

ES

## Instrucciones de montaje y servicio **JUEGO DE INTERFACES KNX / EQUIPOS DE CALEFACCIÓN**

Español | ¡Con reserva de modificaciones!

<b>1.</b>	<b>Comprobación del volumen de suministro .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Observaciones sobre la documentación .....</b>	<b>5</b>
2.1	Otros documentos aplicables.....	5
2.2	Conservación de la documentación.....	5
2.3	Símbolos y advertencias utilizados.....	5
2.4	Validez de las instrucciones.....	5
<b>3.</b>	<b>Seguridad y normas.....</b>	<b>6</b>
3.1	Uso correcto.....	6
3.2	Indicaciones de seguridad generales .....	6
3.3	Normas / Directivas.....	6
3.4	Marcado CE.....	7
3.5	Reciclaje y eliminación.....	7
<b>4.</b>	<b>Función .....</b>	<b>8</b>
4.1	Calefacción/solar .....	8
4.2	Ventilación doméstica .....	8
<b>5.</b>	<b>Características técnicas .....</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>Montaje.....</b>	<b>10</b>
6.1	Requisitos del lugar de montaje del ISM8i.....	10
6.1.1	Montaje en BWL-1-S / CHA / CGB-2 .....	10
6.1.2	Montaje en MGK-2.....	12
6.1.3	Montaje en TOB / COB-2 / TGB-2 .....	14
6.2	Montaje del módulo BAOS.....	15
6.3	Conexión ISM8i y módulo BAOS .....	15
<b>7.</b>	<b>Configuración del módulo BAOS .....</b>	<b>16</b>
<b>8.</b>	<b>Puesta en marcha.....</b>	<b>18</b>
<b>9.</b>	<b>Puntos de datos .....</b>	<b>19</b>
9.1	Equipos de calefacción .....	19
9.1.1	TOB, CGB-2, MGK-2, COB-2, TGB-2.....	19
9.1.2	BWL-1-S y CHA .....	20

9.2	Unidad de mando del sistema BM-2(0) .....	21
9.3	Circuito de calefacción directo y ACS directa .....	21
9.4	Módulos de mezcla, así como circuitos de válvula mezcladora y ACS .....	22
9.4.1	Puntos de datos de módulos de mezcla .....	22
9.4.2	Puntos de datos de los respectivos circuitos de válvula mezcladora y ACS .....	22
9.5	Módulo de cascada KM .....	23
9.5.1	Puntos de datos de módulo de cascada .....	23
9.5.2	Puntos de datos de los respectivos circuitos de válvula mezcladora y ACS .....	23
9.6	Módulo solar .....	24
9.7	Ventilación doméstica CWL .....	25
9.8	Asignación de puntos de datos en el módulo BAOS .....	26
9.9	Codificación de las variables .....	31
9.9.1	Modo de funcionamiento TOB, CGB-2, TOB, CGB-2, MGK-2, COB-2, TGB-2 (DPT_HVAC).....	31
9.9.2	Modo de funcionamiento BWL-1-S, CHA (DPT_HVACContrMode).....	32
9.9.3	Selección de programas circuito de calefacción con válvula mezcladora .....	32
	(DPT_HVACMode).....	32
9.9.4	Selección de programa ACS en BM-2 (DPT_DHWMode).....	33
9.9.5	Selección de programas CWL (DPT_HVACMode).....	33
9.9.6	Estado de puntos de datos .....	33
9.9.7	Etapas de ventilación CWL (DPT_Scaling ) .....	33
<b>10.</b>	<b>Índice de palabras clave .....</b>	<b>34</b>

## 1. Comprobación del volumen de suministro

N.º	Denominación
1	Instrucciones de montaje y servicio Juego de interfaces KNX
2	ISM8i Ref. 2745715
3	Interfaz Wolf Ethernet / KNX BAOS Ref.: 2745716
4	Cable Ethernet
5	Cable de conexión PCB e ISM8i ref. 2745292

1



2



3



4



Cable Ethernet

5



Cable de conexión  
HCM-2 e ISM8i

### 2. Observaciones sobre la documentación

#### 2.1 Otros documentos aplicables

Instrucciones de montaje y servicio del equipo de calefacción

Asimismo, son aplicables los manuales de todos los módulos auxiliares y restantes accesorios.

#### 2.2 Conservación de la documentación

El operador o el usuario de la instalación deben hacerse cargo de la conservación de todos los manuales.

- ▶ Facilite estas instrucciones de montaje y servicio, así como todas las demás instrucciones aplicables, al operador o usuario de la instalación.

#### 2.3 Símbolos y advertencias utilizados



Símbolo de información adicional

- ▶ Símbolo de intervención necesaria

Las advertencias en el texto avisan de posibles peligros antes de una instrucción de intervención. Las advertencias indican la posible gravedad del riesgo mediante un pictograma y una palabra clave.

Pictograma	Palabra clave	Explicación
	<b>¡Peligro!</b>	Peligro de muerte o de lesiones graves
	<b>¡Peligro!</b>	Peligro de muerte o de lesiones graves por descarga eléctrica
	<b>¡Advertencia!</b>	Peligro de lesiones leves
	<b>¡Precaución!</b>	Posibles daños materiales

#### Estructura de las advertencias

Las advertencias que contienen estas instrucