reducir dinámicamente la curva de calentamiento basándose en las necesidades reales de la estancia.

En este caso, la ventaja es que en todo momento se utiliza el valor teórico de alimentación óptimo para el sistema de calentamiento. De este modo, en momentos con una menor demanda térmica en las estancias se reduce el calor generado, por lo que disminuyen las pérdidas y se ahorra energía. Por el contrario, en tiempos con una elevada demanda térmica en las estancias se aumenta el calor generado. De este modo se alcanza más rápidamente la temperatura de confort deseada en las estancias.

La demanda térmica de las estancias se determina analizando los valores de ajuste del regulador de temperatura de la estancia (por ejemplo: posición de válvula de los radiadores). Para ello se muestra un objeto de enlace de entrada con el que se enlazan los valores de ajuste. A partir de los valores de ajuste enlazados, el módulo calcula el valor mayor.

Basándose en los siguientes parámetros, el módulo aumenta o reduce la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación, durante un largo periodo de tiempo hasta que se haya alcanzado el valor de ajuste óptimo. Para ello se toma siempre como referencia el mayor valor de ajuste. Cuando el valor de ajuste ya no es el valor óptimo, comienza la adaptación de nuevo.

La adaptación actual de la curva de calentamiento se muestra en la interfaz web del módulo. El cálculo se realiza cada 5 minutos.

Requisitos para un funcionamiento correcto del termostato:

- Todos los valores de ajuste de las válvulas de la estancia del circuito de calentamiento están disponibles y conectados con el objeto de enlace de entrada ASM. No debe haber disponibles termostatos convencionales en el circuito de calentamiento.
- El circuito de calentamiento se ha compensado hidráulicamente.
- Se han regulado los siguientes parámetros del funcionamiento del termostato. Para ello, normalmente es necesario observar y optimizar la instalación de calefacción completa durante varias semanas.

Selección de opción *Sí*:

Parámetro(s) dependiente(s)

Aumentar temperatura de alimentación

Opciones: 0...10...100 K

Este parámetro determina hasta qué valor máximo se puede aumentar la temperatura teórica de alimentación por medio de la función "Termostato". Este aumento hace referencia al valor fijado por medio de la curva de calentamiento. Un valor de 0 K desactiva el aumento por medio del termostato.

Reducción de temperatura de alimentación

Opciones: -100...-10...0 K

Este parámetro determina hasta qué valor mínimo se puede reducir la temperatura teórica de alimentación por medio de la función "Termostato". Esta reducción hace referencia al valor fijado por medio de la curva de calentamiento. Un valor de 0 K desactiva la reducción por medio del termostato.

Valor de ajuste óptimo de la estancia

Opciones: 10...70...90 %

La función "Termostato" aumenta y reduce la temperatura teórica de alimentación hasta que el valor máximo disponible en el objeto de enlace de entrada ASM de los valores de ajuste de la estancia enlazados alcance este valor óptimo.

Regulador de rango proporcional Xp

Opciones: 10...30...90 %

Rango proporcional del regulador P utilizado para el termostato. Cuanto menor sea el valor ajustado, más rápido reaccionará la regulación. No obstante, no se debe seleccionar un valor demasiado bajo, ya que de lo contrario puede haber peligro de sobreoscilaciones.

Ejemplo:

El valor Xp = 30% significa que Cuando el valor de ajuste máximo en el objeto de enlace de entrada ASM esté un 30 % por debajo del *Valor de ajuste óptimo de la estancia*, la temperatura de alimentación aumentará en un valor correspondiente al valor *Aumentar temperatura de alimentación*.

Retardo de cálculo termostato

Opciones: 00:00:00...00:45:00...23:59:00 hh:mm:ss

Con este parámetro se retarda el cálculo del termostato (y, con ello, el aumento/reducción del valor teórico de temperatura de alimentación) tras iniciar el aparato para que el sistema de calentamiento pueda transitar.

Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Con esta función, el módulo supervisa los valores de ajuste de la estancia y conecta y desconecta automáticamente y como corresponda el generador de calor conectado.

Para esta función es imprescindible que todos los valores de ajuste de las válvulas de la estancia del sistema de calentamiento estén disponibles y conectados con el objeto de enlace de entrada ASM. No debe haber disponibles termostatos convencionales en el sistema de calentamiento.

Esta función se ve influida por la función [Activar generador de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM](#). Si ambas funciones están activadas, *Activar generador de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM* tiene mayor prioridad.

Selección de opción *Sí*:

Parámetro(s) dependiente(s)

Conectar si la energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura es mayor que

Opciones: 0...10...100 %

El módulo envía un comando de conexión al generador de calor cuando el mayor valor de ajuste de la estancia disponible en el objeto de enlace de entrada ASM sobrepasa este valor parametrizado.

Desconectar si la energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura es igual o menor que

Opciones: 0...100 %

El módulo envía un comando de desconexión al generador de calor cuando el mayor valor de ajuste de la estancia disponible en el objeto de enlace de entrada ASM corresponde a este valor parametrizado o no lo alcanza.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Bomba

Ajustes de la bomba del generador de calor.

Bomba

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si en el sistema de calentamiento se utiliza una bomba. En función del ajuste se adaptan los objetos de comunicación, los objetos BACnet, los objetos de enlace ASM y la representación en la interfaz web.

Modificación manual mediante interfaz web

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando esta función está activada, la bomba puede modificarse manualmente por medio de la interfaz web. Para ello se muestran objetos de comunicación adicionales que deben conectarse con la bomba del generador de calor.

Bomba, mostrar estado de servicio

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando la bomba emite su estado de servicio (OFF/ON), este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Bomba, mostrar estado de error

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando la bomba emite su estado de error, este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM. El ASM solo muestra este estado, no realiza maniobras de conmutación basadas en el estado de error.

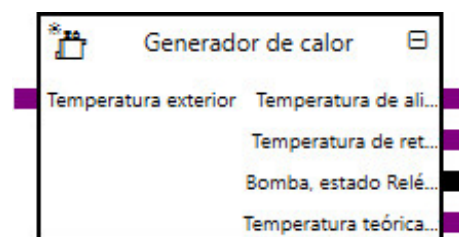
Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando la bomba cuenta con un interruptor de reparación y se emite el estado de conmutación, este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM.

7.10.3

Objetos de enlace



Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de dato
Entrada	Estado de servicio de generador de calor	1.001
Entrada	Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	9.001
Entrada	Temperatura exterior	9.001
Entrada	Temperatura teórica de la estancia Confort	9.001
Entrada	Temperatura teórica de la estancia Standby	9.001
Entrada	Temperatura teórica de la estancia Economy	9.001
Entrada	Temperatura teórica de la estancia Protección de edificios	9.001
Entrada	Valores de ajuste de la estancia	5.001
Entrada	Temperatura teórica de la estancia	9.001
Entrada	Modo de servicio	20.102
Salida	Temperatura de alimentación	9.001
Salida	Temperatura de retorno	9.001
Salida	Generador de calor ON/OFF	1.001
Salida	Bomba, estado de servicio (OFF/ON)	1.011
Salida	Bomba, estado Relé de bomba	1.001
Salida	Bomba, error de bomba	1.005
Salida	Bomba, estado Interruptor de reparación	1.011
Salida	Bomba, desactivar/activar Modificación manual	1.003
Salida	Bomba, valor Modificación manual	1.001
Salida	Temperatura teórica de alimentación	9.001
Salida	Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	9.001
Salida	Termostato	9.002
Salida	Temperatura teórica máx. de la estancia	9.001
Salida	Estado de servicio de generador de calor	1.001
Salida	Estado de error de generador de calor	1.001

Objetos de enlace de entrada

Nombre de objeto	Tipo de dato
Estado de servicio de generador de calor	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar generador de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de esta entrada se puede realizar la conexión o desconexión desde otro módulo del generador de calor conectado. Se trata de un objeto de enlace de entrada múltiple en el que las señales de entrada están enlazadas por medio de una función O. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de enlace de entrada ASM</i>. Especificación de la temperatura teórica de alimentación de otro módulo. Este valor se emite en los objetos de comunicación correspondientes en el generador de calor enlazado.  Nota El valor puede verse influido por los parámetros <i>Temperatura de alimentación máx.</i> y <i>Offset de temperatura teórica de alimentación</i> del módulo. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura exterior	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>. Entrada para la temperatura exterior. Basándose en este valor, este módulo calcula la temperatura teórica de alimentación mediante la curva de calentamiento. Valor de señal: -273...670 760 °C	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Temperatura teórica de la estancia Confort	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i>. Entrada para la temperatura teórica de la estancia en el modo de servicio Confort para el modo de operación Calentar de las estancias conectadas con el sistema de calentamiento. El módulo escoge el valor mayor y lo utiliza para la función <i>Reducción</i> con el objetivo de adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura teórica de la estancia Standby	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>, en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i> y en el parámetro <i>Temporizador, modo de servicio Standby</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para la temperatura teórica de la estancia en el modo de servicio Standby para el modo de operación Calentar de las estancias conectadas con el sistema de calentamiento. El módulo escoge el valor mayor y lo utiliza para la función <i>Reducción</i> con el objetivo de adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura teórica de la estancia Economy	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>, en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i> y en el parámetro <i>Temporizador, modo de servicio Economy</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para la temperatura teórica de la estancia en el modo de servicio Economy para el modo de operación Calentar de las estancias conectadas con el sistema de calentamiento. El módulo escoge el valor mayor y lo utiliza para la función <i>Reducción</i> con el objetivo de adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura teórica de la estancia Protección de edificios	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>, en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i> y en el parámetro <i>Temporizador, modo de servicio Protección de edificios</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para la temperatura teórica de la estancia en el modo de servicio Protección de edificios para el modo de operación Calentar de las estancias conectadas con el sistema de calentamiento. El módulo escoge el valor mayor y lo utiliza para la función <i>Reducción</i> con el objetivo de adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. Valor de señal: -273...670 760 °C	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Valores de ajuste de la estancia	DPT 5.001
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de enlace de entrada: - Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Termostato se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. - Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para los valores de ajuste "Calentar" (posiciones de válvula) de todas las estancias conectadas con el sistema de calentamiento. El módulo escoge el valor mayor y lo utiliza para las funciones <i>Termostato</i> y <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i> con el objetivo de adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. Valor de señal: 0...100 %	
Temperatura teórica de la estancia	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Se basa en las temperaturas teóricas actuales de la estancia</i>. Entrada para las temperaturas teóricas actuales de la estancia "Calentar" de todas las estancias conectadas con el sistema de calentamiento. El módulo escoge el valor mayor y lo utiliza para la función <i>Reducción</i> con el objetivo de adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Modo de servicio	DPT 20.102
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i>. Entrada para el modo de servicio actual "Calentar" de todas las estancias conectadas con el sistema de calentamiento. El módulo utiliza este valor para la función <i>Reducción</i> con el objetivo de adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. Valor de señal: 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Temperatura de alimentación	DPT 9.001
Emisión de la temperatura de alimentación actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación.	
Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura de retorno	DPT 9.001
Emisión de la temperatura de retorno actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación.	
Valor de señal: -273...670 760 °C	
Generador de calor ON/OFF	DPT 1.001
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de enlace de salida:	
• Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar generador de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. • Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>.	
Emisión del estado del generador de calor (ON/OFF) que se envía al generador de calor mediante el correspondiente objeto de comunicación. El estado depende de los parámetros <i>Activar generador de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM</i> y <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i> .	
Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Bomba, estado de servicio (OFF/ON)	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .	
Emisión del estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del generador de calor.	
Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo	
Bomba, estado Relé de bomba	DPT 1.001
Emisión del estado de la bomba del generador de calor.	
Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Bomba, error de bomba	DPT 1.005
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por la bomba. Valor de señal: 0 = No hay alarma 1 = Alarma	
Bomba, estado Interruptor de reparación	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo	
Bomba, desactivar/activar Modificación manual	DPT 1.003
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la bomba del generador de calor se ha modificado manualmente. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar	
Bomba, valor Modificación manual	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de con qué estado se modifica manualmente la bomba del generador de calor cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Temperatura teórica de alimentación	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación actual tal y como el módulo la envía al generador de calor por medio del correspondiente objeto de comunicación. En función del ajuste, la temperatura teórica de alimentación emitida aquí ha sido calculada por este módulo basándose en la temperatura actual o ha sido fijada por medio de un objeto de enlace de entrada ASM o mediante BACnet y tiene en cuenta también una posible modificación manual mediante la interfaz web. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de entrada BACnet</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación que se fija mediante el objeto BACnet. Este estado no tiene en cuenta una posible modificación manual de la temperatura teórica de alimentación mediante la interfaz manual. Valor de señal: -273...670 760 °C	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Termostato	DPT 9.002
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Termostato se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del valor actual con el que se aumenta o se reduce la temperatura teórica de alimentación por medio de la función <i>Termostato</i>. Valor de señal: -670 760...670 760 K	
Temperatura teórica máx. de la estancia	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Se basa en las temperaturas teóricas actuales de la estancia</i>. Emisión de la mayor temperatura teórica de la estancia disponible en el objeto de enlace de entrada ASM y que es utilizada por la función <i>Reducción</i>. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Estado de servicio de generador de calor	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Indicador de estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de servicio propio emitido por el generador de calor (OFF/ON). Este puede ser distinto del estado de servicio fijado por este módulo como consecuencia del control integrado en el generador de calor. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Estado de error de generador de calor	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Indicador de estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por el generador de calor. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

7.10.4

Objetos de comunicación

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de punto de datos (DPT)	Longitud	Indicadores					
				C	R	W	T	U	I
Entrada: Temperatura de alimentación	Generador de calor	9.001	2 bytes	x			x	x	
Entrada: Temperatura de retorno	Generador de calor	9.001	2 bytes	x			x	x	
Salida: Temperatura teórica de alimentación	Generador de calor	9.001	2 bytes	x	x			x	
Entrada: Bomba, estado Relé de bomba	Generador de calor	1.001	1 bit	x			x	x	
Salida: Generador de calor ON/OFF	Generador de calor	1.001	1 bit	x	x			x	
Entrada: Estado de servicio de generador de calor	Generador de calor	1.011	1 bit	x			x	x	
Entrada: Estado de error de generador de calor	Generador de calor	1.011	1 bit	x			x	x	
Entrada/salida: Bomba, desactivar/activar Modificación manual	Generador de calor	1.003	1 bit	x	x		x	x	
Entrada/salida: Bomba, valor Modificación manual	Generador de calor	1.001	1 bit	x	x		x	x	
Entrada: Bomba, estado de servicio (OFF/ON)	Generador de calor	1.011	1 bit	x			x	x	
Entrada: Bomba, error de bomba	Generador de calor	1.011	1 bit	x			x	x	
Entrada: Bomba, estado Interruptor de reparación	Generador de calor	1.011	1 bit	x			x	x	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Temperatura de alimentación	Generador de calor	2 bytes DPT 9.001	C, W, T
Entrada para la temperatura de alimentación medida del generador de calor. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Entrada: Temperatura de retorno	Generador de calor	2 bytes DPT 9.001	C, W, T
Entrada para la temperatura de retorno medida del generador de calor. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Salida: Temperatura teórica de alimentación	Generador de calor	2 bytes DPT 9.001	C, R, T
Emisión al generador de calor de la temperatura teórica de alimentación calculada por el módulo como especificación. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Entrada: Bomba, estado Relé de bomba	Generador de calor	1 bit DPT 1.001	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> . Entrada para el estado de la bomba del generador de calor. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			
Salida: Generador de calor ON/OFF	Generador de calor	1 bit DPT 1.001	C, R, T
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de comunicación: - Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar generador de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. - Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión para conectar/desconectar el generador de calor. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Estado de servicio de generador de calor	Generador de calor	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Indicador de estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado de servicio propio emitido por el generador de calor (OFF/ON). Este puede ser distinto del estado de servicio fijado por este módulo como consecuencia del control integrado en el generador de calor. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada: Estado de error de generador de calor	Generador de calor	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Indicador de estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado de error emitido por el generador de calor. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada/salida: Bomba, desactivar/activar Modificación manual	Generador de calor	1 bit DPT 1.003	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Con este objeto se activa/desactiva la modificación manual de la bomba del generador de calor. Valor de telegrama: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			
Entrada/salida: Bomba, valor Modificación manual	Generador de calor	1 bit DPT 1.001	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Este objeto indica con qué estado se modifica manualmente la bomba del generador de calor cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Bomba, estado de servicio (OFF/ON)	Generador de calor	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado de servicio emitido por la bomba (OFF/ON). Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada: Bomba, error de bomba	Generador de calor	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado de error emitido por la bomba. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada: Bomba, estado Interruptor de reparación	Generador de calor	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la bomba. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			

7.10.5

Objetos BACnet

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Entrada	Generador de calor: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	-
Salida	Generador de calor: Temperatura de retorno	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de calor: Temperatura de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de calor: Estado de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de calor: Temperatura exterior	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de calor: Temperatura teórica de alimentación, estado Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Generador de calor: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de calor: Modo de operación de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización	Valor entero positivo	Sin unidad (95)	1,0
Salida	Generador de calor: Temperatura teórica de la estancia Confort	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de calor: Temperatura teórica de la estancia Standby	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de calor: Temperatura teórica de la estancia Economy	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de calor: Temperatura teórica de la estancia Protección de edificios	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de calor: Temperatura teórica máx. de la estancia	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de calor: Generador de calor ON/OFF	Valor binario	-	-
Salida	Generador de calor: Termostato	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de calor: Generador de calor ON/OFF, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Generador de calor: Estado de servicio de generador de calor	Valor binario	-	-
Salida	Generador de calor: Estado de error de generador de calor	Valor binario	-	-
Salida	Generador de calor: Valores de ajuste de la estancia	Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Generador de calor: Bomba, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Generador de calor: Bomba, valor Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Generador de calor: Bomba, estado de servicio (OFF/ON)	Valor binario	-	-
Salida	Generador de calor: Bomba, estado Relé de bomba	Valor binario	-	-
Salida	Generador de calor: Bomba, error de bomba	Valor binario	-	-
Salida	Generador de calor: Bomba, estado Interruptor de reparación	Valor binario	-	-

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objetos de entrada BACnet

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Generador de calor: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	-
El módulo dispone de este objeto de entrada BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Si</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de entrada BACnet</i>. Entrada para especificar la temperatura teórica de alimentación. El módulo envía el valor al generador de calor por medio del correspondiente objeto de comunicación. Esta temperatura teórica de alimentación especificada mediante BACnet puede modificarse manualmente en la interfaz web. Valor de señal: -273...670 760 °C			

Objetos de salida BACnet

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Generador de calor: Temperatura de retorno	Valor analógico	°C (62)	1,0
Emisión de la temperatura de retorno actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Generador de calor: Temperatura de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Emisión de la temperatura de alimentación actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Generador de calor: Estado de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación actual tal y como este módulo la envía al generador de calor por medio del correspondiente objeto de comunicación. En función de los ajustes, la temperatura teórica de alimentación emitida aquí ha sido calculada por este módulo basándose en la temperatura actual o ha sido fijada por medio de un objeto de enlace de entrada ASM o mediante BACnet y tiene en cuenta también una posible modificación manual mediante la interfaz web. Valor de señal: -273...670 760 °C			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Generador de calor: Temperatura exterior	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>. Emisión de la temperatura exterior actual que el módulo utiliza para el cálculo. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Generador de calor: Temperatura teórica de alimentación, estado Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de enlace de entrada ASM</i>, la opción <i>Objeto de entrada BACnet</i> o la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>. Emisión sobre si la temperatura teórica de alimentación ha sido modificada manualmente por el usuario a través de la interfaz web. Valor de señal: 0 = No modificado manualmente 1 = Modificado manualmente			
Generador de calor: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de entrada BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de enlace de entrada ASM</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación que se fija mediante el objeto de enlace de entrada ASM. Este estado no tiene en cuenta una posible modificación manual de la temperatura teórica de alimentación mediante la interfaz manual. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Generador de calor: Modo de operación de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización	Valor entero positivo	Sin unidad (95)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i>. Emisión del modo de servicio que se toma como base para calcular la temperatura teórica de alimentación. Valor de señal: 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Generador de calor: Temperatura teórica de la estancia Confort	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i>. Emisión de la temperatura teórica de la estancia que se toma como base para calcular la temperatura teórica de alimentación en el modo de servicio <i>Confort</i> cuando este modo de servicio está activo. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Generador de calor: Temperatura teórica de la estancia Standby	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>, en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i> y en el parámetro <i>Temporizador, modo de servicio Standby</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la temperatura teórica de la estancia que se toma como base para calcular la temperatura teórica de alimentación en el modo de servicio <i>Standby</i> cuando este modo de servicio está activo. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Generador de calor: Temperatura teórica de la estancia Economy	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>, en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i> y en el parámetro <i>Temporizador, modo de servicio Economy</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la temperatura teórica de la estancia que se toma como base para calcular la temperatura teórica de alimentación en el modo de servicio <i>Economy</i> cuando este modo de servicio está activo. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Generador de calor: Temperatura teórica de la estancia Protección de edificios	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>, en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Basado en temporizador</i> y en el parámetro <i>Temporizador, modo de servicio Protección de edificios</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la temperatura teórica de la estancia que se toma como base para calcular la temperatura teórica de alimentación en el modo de servicio <i>Protección de edificios</i> cuando este modo de servicio está activo. Valor de señal: -273...670 760 °C			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Generador de calor: Temperatura teórica máx. de la estancia	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Reducción se ha seleccionado la opción <i>Se basa en las temperaturas teóricas actuales de la estancia</i>. Emisión de la mayor temperatura teórica de la estancia disponible en el objeto de enlace de entrada ASM y que es utilizada por la función <i>Reducción</i>. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Generador de calor: Generador de calor ON/OFF	Valor binario	-	-
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de salida BACnet: - Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar generador de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. - Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado del generador de calor (ON/OFF) que se envía al generador de calor mediante el correspondiente objeto de comunicación. El estado depende de las funciones <i>Activar generador de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM</i> y <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i>, así como de la modificación manual mediante la interfaz web. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Generador de calor: Termostato	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Termostato se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del valor actual con el que se aumenta o se reduce la temperatura teórica de alimentación por medio de la función <i>Termostato</i>. Valor de señal: -273...670 760 °C			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Generador de calor: Generador de calor ON/OFF, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de salida BACnet: • Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar generador de calor mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. • Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si el generador de calor ON/OFF ha sido modificado manualmente por el usuario a través de la interfaz web. Valor de señal: 0 = No modificado manualmente 1 = Modificado manualmente			
Generador de calor: Estado de servicio de generador de calor	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Indicador de estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de servicio propio emitido por el generador de calor (OFF/ON). Este puede ser distinto del estado de servicio fijado por este módulo como consecuencia del control integrado en el generador de calor. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Generador de calor: Estado de error de generador de calor	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Indicador de estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por el generador de calor. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Generador de calor: Valores de ajuste de la estancia	Valor analógico	% (98)	1,0
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de salida BACnet: • Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> y en el parámetro Termostato se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. • Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la mayor temperatura teórica de la estancia disponible en el objeto de enlace de entrada ASM y que es utilizada por las funciones <i>Reducción</i> y <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i>. Valor de señal: 0...100 %			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Generador de calor: Bomba, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la bomba del generador de calor se ha modificado manualmente. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			
Generador de calor: Bomba, valor Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Este objeto indica con qué estado se modifica manualmente la bomba del generador de calor cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Generador de calor: Bomba, estado de servicio (OFF/ON)	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del generador de calor. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Generador de calor: Bomba, estado Relé de bomba	Valor binario	-	-
Emisión del estado de la bomba del generador de calor. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

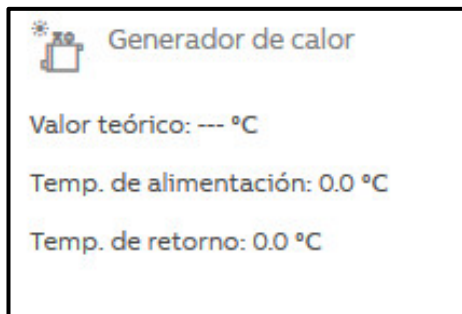
Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Generador de calor: Bomba, error de bomba	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por la bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Generador de calor: Bomba, estado Interruptor de reparación	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.10.6

Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.

La vista en detalle consta de dos páginas en las que pueden realizarse diferentes ajustes de las distintas áreas.

Página del generador de calor



Esta área muestra el estado de servicio actual del generador de calor enlazado mediante KNX.

Cuando estén activados en los ajustes, los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente la regulación del generador de calor a través de la interfaz web. Para ello, el control deslizante debe colocarse en una de las dos posiciones de "Modificación manual". Durante la modificación manual, el estado actual del generador de calor sigue mostrándose en "Auto".

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Temperatura de alimentación		0,0 °C
Temperatura de retorno		0,0 °C

Esta área muestra las temperaturas de alimentación y retorno actuales del generador de calor enlazado mediante KNX.

Temperatura teórica de alimentación	
	Auto
	60,1 °C
	Modificación manual
	0,0 °C

Esta área muestra la temperatura teórica de alimentación calculada actualmente por este módulo. Esta se envía mediante KNX al generador de calor enlazado.

Cuando estén activados en los ajustes, los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente la temperatura teórica de alimentación a través de la interfaz web. Para ello, el control deslizante debe colocarse en la posición "Modificación manual". Durante la modificación manual se sigue calculando una temperatura teórica de alimentación y se sigue mostrando en "Auto". De este modo se puede ver a qué valor se realiza la regulación tras invertir el control deslizante.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Bomba	Estado Relé de bomba:	Salida
☐ Auto	Estado:	Inactivo
☐ Modificación manual: OFF	Error de bomba:	No hay alarma
☐ Modificación manual: ON	Interruptor de reparación:	Inactivo

Esta área muestra el estado de la bomba del generador de calor enlazado.

Cuando estén activados en los ajustes, los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente la bomba del generador de calor a través de la interfaz web. Para ello, el control deslizante debe colocarse en una de las dos posiciones de "Modificación manual".

Estado Relé de bomba

Emisión del estado de la bomba del generador de calor enlazado.

Bomba, estado de servicio

Emisión del estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del generador de calor.

Error de bomba

Emisión del estado de error emitido por la bomba.

Interruptor de reparación

Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la bomba.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Sensores del generador de calor

Estado:	 Inactivo
Error de bomba:	 Inactivo

Esta área muestra el estado del generador de calor enlazado.

Estado

Emisión del estado de servicio propio emitido por el generador de calor enlazado.

Error de bomba

Emisión del estado de error emitido por el generador de calor enlazado.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Página de la temperatura de alimentación

En esta página se muestra cómo se calcula la temperatura teórica de alimentación. Los ajustes que se toman como base para el cálculo pueden adaptarse.

La información que se muestra en esta página es diferente en función de qué configuración se haya seleccionado en los ajustes del ASM para el cálculo de la temperatura teórica de alimentación.

Estado	
Temperatura exterior	-6,5 °C
Temperatura teórica de la estancia Confort	21,0 °C
Temperatura teórica de la estancia Standby	16,0 °C
Temperatura teórica de la estancia Economy	19,0 °C
Temperatura teórica de la estancia Protección de edificios	8,0 °C
Valor de ajuste máx. de la estancia	10,0 %
Termostato	-10,0 K
Modo de servicio	Confort

Esta área muestra el estado actual del cálculo. Estos valores no pueden ser modificados por el usuario.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Temperatura exterior

Emisión de la temperatura exterior actual que el módulo utiliza para el cálculo.

Temperatura teórica de la estancia Confort/Standby/Economy/Protección de edificios

Emisión de las mayores temperaturas teóricas de la estancia de los correspondientes modos de servicio "Calentar" de todas las estancias conectadas con el sistema de calentamiento. Este valor se utiliza en la función *Reducción*.

Temperatura teórica máx. de la estancia

Emisión de la mayor temperatura teórica de la estancia "Calentar" de todas las estancias conectadas con el sistema de calentamiento. Este valor se utiliza en la función *Termostato*.

Valor de ajuste máx. de la estancia

Emisión de los mayores valores de ajuste "Calentar" (posiciones de válvula) de todas las estancias conectadas con el sistema de calentamiento. Este valor se utiliza en la función *Termostato* para adaptar la curva de calentamiento y, con ella, la temperatura teórica de alimentación a las necesidades actuales. La función *Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura* utiliza este valor para desconectar el generador de calor.

Termostato

Emisión del valor actual con el que se aumenta o se reduce la temperatura teórica de alimentación por medio de la función *Termostato*. Este valor se muestra también en el diagrama "Curva de calentamiento" de la interfaz web.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

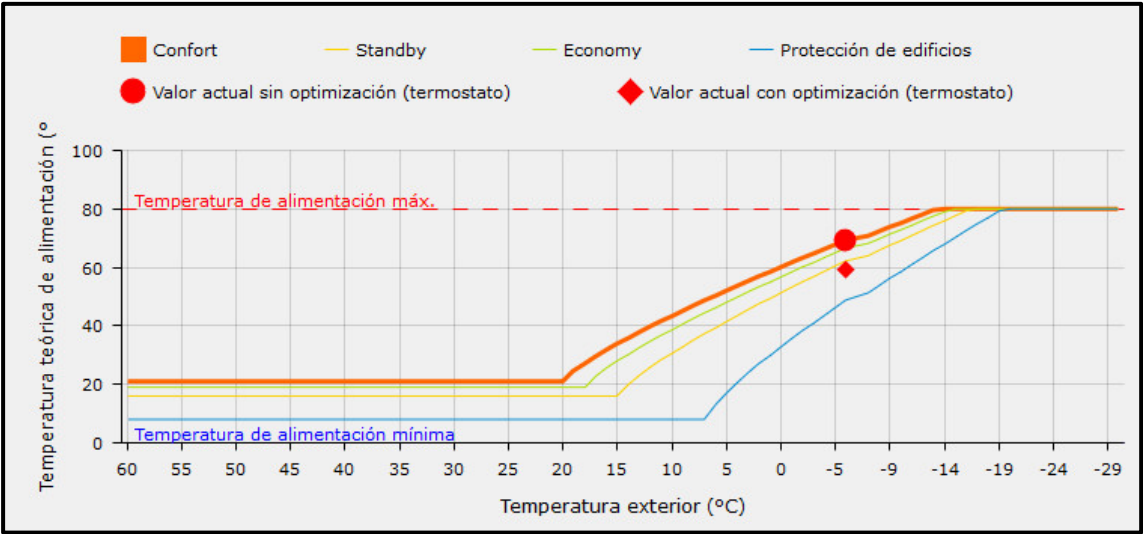
Ajustes	
Curva de calentamiento	
Temperatura nominal exterior	-14,0 °C
Temperatura nominal de la estancia	20,0 °C
Temperatura nominal de alimentación	80,0 °C
Temperatura nominal de retorno	60,0 °C
Temperatura de alimentación máx.	80,0 °C
Exponente de radiador	Radiador según DIN 4703 (1.30) ▾
Iniciar curva de calentamiento con la temperatura exterior	19,0 °C
Termostato	
Aumentar temperatura de alimentación	10,0 K
Reducir la temperatura de alimentación	-10,0 K
Valor de ajuste óptimo de la estancia	70,0 %
Regulador de rango proporcional Xp	30,0 %

En esta área se pueden modificar a través de la interfaz web los parámetros fijados en los ajustes del ASM. Durante el servicio de la instalación esto supone una ventaja para poder adaptar los ajustes a las condiciones locales sin necesidad de programar del nuevo el ETS.

Los ajustes de la interfaz web son siempre válidos. De este modo, los parámetros fijados en los ajustes del ASM se sobrescriben y vuelven a estar activos cuando se instala de nuevo el ASM.

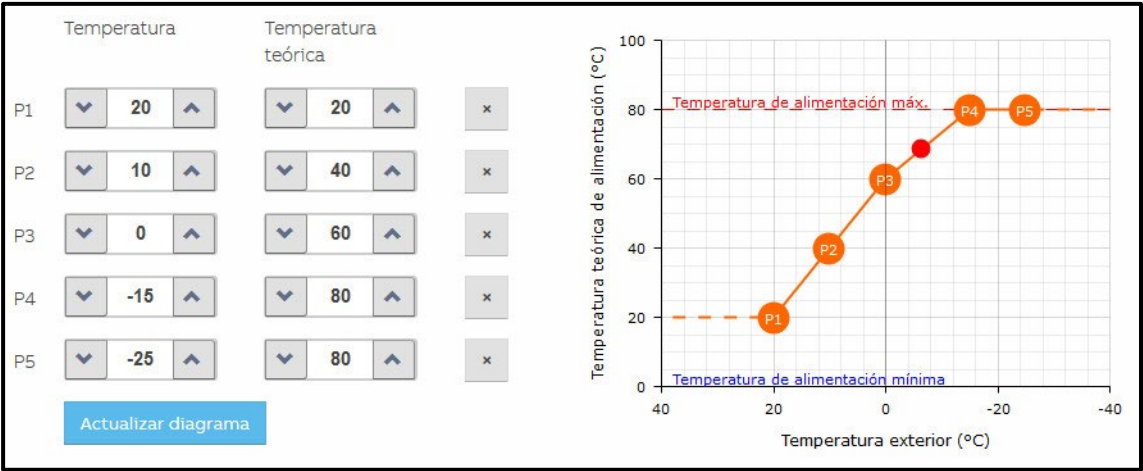
Encontrará la descripción de los ajustes del ASM en el capítulo [7.17.2 Ajustes](#).

Diagrama de la curva de calentamiento



En esta área se muestra gráficamente la curva de calentamiento del ASM. El diagrama muestra, por una parte, la curva de calentamiento estática basada en los ajustes del ASM y, por otra, los valores actuales de las funciones *Reducción* y *Termostato*.

Diagrama de la curva de calentamiento definida por el usuario

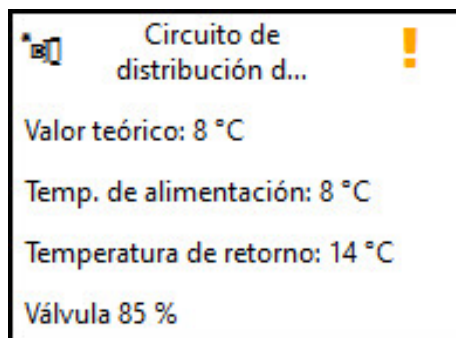


Si la temperatura teórica de alimentación se calcula en función de las condiciones meteorológicas y en los ajustes del ASM se ha seleccionado la opción *Definido por el usuario* en el parámetro *Fórmula de cálculo*, a través de la interfaz web se puede modificar la curva mediante los puntos de apoyo. Como valores iniciales se utilizan los puntos de apoyo de los ajustes del ASM parametrizados.

Los ajustes de la interfaz web son siempre válidos. De este modo, los parámetros fijados en los ajustes del ASM se sobrescriben y vuelven a estar activos cuando se instala de nuevo el ASM.

7.11 ASM de circuito de distribución de frío

7.11.1 General



Este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) calcula la temperatura teórica de alimentación y envía el valor calculado a un controlador del circuito de distribución de frío (regulador de circuito de frío). Además, el módulo permite visualizar y manejar el controlador del circuito de distribución de frío enlazado por medio de la interfaz web del módulo.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.11.2

Ajustes

General	
Nombre	Circuito de distribución de fi
Descripción	
Instalar de nuevo	☐
Temperatura teórica de alimentación	
Control temperatura de alimentación	☒
Fuente de la temperatura teórica de alime...	Calculado en función... ▼
Temperatura de alimentación mínima	3 °C
Desconexión si no hay energía de la estanc...	☐
Curva de temperatura de alimentación defi...	Editar
Activar regulación de circuito de distribuci...	☐
Bomba	
Bomba doble	☐
Modificación manual mediante interfaz web	☐
Bomba, mostrar estado de servicio	☐
Bomba, mostrar estado de error	☐
Bomba, mostrar estado Interruptor de rep...	☐
Válvula	
Tipo de válvula	Válvula de 3 vías (válv... ▼
Estado Lavado de válvula	☐
Válvula, desactivar/activar Modificación ma...	☐

General

Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3. Ajustes globales del ASM](#).

Temperatura teórica de alimentación

En esta ventana de parámetros se determina cómo se calcula la temperatura teórica de alimentación del circuito de distribución de frío.

Control temperatura de alimentación

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Al seleccionar la opción *Sí*, el ASM calcula la temperatura teórica de alimentación para el circuito de distribución de frío y envía el valor calculado al controlador del circuito de distribución de frío por medio del objeto de comunicación. En los siguientes parámetros se determina cómo se realiza el cálculo.

Selección de opción *Sí*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Fuente de la temperatura teórica de alimentación

Opciones: Objeto de enlace de entrada ASM
 Entrada de interfaces web
 Objeto de entrada BACnet
 Calculado en función de las condiciones meteorológicas

Este parámetro determina cómo se calcula la temperatura teórica de alimentación para el circuito de distribución de frío. Este valor teórico se envía al controlador del circuito de distribución de frío por medio del objeto de comunicación.

- *Objeto de enlace de entrada ASM*: se utiliza la temperatura teórica de alimentación que se recibe por medio del objeto de enlace de entrada del ASM. Es un objeto de enlace múltiple ASM en el que se utiliza el valor más bajo disponible.
- *Entrada de interfaces web*: la temperatura teórica de alimentación se ajusta en la interfaz web del ASM.
- *Objeto de entrada BACnet*: se utiliza la temperatura teórica de alimentación que se recibe por medio del objeto BACnet del ASM.
- *Calculado en función de las condiciones meteorológicas*: el módulo calcula la temperatura teórica de alimentación necesaria en este momento en función de la temperatura exterior.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Selección de opción *Objeto de enlace de entrada ASM* u *Objeto de entrada BACnet*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Offset de temperatura teórica de alimentación

Opciones: 0...100 °C

Para compensar la pérdida de energía de los tubos se puede introducir un offset. Este valor se resta siempre de la temperatura teórica de alimentación y se limita por medio del parámetro *Temperatura de alimentación mínima*.

Selección de opción *Entrada de interfaces web* u *Objeto de entrada BACnet*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Valores preajustados

Temperatura teórica de alimentación

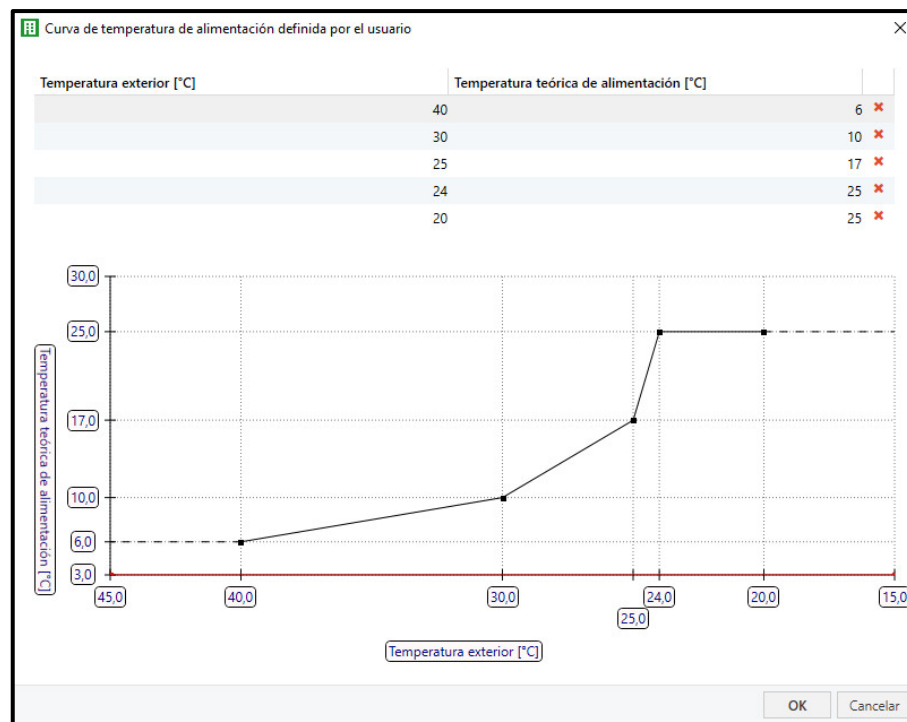
Opciones: 0...10...100 °C

Este parámetro determina qué valor de temperatura teórica de alimentación se emite tras la descarga del módulo. Este valor se emite hasta que se introduzca un nuevo valor en la interfaz web o se escriba un nuevo valor en el objeto BACnet. El valor se limita por medio del parámetro *Temperatura de alimentación mínima*.

Selección de opción *Calculado en función de las condiciones meteorológicas*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Curva de temperatura de alimentación definida por el usuario



Después de hacer clic en el botón "Editar" se abre la ventana de introducción en la que puede crearse una curva de temperatura de alimentación definida por el usuario adaptando la temperatura teórica de alimentación. El desarrollo de la curva puede ajustarse libremente introduciendo los puntos de apoyo. El valor límite fijado por medio del parámetro *Temperatura de alimentación mínima* se muestra en el diagrama como una línea roja.

Esta curva se utiliza después de descargar el módulo y puede adaptarse por medio de la interfaz web del módulo.

Temperatura de alimentación mínima

Opciones: 0...3...100 °C

Con este parámetro se limita la temperatura teórica de la estancia emitida por el módulo. Se trata de una función de seguridad que garantiza que nunca se emita una temperatura teórica de alimentación demasiado baja para el sistema de enfriamiento. Por ejemplo: la temperatura teórica de alimentación para un techo frío se puede limitar a un mínimo de 14 °C.

Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Con esta función, el módulo supervisa los valores de ajuste de la estancia y conecta y desconecta automáticamente y como corresponda el controlador del circuito de distribución de frío conectado.

Para esta función es imprescindible que todos los valores de ajuste de las válvulas de la estancia del circuito de distribución de frío estén disponibles y conectados con el objeto de enlace de entrada ASM. No debe haber disponibles termostatos convencionales en el circuito de distribución de frío.

Esta función se ve influida por la función [Activar regulación de circuito de distribución de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM](#). Si ambas funciones están activadas, [Activar regulación de circuito de distribución de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM](#) tiene mayor prioridad.

Selección de opción Sí:

Parámetro(s) dependiente(s)

Conectar si la energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura es mayor que

Opciones: 0...10...100 %

El módulo envía un comando de conexión al controlador del circuito de distribución de frío cuando el mayor valor de ajuste de la estancia disponible en el objeto de enlace de entrada ASM sobrepasa este valor parametrizado.

Desconectar si la energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura es igual o menor que

Opciones: 0...100 %

El módulo envía un comando de desconexión al controlador del circuito de distribución de frío cuando el mayor valor de ajuste de la estancia disponible en el objeto de enlace de entrada ASM corresponde a este valor parametrizado o no lo alcanza.

Activar regulación de circuito de distribución de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Quando esta función está activada, se activa un objeto de entrada ASM adicional para controlar la regulación (OFF/ON) cuyo valor se reenvía al controlador del circuito de distribución de frío por medio de un objeto de comunicación que se muestra entonces.

Si la función [Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura](#) también está activada, resulta la siguiente relación:

Objeto de enlace de entrada ASM Regulación ON/OFF, controlador de circuito de distribución de frío/calor	Resultado de la función Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura	Resultado y emisión en el objeto de comunicación Regulación ON/OFF
OFF	Desconectado	OFF
ON	Desconectado	ON
OFF	Conectado	OFF
ON	Conectado	ON

Bomba

Ajustes de la bomba del circuito de distribución de frío.

Bomba doble

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si en el circuito de distribución de frío se utiliza una bomba doble o una bomba simple. En función del ajuste se adaptan los objetos de comunicación, los objetos BACnet, los objetos de enlace ASM y la representación en la interfaz web.

Modificación manual mediante interfaz web

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando esta función está activada, la bomba puede modificarse manualmente por medio de la interfaz web. Para ello se muestran objetos de comunicación adicionales que deben conectarse con el controlador del circuito de distribución de frío.

Bomba, mostrar estado de servicio

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando la bomba emite su estado de servicio (OFF/ON), este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Bomba, mostrar estado de error

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando la bomba emite su estado de error, este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM. El ASM solo muestra este estado, no realiza maniobras de conmutación basadas en el estado de error.

Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando la bomba cuenta con un interruptor de reparación y se emite el estado de conmutación, este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Válvula

Ajustes de la válvula del circuito de distribución de frío.

Tipo de válvula

Opciones: Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)
Válvula de 2 vías
Ninguno

Ajuste del tipo de válvula utilizado en el circuito de distribución de frío. Este parámetro influye sobre la representación en la interfaz web.

Selección de opción *Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)* o *Válvula de 2 vías*:

Parámetro(s) dependiente(s)

Estado Lavado de válvula

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

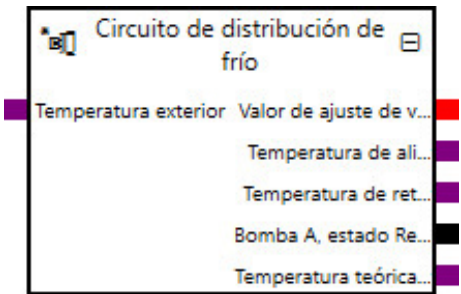
Cuando esta función está activada, el estado del lavado de válvula puede recibirse a través de un objeto de comunicación y emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM.

Válvula, modificación manual

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Cuando esta función está activada, la válvula puede modificarse manualmente por medio de la interfaz web. Para ello se muestran objetos de comunicación adicionales que deben conectarse con el controlador del circuito de distribución de frío.

7.11.3 Objetos de enlace



Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de dato
Entrada	Regulación ON/OFF, controlador de circuito de distribución de frío/calor	1.001
Entrada	Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	9.001
Entrada	Temperatura exterior	9.001
Entrada	Valores de ajuste de la estancia	5.001
Salida	Valor de ajuste de válvula	5.001
Salida	Temperatura de alimentación	9.001
Salida	Temperatura de retorno	9.001
Salida	Regulación ON/OFF	1.001
Salida	Válvula, modificación manual	1.003
Salida	Válvula, valor de ajuste Modificación manual	5.001
Salida	Estado Lavado de válvula	1.011
Salida	Bomba A, estado de servicio (OFF/ON)	1.011
Salida	Bomba A, estado Relé de bomba	1.001
Salida	Bomba A, error de bomba	1.005
Salida	Bomba A, estado Interruptor de reparación	1.011
Salida	Bomba A, desactivar/activar Modificación manual	1.003
Salida	Bomba A, valor Modificación manual	1.001
Salida	Bomba B, estado de servicio (OFF/ON)	1.011
Salida	Bomba B, estado Relé de bomba	1.001
Salida	Bomba B, error de bomba	1.005
Salida	Bomba B, estado Interruptor de reparación	1.011
Salida	Bomba B, desactivar/activar Modificación manual	1.003
Salida	Bomba B, valor Modificación manual	1.001
Salida	Temperatura teórica de alimentación	9.001
Salida	Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	9.001

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objetos de enlace de entrada

Nombre de objeto	Tipo de dato
Regulación ON/OFF, controlador de circuito de distribución de frío/calor	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar regulación de circuito de distribución de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de esta entrada se puede conectar o desconectar desde otro módulo la regulación del controlador del circuito de distribución de frío conectado. Se trata de un objeto de enlace de entrada múltiple en el que las señales de entrada están enlazadas por medio de una función O. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de enlace de entrada ASM</i>. Especificación de la temperatura teórica de alimentación de otro módulo. Este valor se emite en los objetos de comunicación correspondientes al controlador del circuito de distribución de frío.  Nota El valor puede verse influido por los parámetros <i>Temperatura de alimentación mínima</i> y <i>Offset de temperatura teórica de alimentación</i> del módulo. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura exterior	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>. Entrada para la temperatura exterior. Basándose en este valor, este módulo calcula la temperatura teórica de alimentación mediante la curva parametrizada. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Valores de ajuste de la estancia	DPT 5.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para los valores de ajuste "Enfriar" (posiciones de válvula) de todas las estancias conectadas con el circuito de distribución de frío. El módulo selecciona el valor mayor y lo utiliza para la función <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i>. Valor de señal: 0...100 %	

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Valor de ajuste de válvula	DPT 5.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i>. Emisión del valor de ajuste de la válvula del circuito de distribución de frío. El controlador del circuito de distribución de frío enlazado recibe este valor mediante el correspondiente objeto de comunicación del módulo. Valor de señal: 0...100 %	
Temperatura de alimentación	DPT 9.001
Emisión de la temperatura de alimentación actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura de retorno	DPT 9.001
Emisión de la temperatura de retorno actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Regulación ON/OFF	DPT 1.001
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de enlace de salida: - Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar regulación de circuito de distribución de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. - Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de la regulación que se envía al controlador del circuito de distribución de frío mediante el correspondiente objeto de comunicación. El estado depende de los parámetros <i>Activar regulación de circuito de distribución de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM</i> y <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i>. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Válvula, modificación manual	DPT 1.003
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Válvula, modificación manual se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Emisión sobre si la modificación manual de la válvula del circuito de distribución de frío está activa o inactiva. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar	
Válvula, valor de ajuste Modificación manual	DPT 5.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Válvula, modificación manual se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Emisión del valor con el que se modifica manualmente la válvula del circuito de distribución de frío cuando la modificación manual está activa. Valor de señal: 0...100 %	
Estado Lavado de válvula	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Estado Lavado de válvula se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Emisión del estado para saber si el controlador del circuito de distribución de frío está realizando un lavado de válvula en este momento. El controlador del circuito de distribución de frío enlazado recibe este valor mediante el correspondiente objeto de comunicación del módulo. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo	
Bomba A, estado de servicio (OFF/ON)	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Si</i>. Emisión del estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del controlador del circuito de distribución de frío. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo	
Bomba A, estado Relé de bomba	DPT 1.001
Emisión del estado de la bomba del controlador del circuito de distribución de frío. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Bomba A, error de bomba	DPT 1.005
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por la bomba. Valor de señal: 0 = No hay alarma 1 = Alarma	
Bomba A, estado Interruptor de reparación	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo	
Bomba A, desactivar/activar Modificación manual	DPT 1.003
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la bomba del circuito de distribución de frío se ha modificado manualmente. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar	
Bomba A, valor Modificación manual	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de con qué estado se modifica manualmente la bomba del circuito de distribución de frío cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Bomba B, estado de servicio (OFF/ON)	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de servicio propio emitido por la segunda bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del controlador del circuito de distribución de frío. . Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo	
Bomba B, estado Relé de bomba	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de la segunda bomba del controlador del circuito de distribución de frío. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Bomba B, error de bomba	DPT 1.005
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por la segunda bomba. Valor de señal: 0 = No hay alarma 1 = Alarma	
Bomba B, estado Interruptor de reparación	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la segunda bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Bomba B, desactivar/activar Modificación manual	DPT 1.003
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la segunda bomba del circuito de distribución de frío se ha modificado manualmente. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar	
Bomba B, valor Modificación manual	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de con qué estado se modifica manualmente la segunda bomba del circuito de distribución de frío cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Temperatura teórica de alimentación	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación actual tal y como el módulo la envía al controlador del circuito de distribución de frío por medio del correspondiente objeto de comunicación. En función del ajuste, la temperatura teórica de alimentación emitida aquí ha sido calculada por este módulo basándose en la temperatura actual o ha sido fijada por medio de un objeto de enlace de entrada ASM o mediante BACnet y tiene en cuenta también una posible modificación manual mediante la interfaz web. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de entrada BACnet</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación que se fija mediante el objeto BACnet. Este estado no tiene en cuenta una posible modificación manual de la temperatura teórica de alimentación mediante la interfaz manual. Valor de señal: -273...670 760 °C	

7.11.4

Objetos de comunicación

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de punto de datos (DPT)	Longitud	Indicadores					
				C	R	W	T	U	I
Entrada: Valor de ajuste de válvula	Circuito de distribución de frío	5.001	1 byte	x		x	x		
Entrada: Temperatura de alimentación	Circuito de distribución de frío	9.001	2 bytes	x		x	x		
Entrada: Temperatura de retorno	Circuito de distribución de frío	9.001	2 bytes	x		x	x		
Salida: Temperatura teórica de alimentación	Circuito de distribución de frío	9.001	2 bytes	x	x		x		
Entrada: Bomba A, estado Relé de bomba	Circuito de distribución de frío	1.001	1 bit	x		x	x		
Entrada/salida: Válvula, modificación manual	Circuito de distribución de frío	1.003	1 bit	x	x	x	x		
Entrada/salida: Válvula, valor de ajuste Modificación manual	Circuito de distribución de frío	5.001	1 byte	x	x	x	x		
Entrada: Estado Lavado de válvula	Circuito de distribución de frío	1.011	1 bit	x		x	x		
Entrada: Bomba A, estado Interruptor de reparación	Circuito de distribución de frío	1.011	1 bit	x		x	x		
Entrada: Bomba A, error de bomba	Circuito de distribución de frío	1.011	1 bit	x		x	x		
Entrada: Bomba A, estado de servicio (OFF/ON)	Circuito de distribución de frío	1.011	1 bit	x		x	x		
Entrada/salida: Bomba A, desactivar/activar Modificación manual	Circuito de distribución de frío	1.003	1 bit	x	x	x	x		
Entrada/salida: Bomba A, valor Modificación manual	Circuito de distribución de frío	1.001	1 bit	x	x	x	x		
Entrada: Bomba B, error de bomba	Circuito de distribución de frío	1.011	1 bit	x		x	x		
Entrada/salida: Bomba B, desactivar/activar Modificación manual	Circuito de distribución de frío	1.003	1 bit	x	x	x	x		
Entrada/salida: Bomba B, valor Modificación manual	Circuito de distribución de frío	1.001	1 bit	x	x	x	x		
Entrada: Bomba B, estado Interruptor de reparación	Circuito de distribución de frío	1.011	1 bit	x		x	x		
Entrada: Bomba B, estado de servicio (OFF/ON)	Circuito de distribución de frío	1.011	1 bit	x		x	x		
Entrada: Bomba B, estado Relé de bomba	Circuito de distribución de frío	1.001	1 bit	x		x	x		
Salida: Regulación ON/OFF	Circuito de distribución de frío	1.001	1 bit	x	x		x		

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Valor de ajuste de válvula	Circuito de distribución de frío	1 byte DPT 5.001	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i>. Entrada para el estado del valor de ajuste de válvula del circuito de distribución de frío. Valor de telegrama: 0...100 %			
Entrada: Temperatura de alimentación	Circuito de distribución de frío	2 bytes DPT 9.001	C, W, T
Entrada para la temperatura de alimentación medida del circuito de distribución de frío. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Entrada: Temperatura de retorno	Circuito de distribución de frío	2 bytes DPT 9.001	C, W, T
Entrada para la temperatura de retorno medida del circuito de distribución de frío. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Salida: Temperatura teórica de alimentación	Circuito de distribución de frío	2 bytes DPT 9.001	C, R, T
Emisión de la temperatura teórica de alimentación calculada por el módulo al controlador del circuito de distribución de frío como especificación. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Entrada: Bomba A, estado Relé de bomba	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.001	C, W, T
Entrada para el estado de la bomba del controlador del circuito de distribución de frío. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada/salida: Válvula, modificación manual	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.003	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Válvula, modificación manual se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Con este objeto se activa/desactiva la modificación manual de la válvula (válvula mezcladora) del controlador del circuito de distribución de frío. Valor de telegrama: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			
Entrada/salida: Válvula, valor de ajuste Modificación manual	Circuito de distribución de frío	1 byte DPT 5.001	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Válvula, modificación manual se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Este objeto indica a qué valor de ajuste (posición de válvula) se realiza la modificación manual de la válvula del circuito de distribución de frío cuando esta modificación manual está activa. Valor de telegrama: 0...100 %			
Entrada: Estado Lavado de válvula	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Estado Lavado de válvula se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado del controlador del circuito de distribución de frío, indica si en este momento se realiza un lavado de válvula. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada: Bomba A, estado Interruptor de reparación	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de este objeto de comunicación se puede recibir el estado del interruptor de reparación de la bomba, que será evaluado por el aparato. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Bomba A, error de bomba	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de este objeto de comunicación se puede recibir el estado de error de la bomba, que será evaluado por el aparato. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada: Bomba A, estado de servicio (OFF/ON)	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del controlador del circuito de distribución de frío. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada/salida: Bomba A, desactivar/activar Modificación manual	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.003	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Con este objeto se activa/desactiva la modificación manual de la bomba del controlador del circuito de distribución de frío. Valor de telegrama: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			
Entrada/salida: Bomba A, valor Modificación manual	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.001	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Este objeto indica con qué estado se modifica manualmente la bomba del circuito de distribución de frío cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Bomba B, error de bomba	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de este objeto de comunicación se puede recibir el estado de error de la segunda bomba, que será evaluado por el aparato. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada/salida: Bomba B, desactivar/activar Modificación manual	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.003	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Con este objeto se activa/desactiva la modificación manual de la segunda bomba del controlador del circuito de distribución de frío. Valor de telegrama: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			
Entrada/salida: Bomba B, valor Modificación manual	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.001	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Este objeto indica con qué estado se modifica manualmente la segunda bomba del circuito de distribución de frío cuando la modificación manual de la segunda bomba está activa. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			
Entrada: Bomba B, estado Interruptor de reparación	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de este objeto de comunicación se puede recibir el estado del interruptor de reparación de la segunda bomba, que será evaluado por el aparato. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Bomba B, estado de servicio (OFF/ON)	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado de servicio propio emitido por la segunda bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del controlador del circuito de distribución de frío. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada: Bomba B, estado Relé de bomba	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.001	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado de la segunda bomba del controlador del circuito de distribución de frío. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			
Salida: Regulación ON/OFF	Circuito de distribución de frío	1 bit DPT 1.001	C, R, T
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de comunicación: - Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar regulación de circuito de distribución de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. - Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de este objeto de comunicación se activa/desactiva el controlador del circuito de distribución de frío basándose en los cálculos del módulo. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.11.5

Objetos BACnet

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Entrada	Circuito de distribución de frío: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Temperatura de retorno	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de frío: Temperatura de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de frío: Estado de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de frío: Temperatura exterior	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de frío: Temperatura teórica de alimentación, estado Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Circuito de distribución de frío: Regulación ON/OFF	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Regulación ON/OFF, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Valores de ajuste de la estancia	Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Circuito de distribución de frío: Bomba A, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Bomba A, valor Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Bomba A, estado de servicio (OFF/ON)	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Bomba A, estado Relé de bomba	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Bomba A, error de bomba	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Bomba A, estado Interruptor de reparación	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Bomba B, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Bomba B, valor Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Bomba B, estado de servicio (OFF/ON)	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Bomba B, estado Relé de bomba	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Bomba B, error de bomba	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Bomba B, estado Interruptor de reparación	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Valor de ajuste de válvula	Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Circuito de distribución de frío: Válvula, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Circuito de distribución de frío: Válvula, valor de ajuste Modificación manual	Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Circuito de distribución de frío: Estado Lavado de válvula	Valor binario	-	-

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objetos de entrada BACnet

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de frío: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	-
El módulo dispone de este objeto de entrada BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de entrada BACnet</i>. Entrada para especificar la temperatura teórica de alimentación. El módulo envía el valor al controlador del circuito de distribución de frío por medio del correspondiente objeto de comunicación. Esta temperatura teórica de alimentación especificada mediante BACnet puede modificarse manualmente en la interfaz web. Valor de señal: -273...670 760 °C			

Objetos de salida BACnet

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de frío: Temperatura de retorno	Valor analógico	°C (62)	1,0
Emisión de la temperatura de retorno actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Circuito de distribución de frío: Temperatura de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Emisión de la temperatura de alimentación actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Circuito de distribución de frío: Estado de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación actual tal y como este módulo la envía al controlador del circuito de distribución de frío por medio del correspondiente objeto de comunicación. En función de los ajustes, la temperatura teórica de alimentación emitida aquí ha sido calculada por este módulo basándose en la temperatura actual o ha sido fijada por medio de un objeto de enlace de entrada ASM o mediante BACnet y tiene en cuenta también una posible modificación manual mediante la interfaz web. Valor de señal: -273...670 760 °C			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de frío: Temperatura exterior	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>. Emisión de la temperatura exterior actual que el módulo utiliza para el cálculo. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Circuito de distribución de frío: Temperatura teórica de alimentación, estado Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>, en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de enlace de entrada ASM</i>, la opción <i>Objeto de entrada BACnet</i> o la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>. Emisión sobre si la temperatura teórica de alimentación ha sido modificada manualmente por el usuario a través de la interfaz web. Valor de señal: 0 = No modificado manualmente 1 = Modificado manualmente			
Circuito de distribución de frío: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de entrada BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de enlace de entrada ASM</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación que se fija mediante el objeto de enlace de entrada ASM. Este estado no tiene en cuenta una posible modificación manual de la temperatura teórica de alimentación mediante la interfaz manual. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Circuito de distribución de frío: Regulación ON/OFF	Valor binario	-	-
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de salida BACnet: • Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar regulación de circuito de distribución de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. • Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de regulación (OFF/ON) que se envía al controlador del circuito de distribución de frío mediante el correspondiente objeto de comunicación. El estado depende de las funciones <i>Activar regulación de circuito de distribución de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM</i> y <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i>, así como de la modificación manual mediante la interfaz web. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de frío: Regulación ON/OFF, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de salida BACnet: • Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar regulación de circuito de distribución de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. • Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la regulación (OFF/ON) del controlador del circuito de distribución de frío ha sido modificada manualmente por el usuario mediante la interfaz web. Valor de señal: 0 = No modificado manualmente 1 = Modificado manualmente			
Circuito de distribución de frío: Valores de ajuste de la estancia	Valor analógico	% (98)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la mayor temperatura teórica de la estancia disponible en el objeto de enlace de entrada ASM y que es utilizada por las funciones <i>Reducción</i> y <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i>. Valor de señal: 0...100 %			
Circuito de distribución de frío: Bomba A, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la bomba del circuito de distribución de frío se ha modificado manualmente. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			
Circuito de distribución de frío: Bomba A, valor Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Este objeto indica con qué estado se modifica manualmente la bomba del circuito de distribución de frío cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de frío: Bomba A, estado de servicio (OFF/ON)	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del controlador del circuito de distribución de frío. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Circuito de distribución de frío: Bomba A, estado Relé de bomba	Valor binario	-	-
Emisión del estado de la bomba del controlador del circuito de distribución de frío. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Circuito de distribución de frío: Bomba A, error de bomba	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por la bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Circuito de distribución de frío: Bomba A, estado Interruptor de reparación	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Circuito de distribución de frío: Bomba B, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la segunda bomba del circuito de distribución de frío se ha modificado manualmente. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de frío: Bomba B, valor Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Este objeto indica con qué estado se modifica manualmente la segunda bomba del circuito de distribución de frío cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Circuito de distribución de frío: Bomba B, estado de servicio (OFF/ON)	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de servicio propio emitido por la segunda bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del controlador del circuito de distribución de frío. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Circuito de distribución de frío: Bomba B, estado Relé de bomba	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de la segunda bomba del controlador del circuito de distribución de frío. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Circuito de distribución de frío: Bomba B, error de bomba	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por la segunda bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			

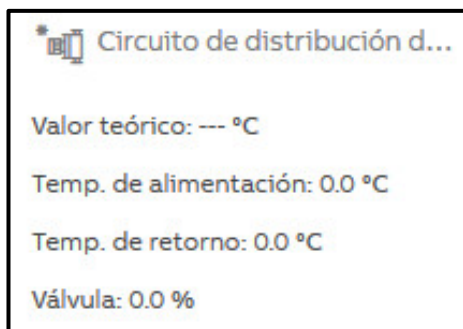
ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Circuito de distribución de frío: Bomba B, estado Interruptor de reparación	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba doble se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la segunda bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Circuito de distribución de frío: Valor de ajuste de válvula	Valor analógico	% (98)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i>. Emisión del valor de ajuste de la válvula del circuito de distribución de frío. El controlador del circuito de distribución de frío enlazado recibe este valor mediante el correspondiente objeto de comunicación del módulo. Valor de señal: 0...100 %			
Circuito de distribución de frío: Válvula, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Válvula, modificación manual se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la modificación manual de la válvula del circuito de distribución de frío está activa o inactiva. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			
Circuito de distribución de frío: Válvula, valor de ajuste Modificación manual	Valor analógico	% (98)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Válvula, modificación manual se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del valor con el que se modifica manualmente la válvula del circuito de distribución de frío cuando la modificación manual está activa. Valor de señal: 0...100 %			
Circuito de distribución de frío: Estado Lavado de válvula	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Tipo de válvula se ha seleccionado la opción <i>Válvula de 3 vías (válvula mezcladora)</i> o la opción <i>Válvula de 2 vías</i> y en el parámetro Estado Lavado de válvula se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado para saber si el controlador del circuito de distribución de frío está realizando un lavado de válvula en este momento. El controlador del circuito de distribución de frío enlazado recibe este valor a través del correspondiente objeto de comunicación del módulo. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			

7.11.6

Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.

La vista en detalle consta de dos páginas en las que pueden realizarse diferentes ajustes de las distintas áreas.

Página del circuito de distribución



Esta área muestra el estado de servicio actual del controlador del circuito de distribución de frío enlazado mediante KNX.

Cuando estén activados en los ajustes, los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente la regulación del controlador del circuito de distribución de frío a través de la interfaz web. Para ello, el control deslizante debe colocarse en una de las dos posiciones de "Modificación manual". Durante la modificación manual, el estado actual del controlador del circuito de distribución de frío sigue mostrándose en "Auto".

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Temperatura de alimentación		0,0 °C
Temperatura de retorno		0,0 °C

Esta área muestra las temperaturas de alimentación y retorno actuales del controlador del circuito de distribución de frío enlazado mediante KNX.

Temperatura teórica de alimentación	
	Auto 60,1 °C
	Modificación manual 0,0 °C

Esta área muestra la temperatura teórica de alimentación calculada actualmente por este módulo. Esta se envía mediante KNX al controlador del circuito de distribución de frío enlazado.

Cuando estén activados en los ajustes, los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente la temperatura teórica de alimentación a través de la interfaz web. Para ello, el control deslizante debe colocarse en la posición "Modificación manual". Durante la modificación manual se sigue calculando una temperatura teórica de alimentación y se sigue mostrando en "Auto". De este modo se puede ver a qué valor se realiza la regulación tras invertir el control deslizante.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Bomba	Estado Relé de bomba:	Salida
☐ Auto	Estado:	Inactivo
☐ Modificación manual: OFF	Error de bomba:	No hay alarma
☐ Modificación manual: ON	Interruptor de reparación:	Inactivo

Esta área muestra el estado de la bomba del controlador del circuito de distribución de frío enlazado. Siempre que en los ajustes se haya activado una bomba doble, aparecerá también una segunda área con la denominación "Bomba B". Los ajustes descritos aquí para la "Bomba A" son válidos también para el área de la "Bomba B".

Cuando estén activados en los ajustes, los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente la bomba del controlador del circuito de distribución de frío a través de la interfaz web. Para ello, el control deslizante debe colocarse en una de las dos posiciones de "Modificación manual".

Estado Relé de bomba

Emisión del estado de la bomba del controlador del circuito de distribución de frío enlazado.

Bomba, estado de servicio

Emisión del estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del controlador del circuito de distribución de frío.

Error de bomba

Emisión del estado de error emitido por la bomba.

Interruptor de reparación

Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la bomba.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Válvula

 Auto

 0,0 %

Lavado de
válvula:  Inactivo

Modificación manual

Esta área muestra la posición actual de la válvula del controlador del circuito de distribución de frío enlazado mediante KNX. Además, también puede mostrarse si se está realizando un lavado de válvula.

Cuando estén activados en los ajustes, los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente la posición de la válvula a través de la interfaz web. Para ello, el control deslizante debe colocarse en la posición "Modificación manual". Durante la modificación manual, el estado enviado por el controlador del circuito de distribución de frío sigue mostrándose en "Auto".

Página de la temperatura de alimentación

En esta página se muestra cómo se calcula la temperatura teórica de alimentación. Los ajustes que se toman como base para el cálculo pueden adaptarse.

La información que se muestra en esta página es diferente en función de qué configuración se haya seleccionado en los ajustes del ASM para el cálculo de la temperatura teórica de alimentación.

Estado	
Temperatura exterior	 0,0

Esta área muestra la temperatura exterior actual que el módulo utiliza para el cálculo.

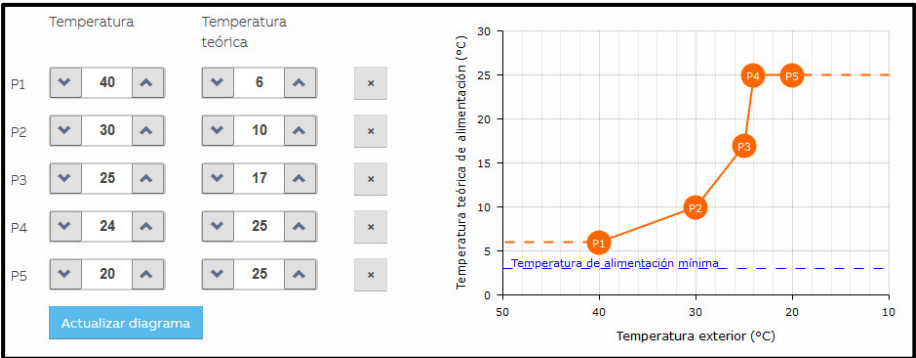
Ajustes	
Temperatura de alimentación mínima	3,0

En esta área se pueden modificar a través de la interfaz web los parámetros fijados en los ajustes del ASM. Durante el servicio de la instalación esto supone una ventaja para poder adaptar los ajustes a las condiciones locales sin necesidad de programar del nuevo el ETS.

Los ajustes de la interfaz web son siempre válidos. De este modo, los parámetros fijados en los ajustes del ASM se sobrescriben y vuelven a estar activos cuando se instala de nuevo el ASM.

Con el parámetro *Temperatura de alimentación mínima* se limita la temperatura teórica de la estancia emitida por el módulo. Se trata de una función de seguridad que garantiza que nunca se emita una temperatura teórica de alimentación demasiado baja para el sistema de enfriamiento. Por ejemplo: la temperatura teórica de alimentación para un techo frío se puede limitar a un mínimo de 14 °C.

Diagrama de la curva de temperatura de alimentación definida por el usuario

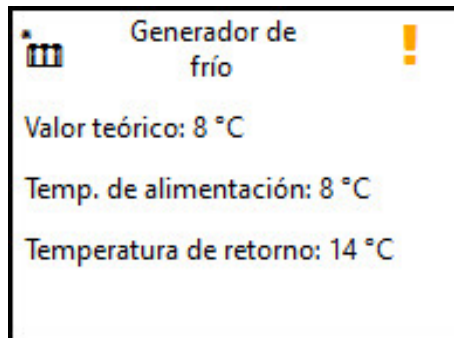


Si la temperatura teórica de alimentación se calcula en función de las condiciones meteorológicas, a través de la interfaz web se puede modificar la curva mediante los puntos de apoyo. Como valores iniciales se utilizan los puntos de apoyo de los ajustes del ASM parametrizados.

Los ajustes de la interfaz web son siempre válidos. De este modo, los parámetros fijados en los ajustes del ASM se sobrescriben y vuelven a estar activos cuando se instala de nuevo el ASM.

7.12 ASM de generador de frío

7.12.1 General



Este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) calcula la temperatura teórica de alimentación y envía el valor calculado a un generador de frío enlazado mediante KNX. Además, el módulo permite visualizar y manejar el generador de frío por medio de la interfaz web del módulo.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.12.2

Ajustes

General	
Nombre	Generador de frío
Descripción	
Instalar de nuevo	☐
Generador de frío	
Activar generador de frío mediante objeto de e...	☐
Indicador de estado de servicio	☐
Indicador de estado de error	☐
Temperatura teórica de alimentación	
Control temperatura de alimentación	☒
Fuente de la temperatura teórica de alimentación	Calculado en fu... ▼
Temperatura de alimentación mínima	3 °C
Desconexión si no hay energía de la estancia ne...	☐
Curva de temperatura de alimentación definida...	Editar
Bomba	
Bomba	☒
Modificación manual mediante interfaz web	☐
Bomba, mostrar estado de servicio	☐
Bomba, mostrar estado de error	☐
Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación	☐

General

Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3. Ajustes globales del ASM](#).

Generador de frío

Activar generador de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Cuando esta función está activada, se activa un objeto de entrada ASM adicional para conectar/desconectar el generador de frío cuyo valor se reenvía a un generador de frío por medio de un objeto de comunicación que se muestra entonces.

Si la función [Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura](#) también está activada, resulta la siguiente relación:

Objeto de enlace de entrada ASM Generador de frío ON/OFF	Resultado de la función <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i>	Resultado y emisión en el objeto de comunicación Generador de frío ON/OFF
OFF	Desconectado	OFF
ON	Desconectado	ON
OFF	Conectado	OFF
ON	Conectado	ON

Indicador de estado de servicio

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Cuando el generador de frío emite su estado de servicio (OFF/ON), este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM.

Indicador de estado de error

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Cuando el generador de frío emite su estado de error, este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM.

El ASM solo muestra este estado, no realiza maniobras de conmutación basadas en el estado de error.

Temperatura teórica de alimentación

En esta ventana de parámetros se determina cómo se calcula la temperatura teórica de alimentación del generador de frío.

Control temperatura de alimentación

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Al seleccionar la opción *Sí*, el ASM calcula la temperatura teórica de alimentación para el generador de frío y envía el valor calculado al generador de frío por medio del objeto de comunicación. En los siguientes parámetros se determina cómo se realiza el cálculo.

Selección de opción *Sí*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Fuente de la temperatura teórica de alimentación

Opciones: Objeto de enlace de entrada ASM
 Entrada de interfaces web
 Objeto de entrada BACnet
 Calculado en función de las condiciones meteorológicas

Este parámetro determina cómo se calcula la temperatura teórica de alimentación para el generador de frío. Este valor teórico se envía al generador de frío por medio del objeto de comunicación.

- *Objeto de enlace de entrada ASM*: se utiliza la temperatura teórica de alimentación que se recibe por medio del objeto de enlace de entrada del ASM. Es un objeto de enlace múltiple ASM en el que se utiliza el valor más bajo disponible.
- *Entrada de interfaces web*: la temperatura teórica de alimentación se ajusta en la interfaz web del ASM.
- *Objeto de entrada BACnet*: se utiliza la temperatura teórica de alimentación que se recibe por medio del objeto BACnet del ASM.
- *Calculado en función de las condiciones meteorológicas*: el módulo calcula la temperatura teórica de alimentación necesaria en este momento en función de la temperatura exterior.

Selección de opción *Objeto de enlace de entrada ASM* u *Objeto de entrada BACnet*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Offset de temperatura teórica de alimentación

Opciones: 0...100 °C

Para compensar la pérdida de energía de los tubos se puede introducir un offset. Este valor se resta siempre de la temperatura teórica de alimentación y se limita por medio del parámetro *Temperatura de alimentación mínima*.

Selección de opción *Entrada de interfaces web* u *Objeto de entrada BACnet*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Valores preajustados

Temperatura teórica de alimentación

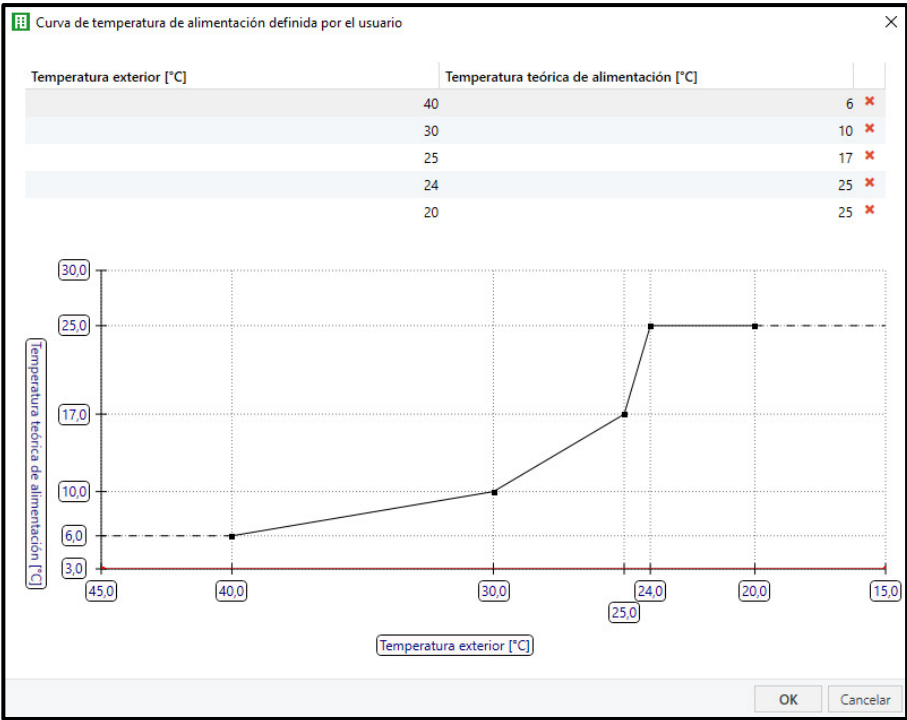
Opciones: 0...10...100 °C

Este parámetro determina qué valor de temperatura teórica de alimentación se emite tras la descarga del módulo. Este valor se emite hasta que se introduzca un nuevo valor en la interfaz web o se escriba un nuevo valor en el objeto BACnet. El valor se limita por medio del parámetro *Temperatura de alimentación mínima*.

Selección de opción *Calculado en función de las condiciones meteorológicas*:

Parámetro(s) dependiente(s):

Curva de temperatura de alimentación definida por el usuario



Después de hacer clic en el botón "Editar" se abre la ventana de introducción en la que puede crearse una curva de temperatura de alimentación definida por el usuario adaptando la temperatura teórica de alimentación. El desarrollo de la curva puede ajustarse libremente introduciendo los puntos de apoyo. El valor límite fijado por medio del parámetro *Temperatura de alimentación mínima* se muestra en el diagrama como una línea roja.

Esta curva se utiliza después de descargar el módulo y puede adaptarse por medio de la interfaz web del módulo.

Temperatura de alimentación mínima

Opciones: 0...3...100 °C

Con este parámetro se limita la temperatura teórica de la estancia emitida por el módulo. Se trata de una función de seguridad que garantiza que nunca se emita una temperatura teórica de alimentación demasiado baja para el sistema de enfriamiento. Por ejemplo: la temperatura teórica de alimentación para un techo frío se puede limitar a un mínimo de 14 °C.

Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

Con esta función, el módulo supervisa los valores de ajuste de la estancia y conecta y desconecta automáticamente y como corresponda el generador de frío conectado.

Para esta función es imprescindible que todos los valores de ajuste de las válvulas de la estancia del sistema de enfriamiento estén disponibles y conectados con el objeto de enlace de entrada ASM. No debe haber disponibles termostatos convencionales en el sistema de enfriamiento.

Esta función se ve influida por la función [Activar generador de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM](#). Si ambas funciones están activadas, *Activar generador de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM* tiene mayor prioridad.

Selección de opción Sí:

Parámetro(s) dependiente(s)

Conectar si la energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura es mayor que

Opciones: 0...10...100 %

El módulo envía un comando de conexión al generador de frío cuando el mayor valor de ajuste de la estancia disponible en el objeto de enlace de entrada ASM sobrepasa este valor parametrizado.

Desconectar si la energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura es igual o menor que

Opciones: 0...100 %

El módulo envía un comando de desconexión al generador de frío cuando el mayor valor de ajuste de la estancia disponible en el objeto de enlace de entrada ASM corresponde a este valor parametrizado o no lo alcanza.

ABB i-bus[®] KNX

Parámetros

Bomba

Ajustes de la bomba del generador de frío.

Bomba

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Este parámetro determina si en el sistema de enfriamiento se utiliza una bomba. En función del ajuste se adaptan los objetos de comunicación, los objetos BACnet, los objetos de enlace ASM y la representación en la interfaz web.

Modificación manual mediante interfaz web

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando esta función está activada, la bomba puede modificarse manualmente por medio de la interfaz web. Para ello se muestran objetos de comunicación adicionales que deben conectarse con el generador de frío.

Bomba, mostrar estado de servicio

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando la bomba emite su estado de servicio (OFF/ON), este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Bomba, mostrar estado de error

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

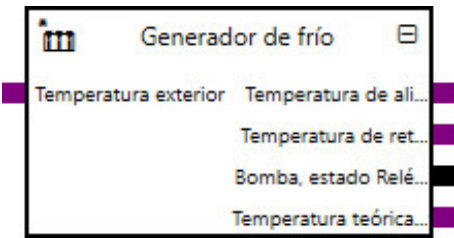
Cuando la bomba emite su estado de error, este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM. El ASM solo muestra este estado, no realiza maniobras de conmutación basadas en el estado de error.

Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

Cuando la bomba cuenta con un interruptor de reparación y se emite el estado de conmutación, este puede recibirse por medio de esta función a través de un objeto de comunicación y puede emitirse en la interfaz web, en un objeto BACnet y en el objeto de enlace ASM.

7.12.3 Objetos de enlace



Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de dato
Entrada	Estado de servicio de generador de frío	1.001
Entrada	Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	9.001
Entrada	Temperatura exterior	9.001
Entrada	Valores de ajuste de la estancia	5.001
Salida	Temperatura de alimentación	9.001
Salida	Temperatura de retorno	9.001
Salida	Generador de frío ON/OFF	1.001
Salida	Bomba, estado de servicio (OFF/ON)	1.011
Salida	Bomba, estado Relé de bomba	1.001
Salida	Bomba, error de bomba	1.005
Salida	Bomba, estado Interruptor de reparación	1.011
Salida	Bomba, desactivar/activar Modificación manual	1.003
Salida	Bomba, valor Modificación manual	1.001
Salida	Temperatura teórica de alimentación	9.001
Salida	Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	9.001
Salida	Estado de servicio de generador de frío	1.001
Salida	Estado de error del generador de frío	1.001

Objetos de enlace de entrada

Nombre de objeto	Tipo de dato
Estado de servicio de generador de frío	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar generador de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de esta entrada se puede conectar o desconectar desde otro módulo la regulación del generador de frío conectado. Se trata de un objeto de enlace de entrada múltiple en el que las señales de entrada están enlazadas por medio de una función O. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de enlace de entrada ASM</i>. Especificación de la temperatura teórica de alimentación de otro módulo. Este valor se emite al generador de frío en los objetos de comunicación correspondientes.  Nota El valor puede verse influido por los parámetros <i>Temperatura de alimentación mínima</i> y <i>Offset de temperatura teórica de alimentación</i> del módulo. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura exterior	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i>. Entrada para la temperatura exterior. Basándose en este valor, este módulo calcula la temperatura teórica de alimentación mediante la curva parametrizada. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Valores de ajuste de la estancia	DPT 5.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para los valores de ajuste "Enfriar" (posiciones de válvula) de todas las estancias conectadas con el generador de frío. El módulo selecciona el valor mayor y lo utiliza para la función <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i>. Valor de señal: 0...100 %	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Temperatura de alimentación	DPT 9.001
Emisión de la temperatura de alimentación actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación.	
Valor de señal: -273...670 760 °C	
Temperatura de retorno	DPT 9.001
Emisión de la temperatura de retorno actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación.	
Valor de señal: -273...670 760 °C	
Generador de frío ON/OFF	DPT 1.001
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de enlace de salida:	
• Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar generador de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. • Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>.	
Emisión del estado del generador de frío (ON/OFF) que se envía al generador de frío mediante el correspondiente objeto de comunicación. El estado depende de los parámetros <i>Activar generador de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM</i> y <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i> .	
Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Bomba, estado de servicio (OFF/ON)	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> .	
Emisión del estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del generador de frío.	
Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo	
Bomba, estado Relé de bomba	DPT 1.001
Emisión del estado de la bomba del generador de frío.	
Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Bomba, error de bomba	DPT 1.005
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por la bomba. Valor de señal: 0 = No hay alarma 1 = Alarma	
Bomba, estado Interruptor de reparación	DPT 1.011
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo	
Bomba, desactivar/activar Modificación manual	DPT 1.003
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la bomba del generador de frío se ha modificado manualmente. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar	
Bomba, valor Modificación manual	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de con qué estado se modifica manualmente la bomba del generador de frío cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de dato
Temperatura teórica de alimentación	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación actual tal y como el módulo la envía al generador de frío por medio del correspondiente objeto de comunicación. En función del ajuste, la temperatura teórica de alimentación emitida aquí ha sido calculada por este módulo basándose en la temperatura actual o ha sido fijada por medio de un objeto de enlace de entrada ASM o mediante BACnet y tiene en cuenta también una posible modificación manual mediante la interfaz web. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	DPT 9.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de entrada BACnet</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación que se fija mediante el objeto BACnet. Este estado no tiene en cuenta una posible modificación manual de la temperatura teórica de alimentación mediante la interfaz manual. Valor de señal: -273...670 760 °C	
Estado de servicio de generador de frío	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Indicador de estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de servicio propio emitido por el generador de frío (OFF/ON). Este puede ser distinto del estado de servicio fijado por este módulo como consecuencia del control integrado en el generador de frío. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Estado de error del generador de frío	DPT 1.001
El módulo dispone de este objeto de enlace de salida cuando en el parámetro Indicador de estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por el generador de frío. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

7.12.4 Objetos de comunicación

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de punto de datos (DPT)	Longitud	Indicadores					
				C	R	W	T	U	I
Entrada: Temperatura de alimentación	Generador de frío	9.001	2 bytes	x		x	x		
Entrada: Temperatura de retorno	Generador de frío	9.001	2 bytes	x		x	x		
Salida: Temperatura teórica de alimentación	Generador de frío	9.001	2 bytes	x	x		x		
Entrada: Bomba, estado Relé de bomba	Generador de frío	1.001	1 bit	x		x	x		
Entrada: Bomba, estado Interruptor de reparación	Generador de frío	1.011	1 bit	x		x	x		
Entrada: Bomba, error de bomba	Generador de frío	1.011	1 bit	x		x	x		
Entrada: Bomba, estado de servicio (OFF/ON)	Generador de frío	1.011	1 bit	x		x	x		
Entrada/salida: Bomba, desactivar/activar Modificación manual	Generador de frío	1.003	1 bit	x	x	x	x		
Entrada/salida: Bomba, valor Modificación manual	Generador de frío	1.001	1 bit	x	x	x	x		
Salida: Generador de frío ON/OFF	Generador de frío	1.001	1 bit	x	x		x		
Entrada: Estado de servicio de generador de frío	Generador de frío	1.011	1 bit	x		x	x		
Entrada: Estado de error del generador de frío	Generador de frío	1.011	1 bit	x		x	x		

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Temperatura de alimentación	Generador de frío	2 bytes DPT 9.001	C, W, T
Entrada para la temperatura de alimentación medida del generador de frío. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Entrada: Temperatura de retorno	Generador de frío	2 bytes DPT 9.001	C, W, T
Entrada para la temperatura de retorno medida del generador de frío. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Salida: Temperatura teórica de alimentación	Generador de frío	2 bytes DPT 9.001	C, R, T
Emisión de la temperatura teórica de alimentación calculada por el módulo como especificación al generador de frío. Valor de telegrama: -273...670 760 °C			
Entrada: Bomba, estado Relé de bomba	Generador de frío	1 bit DPT 1.001	C, W, T
Entrada para el estado de la bomba del generador de frío. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			
Entrada: Bomba, estado Interruptor de reparación	Generador de frío	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> . Por medio de este objeto de comunicación se puede recibir el estado del interruptor de reparación de la bomba, que será evaluado por el aparato. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Entrada: Bomba, error de bomba	Generador de frío	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de este objeto de comunicación se puede recibir el estado de error de la bomba, que será evaluado por el aparato. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada: Bomba, estado de servicio (OFF/ON)	Generador de frío	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del generador de frío. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada/salida: Bomba, desactivar/activar Modificación manual	Generador de frío	1 bit DPT 1.003	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Con este objeto se activa/desactiva la modificación manual de la bomba del generador de frío. Valor de telegrama: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			
Entrada/salida: Bomba, valor Modificación manual	Generador de frío	1 bit DPT 1.001	C, R, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Este objeto indica con qué estado se modifica manualmente la bomba del generador de frío cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Salida: Generador de frío ON/OFF	Generador de frío	1 bit DPT 1.001	C, R, T
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de comunicación: • Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar generador de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. • Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Por medio de este objeto de comunicación se activa/desactiva el generador de frío basándose en los cálculos del módulo. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			
Entrada: Estado de servicio de generador de frío	Generador de frío	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Indicador de estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado de servicio propio emitido por el generador de frío (OFF/ON). Este puede ser distinto del estado de servicio fijado por este módulo como consecuencia del control integrado en el generador de frío. Valor de telegrama: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Entrada: Estado de error del generador de frío	Generador de frío	1 bit DPT 1.011	C, W, T
El módulo dispone de este objeto de comunicación cuando en el parámetro Indicador de estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Entrada para el estado de error emitido por el generador de frío. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			

7.12.5

Objetos BACnet

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Entrada	Generador de frío: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	-
Salida	Generador de frío: Temperatura de retorno	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de frío: Temperatura de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de frío: Estado de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de frío: Temperatura exterior	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de frío: Temperatura teórica de alimentación, estado Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Generador de frío: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Salida	Generador de frío: Generador de frío ON/OFF	Valor binario	-	-
Salida	Generador de frío: Generador de frío ON/OFF, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Generador de frío: Estado de servicio de generador de frío	Valor binario	-	-
Salida	Generador de frío: Estado de error del generador de frío	Valor binario	-	-
Salida	Generador de frío: Valores de ajuste de la estancia	Valor analógico	% (98)	1,0
Salida	Generador de frío: Bomba, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Generador de frío: Bomba, valor Modificación manual	Valor binario	-	-
Salida	Generador de frío: Bomba, estado de servicio (OFF/ON)	Valor binario	-	-
Salida	Generador de frío: Bomba, estado Relé de bomba	Valor binario	-	-
Salida	Generador de frío: Bomba, error de bomba	Valor binario	-	-
Salida	Generador de frío: Bomba, estado Interruptor de reparación	Valor binario	-	-

Objetos de entrada BACnet

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Generador de frío: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	-
El módulo dispone de este objeto de entrada BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de entrada BACnet</i>. Entrada para especificar la temperatura teórica de alimentación. El módulo envía el valor al generador de frío por medio del correspondiente objeto de comunicación. Esta temperatura teórica de alimentación especificada mediante BACnet puede modificarse manualmente en la interfaz web. Valor de señal: -273...670 760 °C			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Objetos de salida BACnet

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Generador de frío: Temperatura de retorno	Valor analógico	°C (62)	1,0
Emisión de la temperatura de retorno actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación.			
Valor de señal: -273...670 760 °C			
Generador de frío: Temperatura de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
Emisión de la temperatura de alimentación actual que se recibe mediante el correspondiente objeto de comunicación.			
Valor de señal: -273...670 760 °C			
Generador de frío: Estado de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Si</i> .			
Emisión de la temperatura teórica de alimentación actual tal y como este módulo la envía al generador de frío por medio del correspondiente objeto de comunicación. En función de los ajustes, la temperatura teórica de alimentación emitida aquí ha sido calculada por este módulo basándose en la temperatura actual o ha sido fijada por medio de un objeto de enlace de entrada ASM o mediante BACnet y tiene en cuenta también una posible modificación manual mediante la interfaz web.			
Valor de señal: -273...670 760 °C			
Generador de frío: Temperatura exterior	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Si</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> .			
Emisión de la temperatura exterior actual que el módulo utiliza para el cálculo.			
Valor de señal: -273...670 760 °C			
Generador de frío: Temperatura teórica de alimentación, estado Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Si</i> , en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de enlace de entrada ASM</i> , la opción <i>Objeto de entrada BACnet</i> o la opción <i>Calculado en función de las condiciones meteorológicas</i> .			
Emisión sobre si la temperatura teórica de alimentación ha sido modificada manualmente por el usuario a través de la interfaz web.			
Valor de señal: 0 = No modificado manualmente 1 = Modificado manualmente			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Generador de frío: Especificación externa de temperatura teórica de alimentación	Valor analógico	°C (62)	1,0
El módulo dispone de este objeto de entrada BACnet cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Fuente de la temperatura teórica de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Objeto de enlace de entrada ASM</i>. Emisión de la temperatura teórica de alimentación que se fija mediante el objeto de enlace de entrada ASM. Este estado no tiene en cuenta una posible modificación manual de la temperatura teórica de alimentación mediante la interfaz manual. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Generador de frío: Generador de frío ON/OFF	Valor binario	-	-
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de salida BACnet: • Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar generador de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. • Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado del generador de frío (ON/OFF) que se envía al generador de frío mediante el correspondiente objeto de comunicación. El estado depende de las funciones <i>Activar generador de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM</i> y <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i>, así como de la modificación manual a través de la interfaz web. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Generador de frío: Generador de frío ON/OFF, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
En las siguientes condiciones, el módulo dispone de este objeto de salida BACnet: • Cuando en el parámetro Control temperatura de alimentación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> y en el parámetro Activar generador de frío mediante objeto de enlace de entrada ASM se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. • Cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la regulación (OFF/ON) del generador de frío ha sido modificada manualmente por el usuario mediante la interfaz web. Valor de señal: 0 = No modificado manualmente 1 = Modificado manualmente			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Generador de frío: Estado de servicio de generador de frío	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Indicador de estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de servicio propio emitido por el generador de frío (OFF/ON). Este puede ser distinto del estado de servicio fijado por este módulo como consecuencia del control integrado en el generador de frío. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Generador de frío: Estado de error del generador de frío	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Indicador de estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por el generador de frío. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Generador de frío: Valores de ajuste de la estancia	Valor analógico	% (98)	1,0
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión de la mayor temperatura teórica de la estancia disponible en el objeto de enlace de entrada ASM y que es utilizada por la función <i>Desconexión si no hay energía de la estancia necesaria para alcanzar la temperatura</i>. Valor de señal: 0...100 %			
Generador de frío: Bomba, desactivar/activar Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión sobre si la bomba del generador de frío se ha modificado manualmente. Valor de señal: 0 = Desconectar 1 = Habilitar			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

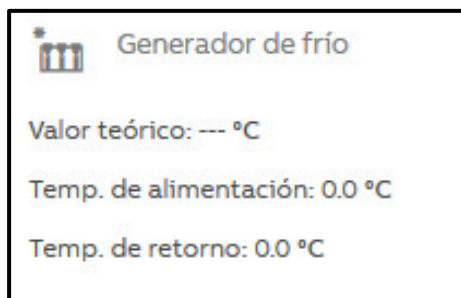
Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Generador de frío: Bomba, valor Modificación manual	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Modificación manual mediante interfaz web se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Este objeto indica con qué estado se modifica manualmente la bomba del generador de frío cuando la modificación manual de la bomba está activa. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Generador de frío: Bomba, estado de servicio (OFF/ON)	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de servicio se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del generador de frío. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Generador de frío: Bomba, estado Relé de bomba	Valor binario	-	-
Emisión del estado de la bomba del generador de frío. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Generador de frío: Bomba, error de bomba	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado de error se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de error emitido por la bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			
Generador de frío: Bomba, estado Interruptor de reparación	Valor binario	-	-
El módulo dispone de este objeto de salida BACnet cuando en el parámetro Bomba, mostrar estado Interruptor de reparación se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la bomba. Valor de señal: 0 = Inactivo 1 = Activo			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.12.6

Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.

La vista en detalle consta de dos páginas en las que pueden realizarse diferentes ajustes de las distintas áreas.

Página del generador de frío



Esta área muestra el estado de servicio actual del generador de frío enlazado mediante KNX.

Cuando estén activados en los ajustes, los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente la regulación del generador de frío mediante la interfaz web. Para ello, el control deslizante debe colocarse en una de las dos posiciones de "Modificación manual". Durante la modificación manual, el estado actual del generador de frío sigue mostrándose en "Auto".

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Temperatura de alimentación		0,0 °C
Temperatura de retorno		0,0 °C

Esta área muestra las temperaturas de alimentación y retorno actuales del generador de frío enlazado mediante KNX.

Temperatura teórica de alimentación	
	Auto 60,1 °C
	0,0 °C
Modificación manual	

Esta área muestra la temperatura teórica de alimentación calculada actualmente por este módulo. Esta se envía mediante KNX al generador de frío enlazado.

Cuando estén activados en los ajustes, los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente la temperatura teórica de alimentación a través de la interfaz web. Para ello, el control deslizante debe colocarse en la posición "Modificación manual". Durante la modificación manual se sigue calculando una temperatura teórica de alimentación y se sigue mostrando en "Auto". De este modo se puede ver a qué valor se realiza la regulación tras invertir el control deslizante.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Bomba	Estado Relé de bomba:	Salida
☒ Auto	Estado:	Inactivo
☐ Modificación manual: OFF	Error de bomba:	No hay alarma
☐ Modificación manual: ON	Interruptor de reparación:	Inactivo

Esta área muestra el estado de la bomba del generador de frío enlazado.

Cuando estén activados en los ajustes, los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente la bomba del generador de frío mediante la interfaz web. Para ello, el control deslizante debe colocarse en una de las dos posiciones de "Modificación manual".

Estado Relé de bomba

Emisión del estado de la bomba del generador de frío enlazado.

Bomba, estado de servicio

Emisión del estado de servicio propio emitido por la bomba (OFF/ON). En las bombas de regulación propia, este puede ser diferente al estado de servicio del generador de frío.

Error de bomba

Emisión del estado de error emitido por la bomba.

Interruptor de reparación

Emisión del estado de conmutación emitido por el interruptor de reparación de la bomba.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Sensores del generador de frío

Estado:

Inactivo

Error de bomba:

Inactivo

Esta área muestra el estado del generador de frío enlazado.

Estado

Emisión del estado de servicio propio emitido por el generador de frío enlazado.

Error de bomba

Emisión del estado de error emitido por el generador de frío enlazado.

Página de la temperatura de alimentación

En esta página se muestra cómo se calcula la temperatura teórica de alimentación. Los ajustes que se toman como base para el cálculo pueden adaptarse.

La información que se muestra en esta página es diferente en función de qué configuración se haya seleccionado en los ajustes del ASM para el cálculo de la temperatura teórica de alimentación.

Estado	
Temperatura exterior	 0,0

Esta área muestra la temperatura exterior actual que el módulo utiliza para el cálculo.

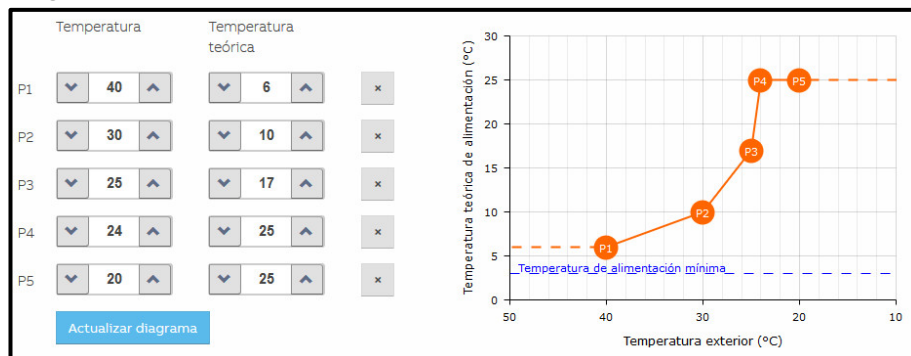
Ajustes	
Temperatura de alimentación mínima	3,0

En esta área se pueden modificar a través de la interfaz web los parámetros fijados en los ajustes del ASM. Durante el servicio de la instalación esto supone una ventaja para poder adaptar los ajustes a las condiciones locales sin necesidad de programar del nuevo el ETS.

Los ajustes de la interfaz web son siempre válidos. De este modo, los parámetros fijados en los ajustes del ASM se sobrescriben y vuelven a estar activos cuando se instala de nuevo el ASM.

Con el parámetro *Temperatura de alimentación mínima* se limita la temperatura teórica de la estancia emitida por el módulo. Se trata de una función de seguridad que garantiza que nunca se emita una temperatura teórica de alimentación demasiado baja para el sistema de enfriamiento. Por ejemplo: la temperatura teórica de alimentación para un techo frío se puede limitar a un mínimo de 14 °C.

Diagrama de la curva de temperatura de alimentación definida por el usuario

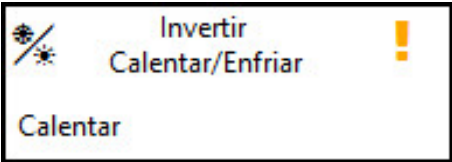


Si la temperatura teórica de alimentación se calcula en función de las condiciones meteorológicas, a través de la interfaz web se puede modificar la curva mediante los puntos de apoyo. Como valores iniciales se utilizan los puntos de apoyo de los ajustes del ASM parametrizados.

Los ajustes de la interfaz web son siempre válidos. De este modo, los parámetros fijados en los ajustes del ASM se sobrescriben y vuelven a estar activos cuando se instala de nuevo el ASM.

7.13 **ASM de invertir Calentar/Enfriar**

7.13.1 **General**



Este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) selecciona para un sistema con función de calentamiento y de enfriamiento el modo de operación Calentar o Enfriar que se requiera en ese momento. En función de los ajustes, el cálculo del modo de operación se realiza mediante la temperatura exterior o mediante la temperatura de alimentación. El módulo emite el modo de operación actual al bus KNX, al objeto de enlace de salida ASM y a BACnet.

7.13.2 **Ajustes**

General	
Nombre	Invertir Calentar/Enfriar
Descripción	
Instalar de nuevo	☐
Interfaces	
Inversión sobre la base de	Temperatura exterior ▼
Enfriar si mayor que	24,0 °C
Calentar si menor que	17,0 °C
Valores preajustados	
Valor preajustado	Heating ▼

General

Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3, Ajustes globales del ASM](#).

Interfaces

Inversión sobre la base de

Opciones: Temperatura exterior
Temperatura de alimentación

Este parámetro determina sobre qué base se debe realizar la inversión entre los modos de operación Calentar y Enfriar.

Selección de opción *Temperatura exterior*:

Parámetro(s) dependiente(s)

Enfriar si mayor que

Opciones: -10...24...100 °C

El modo de operación *Enfriar* se activa en cuanto la temperatura exterior disponible en el ASM supera el valor ajustado aquí.

Calentar si menor que

Opciones: -10...17...100 °C

El modo de operación *Calentar* se activa en cuanto la temperatura exterior disponible en el ASM no alcanza el valor ajustado aquí.

Selección de opción *Temperatura de alimentación*:

Parámetro(s) dependiente(s)

Enfriar si menor que

Opciones: -10...15...100 °C

El modo de operación *Enfriar* se activa en cuanto la temperatura de alimentación disponible en el ASM no alcanza el valor ajustado aquí. Esto significa que el generador de frío está activado y prepara medio de enfriamiento.

Calentar si mayor que

Opciones: -10...30...100 °C

El modo de operación *Calentar* se activa en cuanto la temperatura de alimentación disponible en el ASM supera el valor ajustado aquí. Esto significa que el generador de frío no está activo.

ABB i-bus® KNX

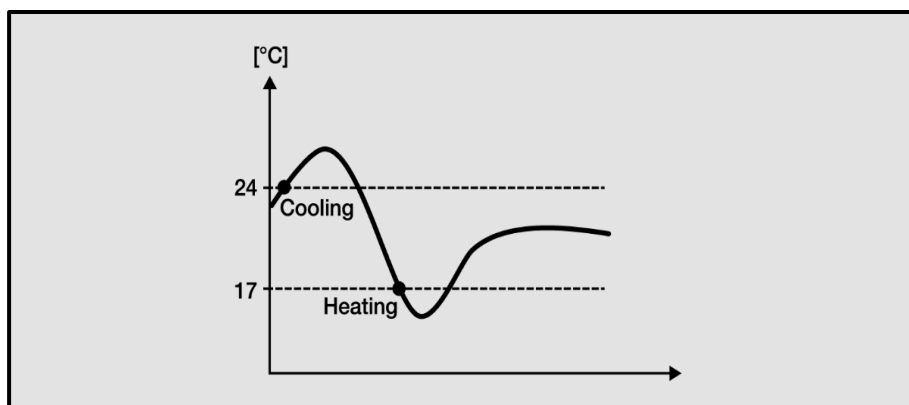
Parámetros

Valores preajustados

Valor preajustado

Opciones: Cooling
 Heating

Al iniciar el aparato o tras descargar el ASM puede determinarse unívocamente el modo de operación adecuado cuando la temperatura exterior/de alimentación disponible en el ASM supera o no alcanza las dos temperaturas de inversión ajustadas arriba. No obstante, si la temperatura exterior/de alimentación disponible en el ASM queda entre estas dos temperaturas de inversión, no es posible determinar unívocamente el modo de operación. Por ello, al iniciar el aparato se utiliza el último modo de operación activo. Tras descargar el ASM, en este caso se utiliza el modo de operación ajustado aquí.



7.13.3 Objetos de enlace



Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de dato
Entrada	Temperatura	9.001
Salida	Modo de operación	1.100
Salida	Calentar	1.001
Salida	Enfriar	1.001

Objetos de enlace de entrada

Nombre de objeto	Tipo de dato
Temperatura	DPT 9.001
En función del ajuste seleccionado arriba, en este objeto de enlace de entrada debe conectarse la temperatura exterior o la temperatura de alimentación. La inversión entre Calentar y Enfriar se lleva a cabo basándose en las temperaturas disponibles aquí.	
Valor de señal:	-273...670 760 °C

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Modo de operación	DPT 1.100
Emisión del modo de operación activo. Valor de señal: 0 = Enfriar 1 = Calentar	
Calentar	DPT 1.001
Emisión del estado del modo de operación Calentar. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	
Enfriar	DPT 1.001
Emisión del estado del modo de operación Enfriar. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.13.4

Objetos de comunicación

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de punto de datos (DPT)	Longitud	Indicadores					
				C	R	W	T	U	I
Salida: Modo de operación	Invertir Calentar/Enfriar	1.100	1 bit	x	x		x		
Salida: Calentar	Invertir Calentar/Enfriar	1.001	1 bit	x	x		x		
Salida: Enfriar	Invertir Calentar/Enfriar	1.001	1 bit	x	x		x		

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Salida: Modo de operación	Invertir Calentar/Enfriar	1 bit DPT 1.100	C, R, T
Emisión del modo de operación activo. El valor se envía con cada modificación y, a continuación, se repite cada 30 minutos. El tiempo de ciclo no puede ajustarse. Valor de telegrama: 0 = Enfriar 1 = Calentar			
Salida: Calentar	Invertir Calentar/Enfriar	1 bit DPT 1.001	C, R, T
Emisión del estado del modo de operación Calentar. El valor se envía con cada modificación y, a continuación, se repite cada 30 minutos. El tiempo de ciclo no puede ajustarse. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			
Salida: Enfriar	Invertir Calentar/Enfriar	1 bit DPT 1.001	C, R, T
Emisión del estado del modo de operación Calentar. El valor se envía con cada modificación y, a continuación, se repite cada 30 minutos. El tiempo de ciclo no puede ajustarse. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.13.5 **Objetos BACnet**

Objetos de entrada BACnet

Ninguno

Objetos de salida BACnet

Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Invertir Calentar/Enfriar: Modo de operación	Valor binario	-	-
Emisión del modo de operación activo.			
Valor de señal: 0 = Enfriar			
1 = Calentar			

ABB i-bus® KNX

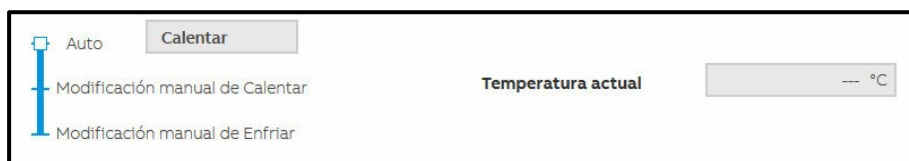
Parámetros

7.13.6

Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.



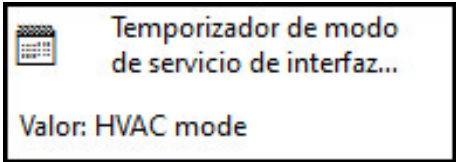
En la interfaz web se muestra el modo de operación calculado automáticamente. Además, se muestra también la temperatura exterior/de alimentación disponible en el módulo.

Los usuarios "admin" y "expert" pueden modificar manualmente el modo de operación actual. El resto de usuarios verán este campo marcado en gris y no podrán utilizarlo. El cálculo automático del modo de operación sigue funcionando durante la modificación manual y el modo de operación calculado automáticamente se muestra también en la interfaz web, en "Auto". La emisión en los objetos de comunicación, en los objetos de enlace de salida ASM y en los objetos BACnet se lleva a cabo una vez que la modificación manual se haya anulado otra vez al seleccionar "Auto":

La modificación manual está activa hasta que se vuelva a anular.

7.14 **ASM de temporizador de modo de servicio de interfaz web**

7.14.1 **General**



Este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) es un temporizador para el modo de servicio de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización (Confort, Standby, Economy, Protección de edificios). Los tiempos de conmutación se parametrizan mediante la interfaz web. Se pueden ajustar comandos de conmutación minuto a minuto para cada día de la semana y se pueden definir excepciones (por ejemplo: festivos) con carácter semanal, mensual y anual.

El Controlador HVAC envía el comando de conmutación al bus KNX, al objeto de enlace de salida ASM y a BACnet.

 **Nota**

Para operar este módulo es necesario que el reloj del Controlador HVAC esté ajustado.

7.14.2 **Ajustes**

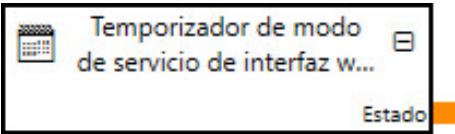
General	
Nombre	Temporizador de modo de servicio de interfaz web
Descripción	
Instalar de nuevo	☐

General
Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3. Ajustes globales del ASM](#).

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.14.3 Objetos de enlace



Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Objetos de enlace de entrada

Ninguno

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Estado	DPT 20.102
Se emite el valor actual basado en el plan de conmutación para el enlace con otros módulos. Valor de señal: 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios	

7.14.4 Objetos de comunicación

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Salida: Estado	Temporizador de modo de servicio de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización de interfaz web	1 byte DPT 20.102	C, R, T
Se emite el valor actual basado en el plan de conmutación. Valor de telegrama: 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios			

7.14.5 **Objetos BACnet**

Objetos de entrada BACnet

Ninguno

Objetos de salida BACnet

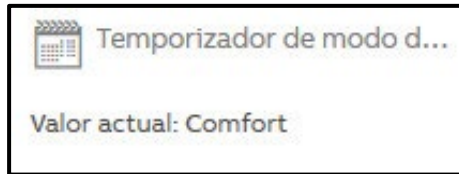
Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Temporizador de modo de servicio de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización de interfaz web: Estado	Valor entero positivo	95 (No Units)	1,0
Se emite el modo de servicio actual basado en el plan de conmutación. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.14.6

Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.

Barra de menú

Semana:

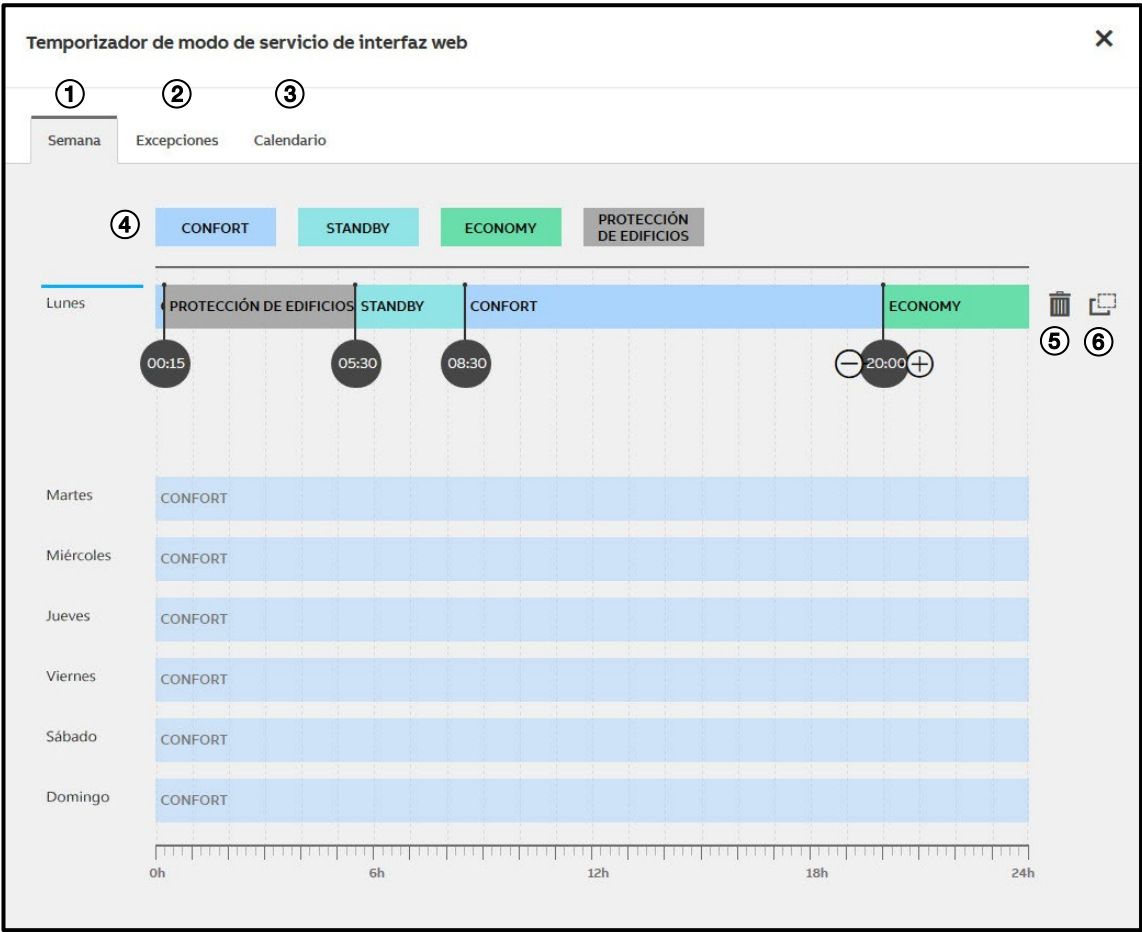
En la página *Semana* se ajustan los tiempos de conmutación semanales de lunes a domingo, que se ejecutan cada semana.

Excepciones:

En la página *Excepciones* se ajustan las excepciones, por ejemplo, para los festivos. Estas excepciones modifican manualmente los tiempos de conmutación determinados en la página "Semana".

Calendario:

En la página *Calendario* se muestran los tiempos de conmutación resultantes. Se puede seleccionar cualquier fecha y se visualizarán los tiempos de conmutación ajustados para este día, que se componen de los tiempos de conmutación semanales y de las excepciones definidas. En esta página no es posible modificar los tiempos de conmutación.



Página "Semana" ①

En la página *Semana* se programan los tiempos de conmutación semanales de lunes a domingo.

El día de la semana que se va a programar se selecciona haciendo clic en él y, de este modo, se muestra más información sobre los tiempos de conmutación.

El ajuste de los tiempos de conmutación se lleva a cabo desplazando el correspondiente comando de conmutación desde la barra de acciones ④ hasta la posición de tiempo deseada del día seleccionado (arrastrar y soltar).

Están disponibles los comandos de conmutación CONFORT, STANDBY, ECONOMY y PROTECCIÓN DE EDIFICIOS.

Se pueden definir tantos tiempos de conmutación como se desee. El intervalo mínimo entre dos comandos de conmutación es de 15 minutos. El momento final de un comando de conmutación se deduce del momento de inicio del comando que le sigue. Un comando de conmutación es válido como máximo hasta el cambio de día; a continuación se activa el comando de conmutación del día siguiente.

El momento de inicio de un comando de conmutación puede adaptarse desplazando el círculo horizontalmente o haciendo clic en las teclas de + / - que aparecen en el círculo.

Un tiempo de conmutación existente puede convertirse en otro comando de conmutación. De este modo, por ejemplo, un comando de conmutación CONFORT puede convertirse en un comando de conmutación STANDBY si, primero, se hace clic en STANDBY en la barra de acciones y, a continuación, se hace clic en el tiempo de conmutación CONFORT que se va a modificar. No es posible modificar los comandos de conmutación existentes desplazándolos (arrastrar y soltar).

Los tiempos de conmutación de un día pueden copiarse a otros días desplazando el símbolo *Copiar* ⑥ del día inicial al día de destino (arrastrar y soltar). De este modo se sobrescriben todos los tiempos de conmutación existentes en el día de destino.

Haciendo clic en la *Papelera* ⑤ junto al día de la semana seleccionado se pueden borrar todos los tiempos de conmutación del día.

Después de este procedimiento se puede programar un modelo de conmutación individual para cada día de la semana. Los modelos de conmutación de un día de la semana se utilizan para cada día de la semana correspondiente, es decir, un modelo de conmutación que se haya creado, por ejemplo, para un martes, será válido para todos los martes posteriores.

Página "Excepciones" ②

En esta página se ajustan excepciones para los tiempos de conmutación fijados en la página "Semana". Una excepción puede abarcar uno o varios días. Las excepciones sustituyen a todos los tiempos de conmutación de un día.

The screenshot shows the 'Temporizador de modo de servicio de interfaz web' window with the 'Excepciones' tab selected. At the top, there are three tabs: 'Semana', 'Excepciones', and 'Calendario'. Below the tabs is a button 'Añadir excepción +' with a circled 7 next to it. A list of exceptions is shown with a vertical scrollbar (circled 8). The first exception is '24/Enero/2020 - 24/Enero/2020' with a 'Prioridad mayor' icon (circled 9) and a trash icon (circled 10). The second exception is '24/Enero/2020 - 31/Enero/2020' with a 'Prioridad menor' icon. Below the list is a table with four modes: 'CONFORT' (blue), 'STANDBY' (teal), 'ECONOMY' (green), and 'PROTECCIÓN DE EDIFICIOS' (grey). A 'Nombre' field (circled 11) contains '24/Enero/2020 - 24/Enero/2020'. At the bottom is a 24-hour timeline with markers at 0h, 6h, 12h, 18h, and 24h. The timeline shows a transition from 'PROTECCIÓN DE EDIFICIOS' to 'STANDBY' at 06:00 and back to 'PROTECCIÓN DE EDIFICIOS' at 18:30. A trash icon is also present at the end of the timeline.

Haciendo clic en el botón *Añadir excepción* ⑦ se crea una nueva excepción; en el campo *Nombre* ⑪ se puede asignar una denominación individual a la excepción. Si no se asigna una denominación, se genera una automáticamente al guardar la excepción.

El ajuste de los tiempos de conmutación se lleva a cabo tal y como se describe en la página "Semana".

ABB i-bus® KNX

Parámetros

En el área que aparece debajo se ajusta para qué días es válida esta excepción.

12

13

14

15

Fecha

Anualmente

Mensualmente

Semanalmente

24/01/2020

<

Enero 2020

>

w	Lu.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Do.
1	30	31	1	2	3	4	5
2	6	7	8	9	10	11	12
3	13	14	15	16	17	18	19
4	20	21	22	23	24	25	26
5	27	28	29	30	31	1	2
6	3	4	5	6	7	8	9

31/01/2020

>

Febrero 2020

<

w	Lu.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Do.
5	27	28	29	30	31	1	2
6	3	4	5	6	7	8	9
7	10	11	12	13	14	15	16
8	17	18	19	20	21	22	23
9	24	25	26	27	28	29	1
10	2	3	4	5	6	7	8

16

17

Cancelar

Crear excepción

Pestaña de menú "Fecha": ⑫

Aquí se puede crear una excepción para un día o para una secuencia de días que se ejecutará una vez en el periodo parametrizado.

Para crear una excepción para un día se selecciona el mes deseado por medio de las teclas de flecha y se hace clic en el día deseado con el botón izquierdo del ratón. La selección se marca en azul y se muestra en los dos campos de fecha como fecha inicial y fecha final de la excepción.

Para crear una excepción para una secuencia de días se selecciona el mes deseado por medio de las teclas de flecha, se hace clic en el día inicial deseado y después se hace clic en el día final deseado. La selección se marca en azul y se muestra en los dos campos de fecha como fecha inicial y fecha final de la excepción. Alternativamente también se puede introducir la fecha inicial y la fecha final directamente en los campos de fecha. Es posible realizar una programación para todo el mes.

Pestaña de menú "Anualmente": ⑬

Aquí se puede crear una excepción para un día o para una secuencia de días que se ejecutará anualmente de forma recurrente. La programación de la excepción se realiza según el procedimiento descrito en la pestaña de menú "Fecha". Es posible realizar una programación para todo el mes.

La excepción se ejecuta cada año hasta que se borre.

Pestaña de menú "Mensualmente": ⑭

Aquí se puede crear una excepción para un día o para una secuencia de días que se ejecutará mensualmente de forma recurrente. La programación de la excepción se realiza según el procedimiento descrito en la pestaña de menú "Fecha". No es posible realizar una programación para todo el mes.

La excepción se ejecuta cada mes hasta que se borre.

Pestaña de menú "Semanalmente": ⑮

Aquí se puede crear una excepción para un día o para una secuencia de días que se ejecutará semanalmente de forma recurrente y se repetirá dentro del periodo ajustado.

La programación de la excepción se realiza según el procedimiento descrito en la pestaña de menú "Fecha". Es posible realizar una programación para todo el mes.

En el campo "Repetir cada xxx semana(s)" se puede ajustar con qué frecuencia (semanalmente, cada 2 semanas, etc.) se debe ejecutar la excepción programada. Se empieza siempre a contar desde la fecha inicial. La marca azul en el calendario se adapta como corresponda a la repetición seleccionada.

De forma estándar se aplica la excepción programada aquí para todos los días de la semana; retirando la marca de verificación en la barra de días de la semana se pueden excluir individualmente los días de la excepción. La marca azul en el calendario se adapta como corresponda.

Haciendo clic en el botón *Crear excepción* ⑰ se guarda la excepción y, de este modo, la programación está activa.

Haciendo clic en el botón *Cancelar* ⑱ se cancela la creación de la excepción.

Los tiempos de conmutación de la excepción pueden coincidir entre sí. En este caso se aplica siempre el tiempo de conmutación de la excepción que aparece más arriba en la lista ⑧. El orden del tiempo de conmutación de la excepción en la lista puede modificarse haciendo clic en el tiempo de conmutación y manteniendo el botón pulsado (arrastrar y soltar).

Una excepción puede borrarse pulsando ⑨.

Los ajustes de una excepción pueden copiarse a otra excepción haciendo clic en el símbolo ⑩, manteniéndolo pulsado y arrastrándolo a la excepción de destino deseada (arrastrar y soltar).

Página "Calendario" ③

En la página *Calendario* se muestran los tiempos de conmutación resultantes de cualquier día. Estos son el resumen del temporizador semanal estándar y de los tiempos de conmutación de la excepción con las diferentes prioridades. De este modo, la página *Calendario* reproduce los comandos de conmutación tal y como se envían al bus KNX.

Con las teclas de flecha se puede seleccionar el mes deseado. Haciendo clic en un día cualquiera se visualiza el modelo de conmutación de ese día. En las filas de resumen que aparecen debajo se visualizan también los modelos de conmutación de la semana completa a la que corresponde el día seleccionado.

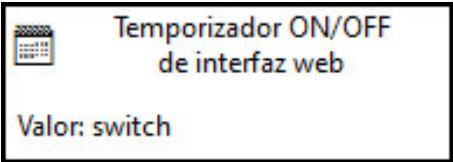
General

Cualquier modificación en el temporizador de la interfaz web se guarda y se activa de inmediato.

Varios usuarios pueden acceder al mismo tiempo a la interfaz web del temporizador y realizar modificaciones. Estas modificaciones las ajustan los otros usuarios en tiempo real. Los tiempos de conmutación de la excepción individuales no pueden editarse simultáneamente. Si varios usuarios seleccionan el mismo tiempo de conmutación de la excepción, solo el primer usuario podrá editarlo. Los otros usuarios reciben un mensaje en el que se indica que este tiempo de conmutación de la excepción está bloqueado por otro usuario. En cuanto el primer usuario cierre el tiempo de conmutación de la excepción, este volverá a estar habilitado para su edición.

7.15 **ASM de temporizador ON/OFF de interfaz web**

7.15.1 **General**

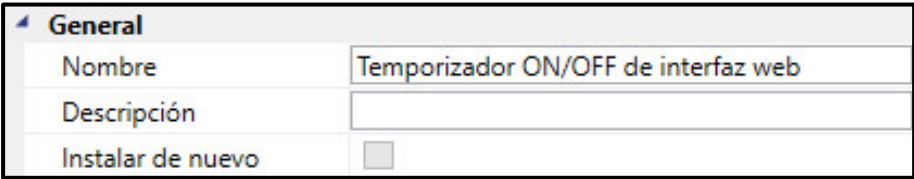


Este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) es un temporizador para ON/OFF. Los tiempos de conmutación se parametrizan mediante la interfaz web. Se pueden ajustar comandos de conmutación minuto a minuto para cada día de la semana y se pueden definir excepciones (por ejemplo: festivos) con carácter semanal, mensual y anual.

El Controlador HVAC envía el comando de conmutación al bus KNX, al objeto de enlace de salida ASM y a BACnet.

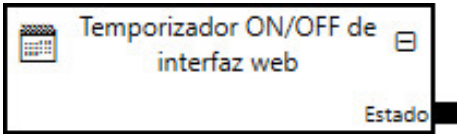
Nota
Para operar este módulo es necesario que el reloj del Controlador HVAC esté ajustado.

7.15.2 **Ajustes**



General
Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3, Ajustes globales del ASM](#).

7.15.3 **Objetos de enlace**



Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Objetos de enlace de entrada
Ninguno

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Estado	DPT 1.001
Se emite el valor actual basado en el plan de conmutación para el enlace con otros módulos. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

7.15.4 **Objetos de comunicación**

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Salida: Estado	Temporizador ON/OFF de interfaz web	1 bit DPT 1.001	C, R, T
Se emite el valor actual basado en el plan de conmutación. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus[®] KNX

Parámetros

7.15.5

Objetos BACnet

Objetos de entrada BACnet

Ninguno

Objetos de salida BACnet

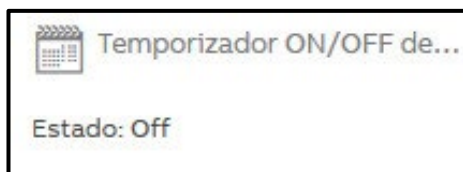
Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Temporizador ON/OFF de interfaz web: Estado	Valor binario	-	-
Se emite el valor actual basado en el plan de conmutación. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.15.6

Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.

Barra de menú

Semana:

En la página *Semana* se ajustan los tiempos de conmutación semanales de lunes a domingo, que se ejecutan cada semana.

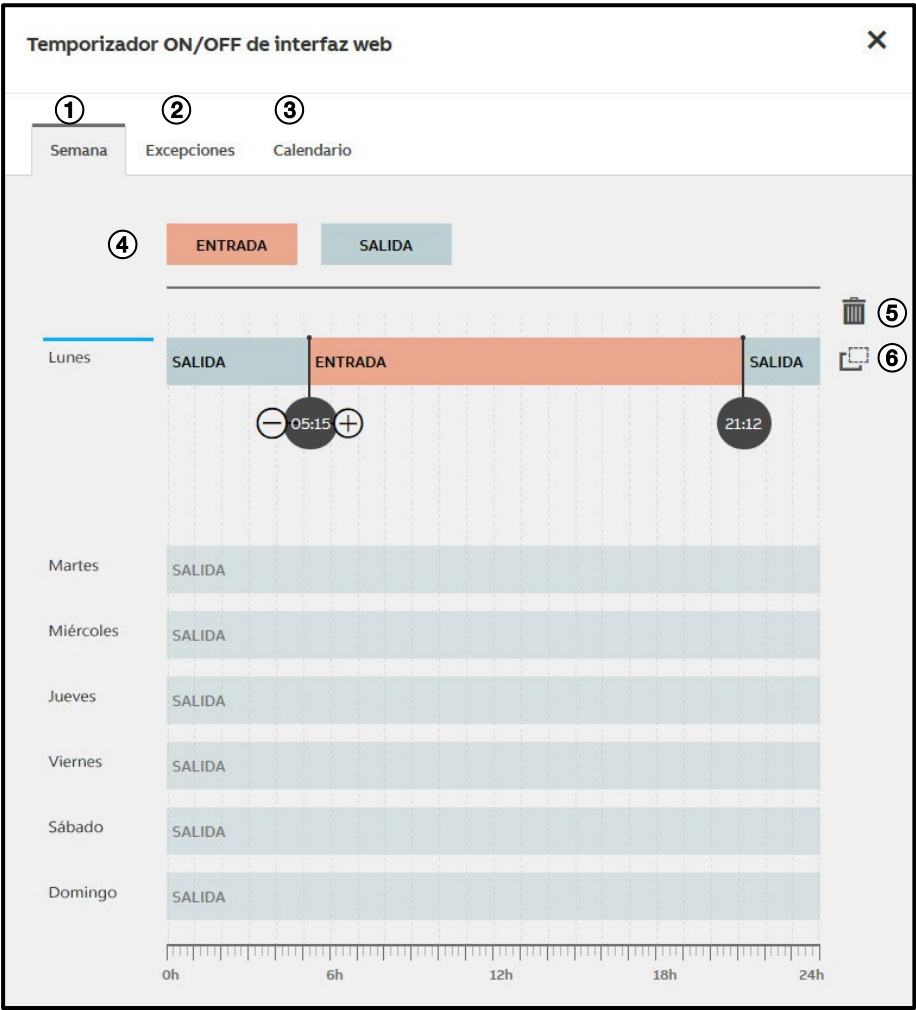
Excepciones:

En la página *Excepciones* se ajustan las excepciones, por ejemplo, para los festivos. Estas excepciones modifican manualmente los tiempos de conmutación determinados en la página "Semana".

Calendario:

En la página *Calendario* se muestran los tiempos de conmutación resultantes. Se puede seleccionar cualquier fecha y se visualizarán los tiempos de conmutación ajustados para este día, que se componen de los tiempos de conmutación semanales y de las excepciones definidas. En esta página no es posible modificar los tiempos de conmutación.

ABB i-bus[®] KNX
Parámetros



Página "Semana" ①

En la página *Semana* se programan los tiempos de conmutación semanales de lunes a domingo.

El día de la semana que se va a programar se selecciona haciendo clic en él y, de este modo, se muestra más información sobre los tiempos de conmutación.

El ajuste de los tiempos de conmutación se lleva a cabo desplazando el correspondiente comando de conmutación desde la barra de acciones ④ hasta la posición de tiempo deseada del día seleccionado (arrastrar y soltar).

Están disponibles los comandos de conmutación ON y OFF.

Se pueden definir tantos tiempos de conmutación como se desee. El intervalo mínimo entre dos comandos de conmutación es de 15 minutos. El momento final de un comando de conmutación se deduce del momento de inicio del comando que le sigue. Un comando de conmutación es válido como máximo hasta el cambio de día; a continuación se activa el comando de conmutación del día siguiente.

El momento de inicio de un comando de conmutación puede adaptarse desplazando el círculo horizontalmente o haciendo clic en las teclas de + / - que aparecen en el círculo.

Un tiempo de conmutación existente puede convertirse en otro comando de conmutación. De este modo, por ejemplo, un comando de conmutación ON puede convertirse en un comando de conmutación OFF si primero se hace clic en OFF en la barra de acciones y, a continuación, se hace clic en el tiempo de conmutación ON que se va a modificar. No es posible modificar los comandos de conmutación existentes desplazándolos (arrastrar y soltar).

Los tiempos de conmutación de un día pueden copiarse a otros días desplazando el símbolo *Copiar* ⑥ del día inicial al día de destino (arrastrar y soltar). De este modo se sobrescriben todos los tiempos de conmutación existentes en el día de destino.

Haciendo clic en la *Papelera* ⑤ junto al día de la semana seleccionado se pueden borrar todos los tiempos de conmutación del día.

Después de este procedimiento se puede programar un modelo de conmutación individual para cada día de la semana. Los modelos de conmutación de un día de la semana se utilizan para cada día de la semana correspondiente, es decir, un modelo de conmutación que se haya creado, por ejemplo, para un martes, será válido para todos los martes posteriores.

Página "Excepciones" ②

En esta página se ajustan excepciones para los tiempos de conmutación fijados en la página "Semana". Una excepción puede abarcar uno o varios días. Las excepciones sustituyen a todos los tiempos de conmutación de un día.

Temporizador ON/OFF de interfaz web

Semana Excepciones Calendario

Añadir excepción + ⑦

Prioridad mayor ⑨ ⑩

⑧ 24/Enero/2020 - 31/Enero/2020

24/Enero/2020 - 24/Enero/2020

Prioridad menor

⑪

Nombre 24/Enero/2020 - 31/Enero/2020 ENTRADA SALIDA

SALIDA ENTRADA SALIDA

08:00 18:00

0h 6h 12h 18h 24h

Haciendo clic en el botón *Añadir excepción* ⑦ se crea una nueva excepción; en el campo *Nombre* ⑪ se puede asignar una denominación individual a la excepción. Si no se asigna una denominación, se genera una automáticamente al guardar la excepción.

El ajuste de los tiempos de conmutación se lleva a cabo tal y como se describe en la página "Semana".

ABB i-bus® KNX

Parámetros

En el área que aparece debajo se ajusta para qué días es válida esta excepción.

12

13

14

15

Fecha

Anualmente

Mensualmente

Semanalmente

24/01/2020

<

Enero 2020

w	Lu.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Do.
1	30	31	1	2	3	4	5
2	6	7	8	9	10	11	12
3	13	14	15	16	17	18	19
4	20	21	22	23	24	25	26
5	27	28	29	30	31	1	2
6	3	4	5	6	7	8	9

31/01/2020

Febrero 2020

>

w	Lu.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Do.
5	27	28	29	30	31	1	2
6	3	4	5	6	7	8	9
7	10	11	12	13	14	15	16
8	17	18	19	20	21	22	23
9	24	25	26	27	28	29	1
10	2	3	4	5	6	7	8

16

17

Cancelar

Crear excepción

Pestaña de menú "Fecha": 12

Aquí se puede crear una excepción para un día o para una secuencia de días que se ejecutará una vez en el periodo parametrizado.

Para crear una excepción para un día se selecciona el mes deseado por medio de las teclas de flecha y se hace clic en el día deseado con el botón izquierdo del ratón. La selección se marca en azul y se muestra en los dos campos de fecha como fecha inicial y fecha final de la excepción.

Para crear una excepción para una secuencia de días se selecciona el mes deseado por medio de las teclas de flecha, se hace clic en el día inicial deseado y después se hace clic en el día final deseado. La selección se marca en azul y se muestra en los dos campos de fecha como fecha inicial y fecha final de la excepción. Alternativamente también se puede introducir la fecha inicial y la fecha final directamente en los campos de fecha. Es posible realizar una programación para todo el mes.

Pestaña de menú "Anualmente": 13

Aquí se puede crear una excepción para un día o para una secuencia de días que se ejecutará anualmente de forma recurrente. La programación de la excepción se realiza según el procedimiento descrito en la pestaña de menú "Fecha". Es posible realizar una programación para todo el mes.

La excepción se ejecuta cada año hasta que se borre.

Pestaña de menú "Mensualmente": 14

Aquí se puede crear una excepción para un día o para una secuencia de días que se ejecutará mensualmente de forma recurrente. La programación de la excepción se realiza según el procedimiento descrito en la pestaña de menú "Fecha". No es posible realizar una programación para todo el mes.

La excepción se ejecuta cada mes hasta que se borre.

Pestaña de menú "Semanalmente": ⑮

Aquí se puede crear una excepción para un día o para una secuencia de días que se ejecutará semanalmente de forma recurrente y se repetirá dentro del periodo ajustado.

La programación de la excepción se realiza según el procedimiento descrito en la pestaña de menú "Fecha". Es posible realizar una programación para todo el mes.

En el campo "Repetir cada xxx semana(s)" se puede ajustar con qué frecuencia (semanalmente, cada 2 semanas, etc.) se debe ejecutar la excepción programada. Se empieza siempre a contar desde la fecha inicial. La marca azul en el calendario se adapta como corresponda a la repetición seleccionada.

De forma estándar se aplica la excepción programada aquí para todos los días de la semana; retirando la marca de verificación en la barra de días de la semana se pueden excluir individualmente los días de la excepción. La marca azul en el calendario se adapta como corresponda.

Haciendo clic en el botón *Crear excepción* ⑰ se guarda la excepción y, de este modo, la programación está activa.

Haciendo clic en el botón *Cancelar* ⑱ se cancela la creación de la excepción.

Los tiempos de conmutación de la excepción pueden coincidir entre sí. En este caso se aplica siempre el tiempo de conmutación de la excepción que aparece más arriba en la lista ⑨. El orden del tiempo de conmutación de la excepción en la lista puede modificarse haciendo clic en el tiempo de conmutación y manteniendo el botón pulsado (arrastrar y soltar).

Una excepción puede borrarse pulsando ⑩.

Los ajustes de una excepción pueden copiarse a otra excepción haciendo clic en el símbolo ⑩, manteniéndolo pulsado y arrastrándolo a la excepción de destino deseada (arrastrar y soltar).

Página "Calendario" ③

En la página *Calendario* se muestran los tiempos de conmutación resultantes de cualquier día. Estos son el resumen del temporizador semanal estándar y de los tiempos de conmutación de la excepción con las diferentes prioridades. De este modo, la página *Calendario* reproduce los comandos de conmutación tal y como se envían al bus KNX.

Con las teclas de flecha se puede seleccionar el mes deseado. Haciendo clic en un día cualquiera se visualiza el modelo de conmutación de ese día. En las filas de resumen que aparecen debajo se visualizan también los modelos de conmutación de la semana completa a la que corresponde el día seleccionado.

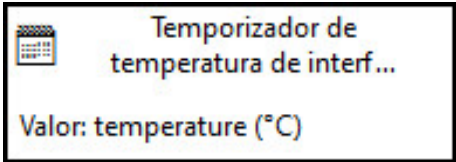
General

Cualquier modificación en el temporizador de la interfaz web se guarda y se activa de inmediato.

Varios usuarios pueden acceder al mismo tiempo a la interfaz web del temporizador y realizar modificaciones. Estas modificaciones las ajustan los otros usuarios en tiempo real. Los tiempos de conmutación de la excepción individuales no pueden editarse simultáneamente. Si varios usuarios seleccionan el mismo tiempo de conmutación de la excepción, solo el primer usuario podrá editarlo. Los otros usuarios reciben un mensaje en el que se indica que este tiempo de conmutación de la excepción está bloqueado por otro usuario. En cuanto el primer usuario cierre el tiempo de conmutación de la excepción, este volverá a estar habilitado para su edición.

7.16 **ASM de temporizador de temperatura de interfaz web**

7.16.1 **General**



Este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) es un temporizador para valores de temperatura. Los tiempos de conmutación se parametrizan mediante la interfaz web. Se pueden ajustar comandos de conmutación minuto a minuto para cada día de la semana y se pueden definir excepciones (por ejemplo: festivos) con carácter semanal, mensual y anual.

El Controlador HVAC envía el comando de conmutación al bus KNX, al objeto de enlace de salida ASM y a BACnet.

 **Nota**

Para operar este módulo es necesario que el reloj del Controlador HVAC esté ajustado.

7.16.2 **Ajustes**

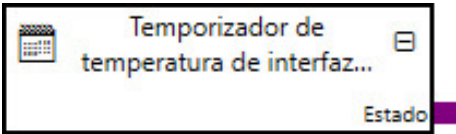
General	
Nombre	Temporizador de temperatura de interfaz web
Descripción	
Instalar de nuevo	☐

General
Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3, Ajustes globales del ASM](#).

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.16.3 Objetos de enlace



Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Objetos de enlace de entrada
Ninguno

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Estado	DPT 9.001
Se emite el valor actual basado en el plan de conmutación para el enlace con otros módulos.	
Valor de señal: -273...670 760 °C	

7.16.4 Objetos de comunicación

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Salida: Estado	Temporizador de temperatura de interfaz web	2 bytes DPT 9.001	C, R, T
Se emite el valor actual basado en el plan de conmutación.			
Valor de telegrama: -273...670 760 °C			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.16.5 Objetos BACnet

Objetos de entrada BACnet

Ninguno

Objetos de salida BACnet

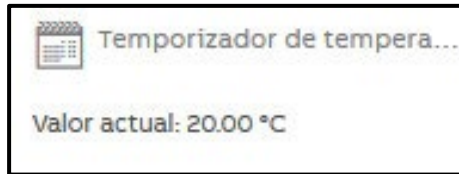
Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Temporizador de temperatura de interfaz web: Estado	Valor analógico	°C (62)	1,0
Se emite la temperatura actual basada en el plan de conmutación.			
Valor de señal: -273...670 760 °C			

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.16.6

Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.

Barra de menú

Semana:

En la página *Semana* se ajustan los tiempos de conmutación semanales de lunes a domingo, que se ejecutan cada semana.

Excepciones:

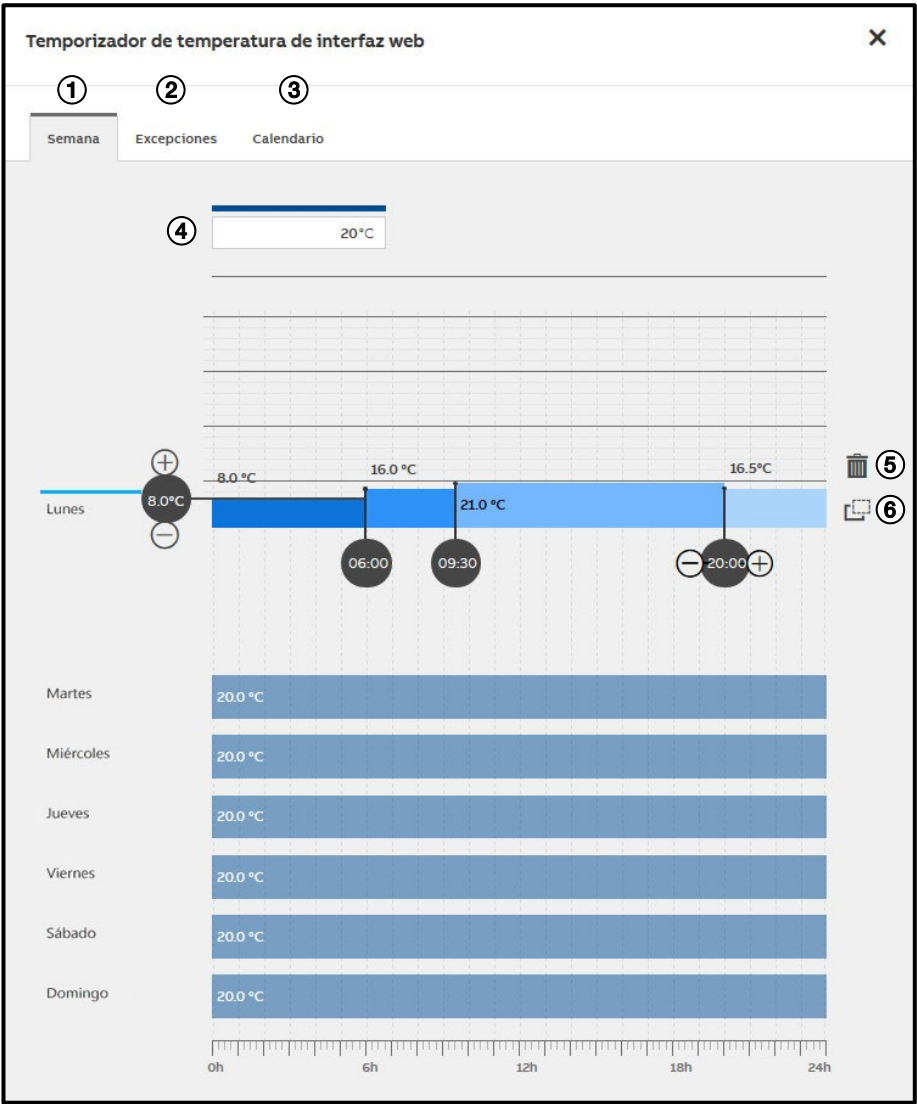
En la página *Excepciones* se ajustan las excepciones, por ejemplo, para los festivos. Estas excepciones modifican manualmente los tiempos de conmutación determinados en la página "Semana".

Calendario:

En la página *Calendario* se muestran los tiempos de conmutación resultantes. Se puede seleccionar cualquier fecha y se visualizarán los tiempos de conmutación ajustados para este día, que se componen de los tiempos de conmutación semanales y de las excepciones definidas. En esta página no es posible modificar los tiempos de conmutación.

ABB i-bus® KNX

Parámetros



Página "Semana" ①

En la página *Semana* se programan los tiempos de conmutación semanales de lunes a domingo.

El día de la semana que se va a programar se selecciona haciendo clic en él y, de este modo, se muestra más información sobre los tiempos de conmutación.

El ajuste de los tiempos de conmutación se lleva a cabo desplazando el correspondiente comando de conmutación desde la barra de acciones ④ hasta la posición de tiempo deseada del día seleccionado (arrastrar y soltar).

Puede introducirse cualquier valor de temperatura en un rango de entre -20,0 °C y 150,0 °C.

Se pueden definir tantos tiempos de conmutación como se desee. El intervalo mínimo entre dos comandos de conmutación es de 15 minutos. El momento final de un comando de conmutación se deduce del momento de inicio del comando que le sigue. Un comando de conmutación es válido como máximo hasta el cambio de día; a continuación se activa el comando de conmutación del día siguiente.

El momento de inicio de un comando de conmutación puede adaptarse desplazando el círculo horizontalmente o haciendo clic en las teclas de + / - que aparecen en el círculo.

El valor de temperatura de un comando de conmutación puede adaptarse desplazando el círculo izquierdo o haciendo clic en las teclas de + / - que aparecen en el círculo.

Los tiempos de conmutación de un día pueden copiarse a otros días desplazando el símbolo *Copiar* ⑥ del día inicial al día de destino (arrastrar y soltar). De este modo se sobrescriben todos los tiempos de conmutación existentes en el día de destino.

Haciendo clic en la *Papelera* ⑤ junto al día de la semana seleccionado se pueden borrar todos los tiempos de conmutación del día.

Después de este procedimiento se puede programar un modelo de conmutación individual para cada día de la semana. Los modelos de conmutación de un día de la semana se utilizan para cada día de la semana correspondiente, es decir, un modelo de conmutación que se haya creado, por ejemplo, para un martes, será válido para todos los martes posteriores.

Página "Excepciones" ②

En esta página se ajustan excepciones para los tiempos de conmutación fijados en la página "Semana". Una excepción puede abarcar uno o varios días. Las excepciones sustituyen a todos los tiempos de conmutación de un día.

Temporizador de temperatura de interfaz web

Semana Excepciones Calendario

Añadir excepción + ⑦

Prioridad mayor ⑨ ⑩

⑧ 24/Enero/2020 - 31/Enero/2020

24/Enero/2020 - 24/Enero/...

Prioridad menor

⑪

Nombre 24/Enero/2020 - 31/Enero/2020 20 °C

8.0 °C 20.5 °C 9.0 °C

05:00 21:12

0h 6h 12h 18h 24h

Haciendo clic en el botón *Añadir excepción* ⑦ se crea una nueva excepción; en el campo *Nombre* ⑪ se puede asignar una denominación individual a la excepción. Si no se asigna una denominación, se genera una automáticamente al guardar la excepción.

El ajuste de los tiempos de conmutación se lleva a cabo tal y como se describe en la página "Semana".

ABB i-bus® KNX

Parámetros

En el área que aparece debajo se ajusta para qué días es válida esta excepción.

12

13

14

15

Fecha

Anualmente

Mensualmente

Semanalmente

24/01/2020

<

Enero 2020

w	Lu.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Do.
1	30	31	1	2	3	4	5
2	6	7	8	9	10	11	12
3	13	14	15	16	17	18	19
4	20	21	22	23	24	25	26
5	27	28	29	30	31	1	2
6	3	4	5	6	7	8	9

31/01/2020

Febrero 2020

>

w	Lu.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Do.
5	27	28	29	30	31	1	2
6	3	4	5	6	7	8	9
7	10	11	12	13	14	15	16
8	17	18	19	20	21	22	23
9	24	25	26	27	28	29	1
10	2	3	4	5	6	7	8

16

17

Cancelar

Crear excepción

Pestaña de menú "Fecha": ⑫

Aquí se puede crear una excepción para un día o para una secuencia de días que se ejecutará una vez en el periodo parametrizado.

Para crear una excepción para un día se selecciona el mes deseado por medio de las teclas de flecha y se hace clic en el día deseado con el botón izquierdo del ratón. La selección se marca en azul y se muestra en los dos campos de fecha como fecha inicial y fecha final de la excepción.

Para crear una excepción para una secuencia de días se selecciona el mes deseado por medio de las teclas de flecha, se hace clic en el día inicial deseado y después se hace clic en el día final deseado. La selección se marca en azul y se muestra en los dos campos de fecha como fecha inicial y fecha final de la excepción. Alternativamente también se puede introducir la fecha inicial y la fecha final directamente en los campos de fecha. Es posible realizar una programación para todo el mes.

Pestaña de menú "Anualmente": ⑬

Aquí se puede crear una excepción para un día o para una secuencia de días que se ejecutará anualmente de forma recurrente. La programación de la excepción se realiza según el procedimiento descrito en la pestaña de menú "Fecha". Es posible realizar una programación para todo el mes.

La excepción se ejecuta cada año hasta que se borre.

Pestaña de menú "Mensualmente": ⑭

Aquí se puede crear una excepción para un día o para una secuencia de días que se ejecutará mensualmente de forma recurrente. La programación de la excepción se realiza según el procedimiento descrito en la pestaña de menú "Fecha". No es posible realizar una programación para todo el mes.

La excepción se ejecuta cada mes hasta que se borre.

Pestaña de menú "Semanalmente": ⑮

Aquí se puede crear una excepción para un día o para una secuencia de días que se ejecutará semanalmente de forma recurrente y se repetirá dentro del periodo ajustado.

La programación de la excepción se realiza según el procedimiento descrito en la pestaña de menú "Fecha". Es posible realizar una programación para todo el mes.

En el campo "Repetir cada xxx semana(s)" se puede ajustar con qué frecuencia (semanalmente, cada 2 semanas, etc.) se debe ejecutar la excepción programada. Se empieza siempre a contar desde la fecha inicial. La marca azul en el calendario se adapta como corresponda a la repetición seleccionada.

De forma estándar se aplica la excepción programada aquí para todos los días de la semana; retirando la marca de verificación en la barra de días de la semana se pueden excluir individualmente los días de la excepción. La marca azul en el calendario se adapta como corresponda.

Haciendo clic en el botón *Crear excepción* ⑰ se guarda la excepción y, de este modo, la programación está activa.

Haciendo clic en el botón *Cancelar* ⑱ se cancela la creación de la excepción.

Los tiempos de conmutación de la excepción pueden coincidir entre sí. En este caso se aplica siempre el tiempo de conmutación de la excepción que aparece más arriba en la lista ⑧. El orden del tiempo de conmutación de la excepción en la lista puede modificarse haciendo clic en el tiempo de conmutación y manteniendo el botón pulsado (arrastrar y soltar).

Una excepción puede borrarse pulsando ⑨.

Los ajustes de una excepción pueden copiarse a otra excepción haciendo clic en el símbolo ⑩, manteniéndolo pulsado y arrastrándolo a la excepción de destino deseada (arrastrar y soltar).

Página "Calendario" ③

En la página *Calendario* se muestran los tiempos de conmutación resultantes de cualquier día. Estos son el resumen del temporizador semanal estándar y de los tiempos de conmutación de la excepción con las diferentes prioridades. De este modo, la página *Calendario* reproduce los comandos de conmutación tal y como se envían al bus KNX.

Con las teclas de flecha se puede seleccionar el mes deseado. Haciendo clic en un día cualquiera se visualiza el modelo de conmutación de ese día. En las filas de resumen que aparecen debajo se visualizan también los modelos de conmutación de la semana completa a la que corresponde el día seleccionado.

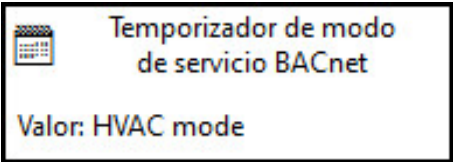
General

Cualquier modificación en el temporizador de la interfaz web se guarda y se activa de inmediato.

Varios usuarios pueden acceder al mismo tiempo a la interfaz web del temporizador y realizar modificaciones. Estas modificaciones las ajustan los otros usuarios en tiempo real. Los tiempos de conmutación de la excepción individuales no pueden editarse simultáneamente. Si varios usuarios seleccionan el mismo tiempo de conmutación de la excepción, solo el primer usuario podrá editarlo. Los otros usuarios reciben un mensaje en el que se indica que este tiempo de conmutación de la excepción está bloqueado por otro usuario. En cuanto el primer usuario cierre el tiempo de conmutación de la excepción, este volverá a estar habilitado para su edición.

7.17 **ASM de temporizador de modo de servicio BACnet**

7.17.1 **General**



Este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) es un temporizador para el modo de servicio de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización (Confort, Standby, Economy, Protección de edificios). Los tiempos de conmutación se parametrizan desde otros aparatos BACnet a través de la interfaz BACnet del Controlador HVAC. Los tiempos de conmutación se pueden ver mediante la interfaz web.

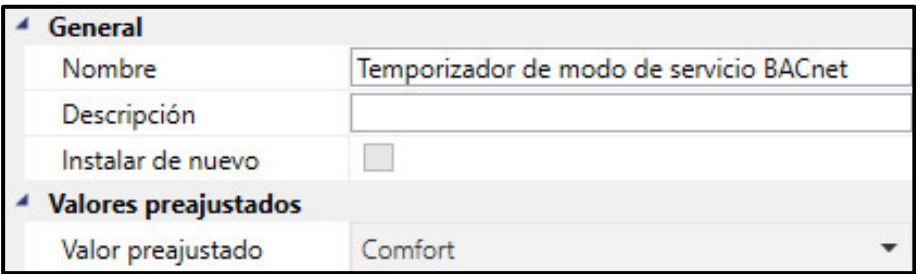
El Controlador HVAC envía el comando de conmutación al bus KNX y al objeto de enlace de salida ASM.

La ejecución de los comandos de conmutación está garantizada por medio del Controlador HVAC, incluso si en el sistema BACnet se ha producido un fallo.

Nota

Para operar este módulo es necesario que el reloj del Controlador HVAC esté ajustado.

7.17.2 **Ajustes**



General

Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3. Ajustes globales del ASM](#).

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Valores preajustados

Valor preajustado

Opciones: Confort
 Standby
 Economy
 Protección de edificios

Este parámetro determina qué valor se emite en el objeto de comunicación y en el objeto de enlace de salida cuando no se han parametrizado tiempos de conmutación válidos mediante BACnet. Por ejemplo: tras la descarga del módulo en el Controlador HVAC.

Ventana de parámetros BACnet, calendario

Activado

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

En la ventana de parámetros *BACnet* de este módulo se puede activar un objeto de calendario BACnet en la interfaz BACnet. Este objeto de calendario BACnet puede utilizarse para definir un calendario de la excepción adicional y enlazarlo con un temporizador BACnet cualquiera dentro del sistema BACnet.

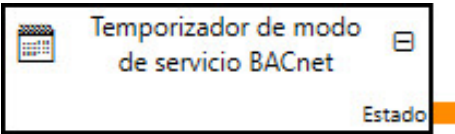
Encontrará la descripción de los ajustes de la ventana de parámetros BACnet en el [Capítulo 7.3.2. BACnet](#).

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.17.3

Objetos de enlace



Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Objetos de enlace de entrada

Ninguno

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Estado	DPT 20.102
Se emite el valor actual basado en el plan de conmutación para el enlace con otros módulos. Valor de señal: 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios	

7.17.4

Objetos de comunicación

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Salida: Estado	Temporizador de modo de servicio de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización BACnet	1 byte DPT 20.102	C, R, T
Se emite el valor actual basado en el plan de conmutación. Valor de telegrama: 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios			

7.17.5

Objetos BACnet

Tipo	Nombre BACnet	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Entrada	Temporizador ON/OFF BACnet: Estado	Schedule	-	-
Entrada	Temporizador ON/OFF BACnet: Calendar	Calendar	-	-

Objetos de entrada BACnet

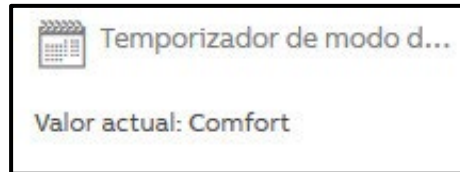
Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Temporizador de modo de servicio de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización BACnet: Estado	Schedule	Multistate	-
Por medio de este objeto BACnet del tipo "Schedule" se pueden parametrizar mediante BACnet los tiempos de conmutación con los modos de servicio correspondientes. Valor de señal: 1 = Confort 2 = Standby 3 = Economy 4 = Protección de edificios			
Temporizador de modo de servicio de técnica de calefacción, de ventilación y de climatización BACnet: Calendar	Calendar	-	-
El módulo dispone de este objeto de entrada BACnet si en el apartado <i>Calendario</i> de la Ventana de parámetros BACnet, en el parámetro <i>Activado</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i>. Este objeto de calendario BACnet puede utilizarse para definir un calendario de la excepción adicional y enlazarlo con un temporizador BACnet cualquiera dentro del sistema BACnet.			

Objetos de salida BACnet

Ninguno

7.17.6

Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.

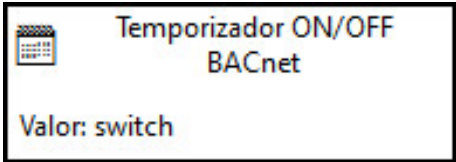
Se pueden mostrar los tiempos de conmutación parametrizados mediante BACnet correspondientes a cualquier día. Con las teclas de flecha se puede seleccionar el mes deseado. Haciendo clic en un día cualquiera se visualiza el modelo de conmutación de ese día. En las filas de resumen que aparecen debajo se visualizan también los modelos de conmutación de la semana completa a la que corresponde el día seleccionado.

La visualización sirve a modo de vista general y para el control. No es posible modificar los tiempos de conmutación por medio de la interfaz web.

En la interfaz web únicamente se muestran los tiempos de conmutación resultantes. Estos son un resumen del temporizador semanal BACnet y de los tiempos de conmutación de la excepción BACnet con las diferentes prioridades. De este modo, la interfaz web reproduce los comandos de conmutación tal y como se envían al bus KNX.

7.18 **ASM de temporizador ON/OFF BACnet**

7.18.1 **General**



Este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) es un temporizador para ON/OFF. Los tiempos de conmutación se parametrizan desde otros aparatos BACnet a través de la interfaz BACnet del Controlador HVAC. Los tiempos de conmutación se pueden ver mediante la interfaz web.

El Controlador HVAC envía el comando de conmutación al bus KNX y al objeto de enlace de salida ASM.

La ejecución de los comandos de conmutación está garantizada por medio del Controlador HVAC, incluso si en el sistema BACnet se ha producido un fallo.

Nota

Para operar este módulo es necesario que el reloj del Controlador HVAC esté ajustado.

7.18.2 **Ajustes**

General	
Nombre	Temporizador ON/OFF BACnet
Descripción	
Instalar de nuevo	☐
Valores preajustados	
Valor preajustado	Off

General

Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3. Ajustes globales del ASM](#).

ABB i-bus[®] KNX

Parámetros

Valores preajustados

Valor preajustado

Opciones: OFF
 ON

Este parámetro determina qué valor se emite en el objeto de comunicación y en el objeto de enlace de salida cuando no se han parametrizado tiempos de conmutación válidos mediante BACnet. Por ejemplo: tras las descarga del módulo en el Controlador HVAC.

Ventana de parámetros BACnet, calendario

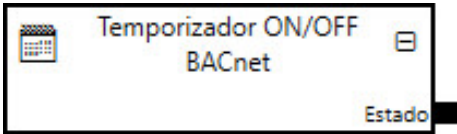
Activado

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
 Sí (marca de verificación establecida)

En la ventana de parámetros *BACnet* de este módulo se puede activar un objeto de calendario BACnet en la interfaz BACnet. Este objeto de calendario BACnet puede utilizarse para definir un calendario de la excepción adicional y enlazarlo con un temporizador BACnet cualquiera dentro del sistema BACnet.

Encontrará la descripción de los ajustes de la ventana de parámetros BACnet en el [Capítulo 7.3.2. BACnet](#).

7.18.3 **Objetos de enlace**



Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Objetos de enlace de entrada
Ninguno

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Estado	DPT 1.001
Se emite el valor actual basado en el plan de conmutación para el enlace con otros módulos. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON	

7.18.4 **Objetos de comunicación**

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Salida: Estado	Temporizador ON/OFF BACnet	1 bit DPT 1.001	C, R, T
Se emite el valor actual basado en el plan de conmutación. Valor de telegrama: 0 = OFF 1 = ON			

7.18.5

Objetos BACnet

Tipo	Nombre BACnet	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Entrada	Temporizador ON/OFF BACnet: Estado	Schedule	-	-
Entrada	Temporizador ON/OFF BACnet: Calendar	Calendar	-	-

Objetos de entrada BACnet

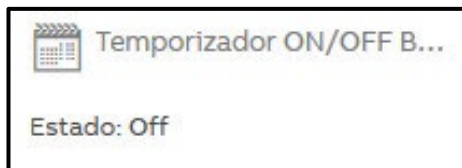
Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Temporizador ON/OFF BACnet: Estado	Schedule	-	-
Por medio de este objeto BACnet del tipo "Schedule" se pueden parametrizar mediante BACnet los tiempos de conmutación. Valor de señal: 0 = OFF 1 = ON			
Temporizador ON/OFF BACnet: Calendar	Calendar	-	-
El módulo dispone de este objeto de entrada BACnet si en el apartado <i>Calendario</i> de la Ventana de parámetros BACnet , en el parámetro <i>Activado</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> . Este objeto de calendario BACnet puede utilizarse para definir un calendario de la excepción adicional y enlazarlo con un temporizador BACnet cualquiera dentro del sistema BACnet.			

Objetos de salida BACnet

Ninguno

7.18.6

Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.

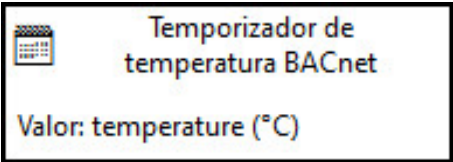
Se pueden mostrar los tiempos de conmutación parametrizados mediante BACnet correspondientes a cualquier día. Con las teclas de flecha se puede seleccionar el mes deseado. Haciendo clic en un día cualquiera se visualiza el modelo de conmutación de ese día. En las filas de resumen que aparecen debajo se visualizan también los modelos de conmutación de la semana completa a la que corresponde el día seleccionado.

La visualización sirve a modo de vista general y para el control. No es posible modificar los tiempos de conmutación por medio de la interfaz web.

En la interfaz web únicamente se muestran los tiempos de conmutación resultantes. Estos son un resumen del temporizador semanal BACnet y de los tiempos de conmutación de la excepción BACnet con las diferentes prioridades. De este modo, la interfaz web reproduce los comandos de conmutación tal y como se envían al bus KNX.

7.19 **ASM de temporizador de temperatura BACnet**

7.19.1 **General**



Este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM) es un temporizador para valores de temperatura. Los tiempos de conmutación se parametrizan desde otros aparatos BACnet a través de la interfaz BACnet del Controlador HVAC. Los tiempos de conmutación se pueden ver mediante la interfaz web.

El Controlador HVAC envía el comando de conmutación al bus KNX y al objeto de enlace de salida ASM. La ejecución de los comandos de conmutación está garantizada por medio del Controlador HVAC, incluso si en el sistema BACnet se ha producido un fallo.

Nota
Para operar este módulo es necesario que el reloj del Controlador HVAC esté ajustado.

7.19.2 **Ajustes**

General	
Nombre	Temporizador de temperatura BACnet
Descripción	
Instalar de nuevo	☐
Valores preajustados	
Valor preajustado	20 °C

General
Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3, Ajustes globales del ASM](#).

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Valores preajustados

Valor preajustado

Opciones: -273...20...670760 °C

Este parámetro determina qué valor se emite en el objeto de comunicación y en el objeto de enlace de salida cuando no se han parametrizado tiempos de conmutación válidos mediante BACnet. Por ejemplo: tras las descarga del módulo en el Controlador HVAC.

Ventana de parámetros BACnet, calendario

Activado

Opciones: No (marca de verificación no establecida)
Sí (marca de verificación establecida)

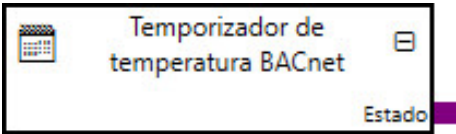
En la ventana de parámetros *BACnet* de este módulo se puede activar un objeto de calendario BACnet en la interfaz BACnet. Este objeto de calendario BACnet puede utilizarse para definir un calendario de la excepción adicional y enlazarlo con un temporizador BACnet cualquiera dentro del sistema BACnet.

Encontrará la descripción de los ajustes de la ventana de parámetros BACnet en el [Capítulo 7.3.2. BACnet](#).

ABB i-bus® KNX

Parámetros

7.19.3 Objetos de enlace



Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Objetos de enlace de entrada
Ninguno

Objetos de enlace de salida

Nombre de objeto	Tipo de dato
Estado	DPT 9.001
Se emite el valor actual basado en el plan de conmutación para el enlace con otros módulos.	
Valor de señal: -273...670 760 °C	

7.19.4 Objetos de comunicación

Función de objeto	Nombre (se puede modificar individualmente)	Tipo de dato	Indicadores
Salida: Estado	Temporizador de temperatura BACnet	2 bytes DPT 9.001	C, R, T
Se emite el valor actual basado en el plan de conmutación.			
Valor de telegrama: -273...670 760 °C			

7.19.5 **Objetos BACnet**

Tipo	Nombre BACnet	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Entrada	Temporizador de temperatura BACnet: Estado	Schedule	Multistate	-
Entrada	Temporizador de temperatura BACnet: Calendar	Calendar	-	-

Objetos de entrada BACnet

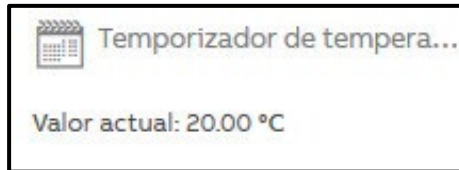
Nombre de objeto	Tipo de objeto	Unidad	Condición de envío COV
Temporizador de temperatura BACnet: Estado	Schedule	Multistate	-
Por medio de este objeto BACnet del tipo "Schedule" se pueden parametrizar mediante BACnet los tiempos de conmutación. Valor de señal: -273...670 760 °C			
Temporizador de temperatura BACnet: Calendar	Calendar	-	-
El módulo dispone de este objeto de entrada BACnet si en el apartado <i>Calendario</i> de la Ventana de parámetros BACnet , en el parámetro <i>Activado</i> se ha seleccionado la opción <i>Sí</i> . Este objeto de calendario BACnet puede utilizarse para definir un calendario de la excepción adicional y enlazarlo con un temporizador BACnet cualquiera dentro del sistema BACnet.			

Objetos de salida BACnet

Ninguno

7.19.6

Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.

Se pueden mostrar los tiempos de conmutación parametrizados mediante BACnet correspondientes a cualquier día. Con las teclas de flecha se puede seleccionar el mes deseado. Haciendo clic en un día cualquiera se visualiza el modelo de conmutación de ese día. En las filas de resumen que aparecen debajo se visualizan también los modelos de conmutación de la semana completa a la que corresponde el día seleccionado.

La visualización sirve a modo de vista general y para el control. No es posible modificar los tiempos de conmutación por medio de la interfaz web.

En la interfaz web únicamente se muestran los tiempos de conmutación resultantes. Estos son un resumen del temporizador semanal BACnet y de los tiempos de conmutación de la excepción BACnet con las diferentes prioridades. De este modo, la interfaz web reproduce los comandos de conmutación tal y como se envían al bus KNX.

7.20 ASM de registro de valor

7.20.1 General



Con este módulo de automatización específico de la aplicación (ASM), el Controlador HVAC puede registrar hasta cinco valores independientes entre sí en un periodo de tiempo ajustable. Los registros se guardan en el aparato y se pueden representar gráficamente en la interfaz web o exportarse desde aquí.

Los valores que se van a registrar deben enviarse mediante objetos de enlace de salida a otros ASM que estén conectados con los objetos de enlace de entrada de este módulo. Los propios valores pueden ser tanto valores de telegrama como valores de señal transmitidos mediante KNX o BACnet a otros ASM y que se reenvían desde estos para su registro. El propio ASM de registro de valor no cuenta con objetos de comunicación ni con objetos BACnet.

Se puede escoger libremente el tipo de punto de datos para cada valor de entrada. La duración y frecuencia de registro se ajustan según el caso de aplicación deseado.

El ASM de registro de valor dispone de una memoria circular que borra automáticamente las entradas más antiguas. Si, por ejemplo, se ajusta una duración de registro de un año, los registros con una antigüedad superior a un año se borrarán automáticamente de forma irrevocable.

Se guarda siempre el valor válido en el momento de medición seleccionado. Los valores divergentes entre dos momentos de medición no se guardan.

Los registros se mantienen tras un corte de tensión y tras reiniciar el aparato.

Nota

Para operar este módulo es necesario que el reloj del Controlador HVAC esté ajustado.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Si la hora del Controlador HVAC no es válida, los valores solo se registran internamente y en la interfaz web se muestra un mensaje de error. Una vez que la hora sea válida, estos valores registrados se actualizarán con la hora válida y se mostrarán. En el [capítulo 7.2.2.5, Página de parámetros "Reloj"](#) encontrará más información sobre el reloj del aparato.

Si el Controlador HVAC recibe información para cambiar entre horario de verano y de invierno mediante NTP, KNX o BACnet,

- en un cambio al horario de verano no se mostrarán las 2:00.
- en un cambio al horario de invierno se mostrarán y se registrarán las 2:00 dos veces.

En un cambio de hora independiente del cambio de horario de invierno/verano mediante NTP, KNX o BACnet,

- con una hora adelantada se generará un periodo sin registros de valores.
- con una hora atrasada se sobrescribirán los registros ya existentes.

7.20.2 Ajustes

General	
Nombre	Registro de valor
Descripción	
Instalar de nuevo	☐
Interfaces	
Resolución	Cada 5 segundos en las últimas 24 horas
Número de registros d...	1
Registro de valor 1	
Nombre	Trend1
Tipo principal de punt...	9.xxx [2-byte float value]
Tipo de punto de datos	9.001 [temperature (°C)]

General

Encontrará las descripciones de los ajustes globales (nombre, descripción, instalar de nuevo, BACnet, interfaz web) en el [capítulo 7.3, Ajustes globales del ASM](#).

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Interfaces

Resolución

Opciones: Cada 5 segundos en las últimas 24 horas
Cada minuto en la última semana
Cada 15 minutos en los últimos meses
Cada hora en el último año
Cada hora en los últimos 3 años

Con este parámetro se selecciona una de las opciones de selección predefinidas para la duración y frecuencia de registro. Esto es válido para todos los valores registrados por este módulo.

Número de registros de valores

Opciones: 1
2
3
4
5

Este parámetro determina cuántos valores independientes debe registrar el módulo. Para cada valor se activa el objeto de enlace de entrada ASM y se muestran los siguientes parámetros.

Nota

A continuación se explican las opciones de ajuste del *Registro de valor 1...5* tomando el *Registro de valor 1* como ejemplo. Las opciones de ajuste son iguales para todos los registros de valores.

Registro de valor 1

Nombre

Nombre de la línea de tendencia que se muestra en la interfaz web.

Siempre que el nombre no se modifique manualmente, este se asignará automáticamente cuando se enlace con un objeto de enlace de salida ASM. El nombre generado automáticamente se compone de las siguientes partes: *nombre del módulo enlazado: nombre del objeto de enlace de salida enlazado*.

ABB i-bus® KNX

Parámetros

Tipo principal de punto de datos

Tipo de punto de datos

Con estos dos parámetros se selecciona el tipo de punto de datos del valor que se va a registrar. Basándose en este ajuste, se configura el objeto de enlace de entrada ASM y la unidad se muestra en la interfaz web.

Están disponibles los siguientes tipos de puntos de datos:

- 1.xxx [1 bit]
 - 1.*
 - 1.001 [conmutar]
 - 1.002 [booleano]
 - 1.003 [habilitar]
 - 1.004 [aumento]
 - 1.005 [alarma]
 - 1.006 [valor binario]
 - 1.007 [paso]
 - 1.008 [subir/bajar]
 - 1.009 [abrir/cerrar]
 - 1.010 [inicio/parada]
 - 1.011 [estado]
 - 1.012 [inversión]
 - 1.013 [tipo de envío de atenuación]
 - 1.014 [tipo de entrada]
- 5.xxx [8 bits sin signo]
 - 5.*
 - 5.001 [porcentaje (0...100 %)]
 - 5.003 [ángulo (grados)]
 - 5.004 [porcentaje (0..255)]
 - 5.005 [factor decimal (0..255)]
 - 5.010 [impulsos de contador (0..255)]
- 6.xxx [8 bits con signo]
 - 6.*
 - 6.001 [porcentaje (-128...127 %)]
 - 6.002 [impulsos de contador (-128...127)]

ABB i-bus® KNX

Parámetros

- 7.xxx [2 bytes sin signo]
 - 7.*
 - 7.001 [pulsos]
 - 7.002 [tiempo (ms)]
 - 7.003 [tiempo (s)]
 - 7.007 [tiempo (h)]
 - 7.011 [longitud (mm)]
 - 7.013 [luminosidad (lux)]
- 8.xxx [2 bytes con signo]
 - 8.*
 - 8.001 [diferencia de pulso]
 - 8.002 [diferencia de tiempo (ms)]
 - 8.005 [diferencia de tiempo (s)]
 - 8.007 [diferencia de tiempo (h)]
 - 8.010 [diferencia de porcentaje (%)]
 - 8.011 [ángulo de rotación (°)]
- 9.xxx [valor de coma flotante de 2 bytes]
 - 9.*
 - 9.001 [temperatura (°C)]
 - 9.002 [diferencia de temperatura (K)]
 - 9.003 [kelvin/hora (K/h)]
 - 9.004 [lux (lux)]
 - 9.005 [velocidad (m/s)]
 - 9.006 [presión (Pa)]
 - 9.007 [humedad (%)]
 - 9.008 [partes/millón (ppm)]
 - 9.010 [tiempo (s)]
 - 9.011 [tiempo (ms)]
 - 9.020 [tensión (mV)]
 - 9.021 [corriente (mA)]
 - 9.022 [densidad de potencia (W/m²)]
 - 9.023 [kelvin/porcentaje (K/%)]
 - 9.024 [potencia (kW)]
 - 9.025 [caudal (l/h)]
 - 9.026 [cantidad de lluvia (l/h)]
 - 9.027 [temperatura (°F)]
 - 9.028 [velocidad del viento (km/h)]

ABB i-bus® KNX

Parámetros

- 12.xxx [4 bytes sin signo]
 - 12.*
 - 12.001 [impulsos de contador (sin signo)]
- 13.xxx [4 bytes con signo]
 - 13.*
 - 13.001 [impulsos de contador (con signo)]
 - 13.002 [caudal (m³/h)]
 - 13.010 [energía activa (Wh)]
 - 13.011 [energía aparente (VAh)]
 - 13.012 [energía reactiva (VARh)]
 - 13.013 [energía activa (kWh)]
 - 13.014 [energía aparente (kVAh)]
 - 13.015 [energía reactiva (kVARh)]
- 14.xxx [valor de coma flotante de 4 bytes]
 - 14.*
 - 14.000 [aceleración (m/s²)]
 - 14.001 [aceleración angular (rad/s²)]
 - 14.002 [energía molar (J/mol)]
 - 14.003 [radiactividad (1/s)]
 - 14.004 [cantidad de sustancia (mol)]
 - 14.005 [amplitud]
 - 14.006 [ángulo (radián)]
 - 14.007 [ángulo (grados)]
 - 14.008 [impulso de giro (Js)]
 - 14.009 [frecuencia de ángulo (rad/s)]
 - 14.010 [superficie (m²)]
 - 14.011 [capacidad (F)]
 - 14.012 [densidad de flujo (C/m²)]
 - 14.013 [densidad de carga (C/m³)]
 - 14.014 [compresibilidad (m²/N)]
 - 14.015 [conductancia (S)]
 - 14.016 [conductividad (S/m)]
 - 14.017 [densidad (kg/m³)]
 - 14.018 [carga eléctrica (C)]
 - 14.019 [corriente eléctrica (A)]
 - 14.020 [densidad de corriente (A/m²)]

ABB i-bus® KNX

Parámetros

- 14.021 [momento dipolar eléctrico (Cm)]
- 14.022 [desplazamiento eléctrico (C/m²)]
- 14.023 [intensidad de campo eléctrico (V/m)]
- 14.024 [flujo eléctrico (C)]
- 14.025 [densidad de flujo eléctrico (C/m²)]
- 14.026 [polarización eléctrica (C/m²)]
- 14.027 [potencial eléctrico (V)]
- 14.028 [diferencia de potencial eléctrico (V)]
- 14.029 [momento electromagnético (Am²)]
- 14.030 [fuerza eléctrica (V)]
- 14.031 [energía (J)]
- 14.032 [fuerza (N)]
- 14.033 [frecuencia (Hz)]
- 14.034 [frecuencia de ángulo (rad/s)]
- 14.035 [capacidad de calentamiento (J/K)]
- 14.036 [flujo de calor (W)]
- 14.037 [cantidad de calor (J)]
- 14.038 [resistencia (Ω)]
- 14.039 [longitud (m)]
- 14.040 [cantidad de luz (J)]
- 14.041 [luminosidad (cd/m²)]
- 14.042 [flujo luminoso (lm)]
- 14.043 [intensidad luminosa (cd)]
- 14.044 [intensidad de campo magnético (A/m)]
- 14.045 [flujo magnético (Wb)]
- 14.046 [densidad de flujo magnético (T)]
- 14.047 [momento magnético (Am²)]
- 14.048 [polarización magnética (T)]
- 14.049 [magnetización (A/m)]
- 14.050 [fuerza magnetomotriz (A)]
- 14.051 [masa (kg)]
- 14.052 [caudal másico (kg/s)]
- 14.053 [momento (N/s)]
- 14.054 [ángulo de fase (rad)]
- 14.055 [ángulo de fase (°)]

ABB i-bus[®] KNX

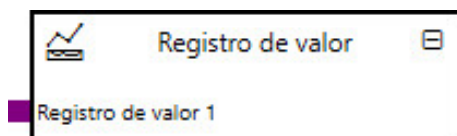
Parámetros

- 14.056 [potencia (W)]
- 14.057 [factor de potencia ($\cos \Phi$)]
- 14.058 [presión (Pa)]
- 14.059 [susceptancia (Ω)]
- 14.060 [resistencia (Ω)]
- 14.061 [resistencia eléctrica específica (Ωm)]
- 14.062 [inductancia propia (H)]
- 14.063 [ángulo sólido (sr)]
- 14.064 [volumen sonoro (W/m²)]
- 14.065 [velocidad (m/s)]
- 14.066 [carga (Pa)]
- 14.067 [tensión superficial (N/m)]
- 14.068 [temperatura (°C)]
- 14.069 [temperatura absoluta (°C)]
- 14.070 [diferencia de temperatura (K)]
- 14.071 [capacidad de calentamiento (J/K)]
- 14.072 [conductividad térmica (W/mK)]
- 14.073 [energía termoeléctrica (V/K)]
- 14.074 [tiempo (s)]
- 14.075 [par de giro (Nm)]
- 14.076 [volumen (m³)]
- 14.077 [caudal (m³/s)]
- 14.078 [peso (N)]
- 14.079 [trabajo (J)]

Encontrará más información sobre los tipos de puntos de datos en el [capítulo 4.7 Tipos de puntos de datos](#).

7.20.3

Objetos de enlace



Vista general de los objetos de enlace del ASM para enlazar con otros módulos:

Tipo	Nombre de objeto	Tipo de dato
Entrada	Registro de valor 1	En función de la configuración
Entrada	Registro de valor 2	En función de la configuración
Entrada	Registro de valor 3	En función de la configuración
Entrada	Registro de valor 4	En función de la configuración
Entrada	Registro de valor 5	En función de la configuración

Objetos de enlace de entrada

Nombre de objeto	Tipo de dato
Registro de valor 1	En función de la configuración
Este objeto de enlace de entrada está siempre disponible. Entrada para el valor 1 que se va a registrar.	
Valor de señal: en función de la configuración	
Registro de valor 2	En función de la configuración
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Número de registros de valores se ha seleccionado la opción 2 o mayor. Entrada para el valor 2 que se va a registrar.	
Valor de señal: en función de la configuración	
Registro de valor 3	En función de la configuración
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Número de registros de valores se ha seleccionado la opción 3 o mayor. Entrada para el valor 3 que se va a registrar.	
Valor de señal: en función de la configuración	
Registro de valor 4	En función de la configuración
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Número de registros de valores se ha seleccionado la opción 4 o mayor. Entrada para el valor 4 que se va a registrar.	
Valor de señal: en función de la configuración	
Registro de valor 5	En función de la configuración
El módulo dispone de este objeto de enlace de entrada cuando en el parámetro Número de registros de valores se ha seleccionado la opción 5. Entrada para el valor 5 que se va a registrar.	
Valor de señal: en función de la configuración	

ABB i-bus[®] KNX

Parámetros

Objetos de enlace de salida
Ninguno

7.20.4 **Objetos de comunicación**

No hay objetos disponibles

7.20.5 **Objetos BACnet**

No hay objetos disponibles

7.20.6 Interfaz web



La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM.

La interfaz cuenta con la siguiente estructura y las siguientes funciones:



ABB i-bus® KNX

Parámetros

Área de diagrama ①

En el área de diagrama se muestran gráficamente los datos registrados; los valores detallados se visualizan al pasar por encima el ratón (*mouseover*). Haciendo clic y arrastrando se puede seleccionar el área deseada y, al soltar el botón del ratón, se muestra esta selección ampliada (zoom). Los niveles de zoom disponibles dependen de la duración y la frecuencia de registro seleccionadas. Los valores se pueden visualizar y ocultar haciendo clic en la correspondiente marca del área *Leyenda* ②. Para cada tipo de punto de datos utilizado se muestra un área de diagrama propia. Si se registran varios objetos con el mismo tipo de punto de datos, estos se mostrarán en la misma área de diagrama con diferentes colores.

Función de calendario ③

Para introducir el periodo deseado (desde/hasta).

Control deslizante ④

Para limitar y desplazar el periodo deseado.

Selección rápida ⑤

Selección directa de periodos de visualización estándar. Los preajustes se muestran dinámicamente en función de la duración de registro.

Tipo de representación ⑥

Este parámetro determina cómo se representan los puntos de medición:

- Línea: los puntos de medición se unen mediante una línea directa. Estas líneas son teóricas y no representan los valores disponibles en este momento (interpolación lineal).
- Barra: cada punto de medición se representa como una barra.
- Nivel: los puntos de medición se unen mediante una línea y la línea representa el valor del punto de medición anterior. Estas líneas son teóricas y no representan los valores disponibles en este momento (interpolación lineal).

Exportar ⑦

Con esta función se pueden imprimir los registros de valores o exportarlos en los formatos de archivo PNG, JPG, PDF, XLSX, CSV y JSON. En este caso únicamente se exporta el periodo que se muestra en el área de diagrama en ese momento.

Mientras la interfaz web de este módulo esté abierta, no se añadirán nuevos valores registrados al área de diagrama. En lugar de eso, aparecerá un mensaje con un texto de aviso en la esquina superior derecha en cuanto haya nuevos valores disponibles. Los valores nuevos pueden mostrarse cerrando la vista de interfaz web del módulo y volviéndola a abrir.

8 Objetos de comunicación

8.1 Resumen de objetos de comunicación

❗ Nota
Los objetos de comunicación no poseen una numeración fija, con excepción de los objetos de comunicación generales. La asignación de los números en el ETS se lleva a cabo de forma dinámica. Por ello, en el ETS se puede realizar la clasificación del objeto de comunicación en función del nombre.

❗ Nota
Aquí encontrará únicamente la vista general de los objetos de comunicación generales. La tabla de los objetos de comunicación específicos de los ASM se encuentra en el capítulo 7, en la correspondiente descripción del ASM.

Nº	Función de objeto	Nombre	Tipo de punto de datos (DPT)	Longitud	Indicadores						
					C	R	W	T	U	I	
2001	Solicitar hora	Reloj del aparato	1.017	1 bit	(x)			(x)			
2002	Fecha	Reloj del aparato	11.001	3 bytes	x	x	(x)	x			
2003	Tiempo	Reloj del aparato	10.001	3 bytes	x	x	(x)	x			
2004	Fecha/hora	Reloj del aparato	19.001	8 bytes	x	x	(x)	x			
Variable	Variable	Nombre ASM	Variable	Variable							

Tab. 12: Resumen de objetos de comunicación

8.2 Objetos de comunicación generales

Nº	Función de objeto	Nombre	Tipo de dato	Indicadores
2001	Solicitar hora	Reloj del aparato	1 bit DPT 1.017	(C, T)
Este objeto de comunicación solicita a un maestro de tiempo la fecha/hora tras iniciar el aparato. Este objeto de comunicación envía el valor 1 30 segundos después del inicio.				
2002	Fecha	Reloj del aparato	3 bytes DPT 11.001	C, R, (W), T
Este objeto de comunicación recibe la fecha del KNX cuando en los ajustes del aparato en la DCA se ha seleccionado KNX como fuente de sincronización de la hora. En el resto de casos, la fecha del aparato puede enviarse al bus mediante este objeto de comunicación.				
2003	Tiempo	Reloj del aparato	3 bytes DPT 10.001	C, R, (W), T
Este objeto de comunicación recibe la hora del KNX cuando en los ajustes del aparato en la DCA se ha seleccionado KNX como fuente de sincronización de la hora. En el resto de casos, la hora del aparato puede enviarse al bus mediante este objeto de comunicación. Solo se utiliza la información sobre la hora. La información sobre el día de la semana no se tiene en cuenta.				
2004	Fecha/hora	Reloj del aparato	8 bytes DPT 19.001	C, R, (W), T
Este objeto de comunicación recibe la hora y la fecha combinadas del KNX cuando en los ajustes del aparato en la DCA se ha seleccionado KNX como fuente de sincronización de la hora. En el resto de casos, la hora y la fecha del aparato combinadas pueden enviarse al bus mediante este objeto de comunicación. Solo se utiliza la información sobre la fecha/hora. No se tendrá en cuenta otra información que suministre este punto de datos (por ejemplo: año o día de la semana).				

Tab. 13: Objetos de comunicación

9 Manejo

9.1 Manejo manual

El aparato puede reiniciarse por medio de la tecla Reset. Véase el [capítulo 4.6.4, Reiniciar aparato](#)

9.2 Interfaz web

9.2.1 Barra de menú



Edificio

Acceso al dashboard con la vista general de los ASM instalados.

Ajustes

Acceso a los ajustes del aparato. Véase el [capítulo 7.2.3, Ajustes del aparato en la interfaz web](#). Los ajustes del aparato solo están visibles para el usuario "admin".

Reloj

Visualización del reloj del aparato. En caso de problemas con la sincronización de la hora, el reloj se marcará en rojo.

Mensajes

Acceso a los mensajes del aparato. Solo el usuario "admin" puede borrar estos mensajes.

Usuario

Visualización del usuario con sesión iniciada. Por medio de este menú el usuario puede cerrar sesión o modificar su contraseña. Las contraseñas pueden modificarse también en los ajustes del aparato en la DCA, véase el [capítulo 7.2.2.4, Página de parámetros "Interfaz web – Usuario"](#).

Idioma

Selección del idioma de la interfaz web. Este ajuste se guarda para cada usuario.

Información del aparato

Acceso al número de versión y a la información legal del aparato.

Iniciar sesión/cerrar sesión

Inicio y cierre de sesión del usuario.

9.2.2 Dashboard de edificios

Los ASM y las carpetas se muestran de la forma en que se han colocado en la ETS DCA.

No se muestran los ASM para los que el usuario con sesión iniciada no tiene permisos, véase el [capítulo 7.3.3, Interfaz web](#). Por este motivo, las carpetas vacías tampoco se muestran.

9.2.3 Menú de navegación

El menú de navegación muestra la estructura del dashboard basándose en las carpetas creadas en el ETS. El menú de navegación se genera automáticamente.

Si se selecciona una carpeta, el dashboard se desplaza a este lugar. Si se realiza un desplazamiento en el dashboard, se muestra la posición actual en el menú de navegación.

El menú de navegación se puede visualizar y ocultar haciendo clic en el botón  situado en el borde izquierdo de la pantalla.

9.2.4 Vista en detalle del ASM

La vista en detalle del ASM se abre haciendo clic en la casilla ASM. Las vistas en detalle de los ASM se explican en el capítulo 7 dentro de las descripciones de los diferentes ASM.

Puede haber varios usuarios con sesión iniciada al mismo tiempo y pueden realizar modificaciones en las vistas en detalle de los ASM. Estas modificaciones son visibles de inmediato para los otros usuarios. Se adopta siempre la modificación más reciente. No existe prioridad entre los usuarios.

Después de iniciar el aparato, en la vista en detalle se marcan todos los valores iniciales o los valores restablecidos y los estados con el símbolo . Una vez que se haya recibido un valor válido, el símbolo desaparecerá.

ABB i-bus[®] KNX

Mantenimiento y limpieza

10 Mantenimiento y limpieza

10.1 Mantenimiento

El aparato no requiere mantenimiento. En caso de daños sufridos, por ejemplo, durante el transporte y/o almacenamiento, no está permitida su reparación.

10.2 Limpieza

Antes de la limpieza debe desconectarse la tensión del aparato. Los aparatos sucios pueden limpiarse con un paño seco o con un paño ligeramente humedecido en solución jabonosa. Está prohibido utilizar productos cáusticos o disolventes.

10.3 Actualización de software

El fabricante del aparato puede poner a su disposición en su página web nuevo software para el aparato. Este software puede contener correcciones de los errores, mejoras del rendimiento y nuevas funciones.

Compruebe con regularidad si hay nuevas versiones de software disponibles.

El número de versión actual de la DCA lo encontrará pulsando el botón "Información" en la barra de menú de la DCA, véase el [capítulo 6.5.6, Barra de menú](#).

Encontrará más información sobre la actualización de la DCA en el apartado de ayuda del ETS.

El número de versión actual del software del aparato (firmware) se encuentra en la interfaz web, en "Información del aparato" en la barra de menú (véase el [capítulo 9.2.1, Barra de menú](#)) o por medio de la función ETS "Información del aparato".

La actualización del software del aparato se lleva a cabo a través de la interfaz, véase el [capítulo 7.2.3.2, Página de parámetros "Actualización de firmware"](#). Durante la actualización se borra la configuración del aparato. Únicamente se mantienen la dirección física KNX y la configuración IP. Todos los valores y estados guardados se pierden. La configuración se debe volver a programar por medio de la descarga del ETS.

La versión actual del programa de aplicación ETS se encuentra en el ETS, en las propiedades del aparato. Encontrará más información sobre la actualización del programa de aplicación ETS en el apartado de ayuda del ETS.

10.4 Servicio de asistencia

En caso de problemas, el servicio de asistencia del fabricante del aparato puede utilizar las siguientes funciones para analizar los problemas:

- Archivos de protocolo del ETS. Véase el apartado de ayuda del ETS.
- Mensajes de la interfaz web. Véase el [capítulo 9.2.1, Barra de menú](#).
- Modo de monitorización del ASM de automatización. Véase el [capítulo 7.2.3.4, Página de parámetros "Modo de visualización"](#).
- Acceso SSH al aparato. Véase el [capítulo 7.2.3.5, Página de parámetros "Acceso SSH"](#).
- Archivos de protocolo del aparato. Véase el [capítulo 7.2.3.6, Página de parámetros "Ajustes de protocolo"](#).

ABB i-bus® KNX

Desmontaje y eliminación

11 Desmontaje y eliminación

11.1 Desmontaje

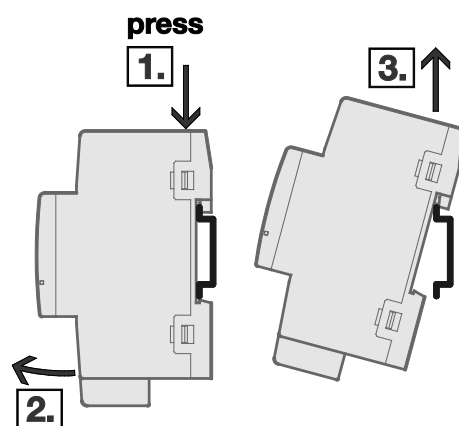


Fig. 10: Desmontaje

1. Ejercer presión sobre la parte superior del aparato.
2. Soltar la parte inferior del aparato del perfil DIN.
3. Extraer el aparato del perfil DIN tirando hacia arriba.

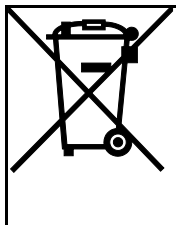
ABB i-bus® KNX

Desmontaje y eliminación

11.2 Medioambiente

No olvide proteger el medioambiente.

Los aparatos eléctricos y electrónicos usados no pueden desecharse junto con la basura doméstica.



El aparato contiene materias primas valiosas que pueden reciclarse. Por esta razón, entregue el aparato en el punto de recogida correspondiente. Todos los materiales de embalaje y los aparatos están dotados de identificaciones y sellos de calidad para una eliminación de desechos correcta y profesional. Deseche el material de embalaje y los aparatos eléctricos junto con sus componentes siempre por medio de los puntos de recogida autorizados o a través de empresas de gestión de residuos. Los productos cumplen los requisitos legales, en particular la ley alemana de aparatos eléctricos y electrónicos, así como el Reglamento REACH. (Directiva 2012/19/UE RAEE y Directiva 2011/65/UE RoHS) (Reglamento REACH y ley alemana para la ejecución del Reglamento [CE] n.º 1907/2006)

11.3 Borrado de datos

Al poner el aparato fuera de servicio, lleve a cabo un reset de fábrica para borrar la configuración y los datos privados guardados en el aparato. Véase el [capítulo 4.6.5, Ajustes de fábrica](#).

12 Planificación y uso

En este apartado encontrará algunos consejos y ejemplos de aplicación para el uso práctico del aparato.

12.1 Ejemplos de aplicación

Encontrará ejemplos de aplicación en las Engineering Guides de www.abb.com/knx.

12.2 Varios aparatos por instalación

Se pueden utilizar varios aparatos por instalación. Estos pueden intercambiar entre sí datos por medio de direcciones de grupo. En la interfaz web se puede remitir a los otros aparatos con ayuda del ASM de enlace.

Las configuraciones pueden copiarse entre los aparatos. Véase el [capítulo 6.5.8, Copiar, cortar y pegar](#).

13 Anexo

13.1 Volumen de suministro

El Controlador HVAC se suministra con las siguientes piezas. El volumen de suministro debe comprobarse con la siguiente lista

- 1 unidad Controlador HVAC, que puede ser:
 - AC/S 1.1.1 Controlador HVAC, Básico
 - AC/S 1.2.1 Controlador HVAC, BACnet
- 1 unidad manual de montaje y de instrucciones
- 1 unidad borne de conexión de bus (rojo/negro)
- 1 unidad tapa de conexión KNX

13.2 Notas

ABB i-bus[®] KNX

Anexo

Notas

ABB i-bus® KNX

Anexo

Notas



Asea Brown Boveri, S.A.
Low Voltage Products
Illa de Buda, 55
08012 San Quirze del Vallés (Barcelona)
Tfno.:934 842 121
Fax:934 842 190

Asea Brown Boveri, S.A.
Fábrica Niessen
Pol. Ind. de Aranguren, 6
20180 Oiartzun
Tfno.:943 260 101
Fax:943 260 20

Más información en
www.abb.es/niessen
www.abb.com/knx

© Copyright 2024 ABB. 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 asume responsabilidad alguna por posibles errores u omisiones en este documento.

Nos reservamos todos los derechos sobre este documento y todos los objetos e ilustraciones que contiene. Queda prohibida la reproducción, divulgación a terceros o explotación del contenido, incluso parcialmente, sin el consentimiento previo por escrito de ABB AG.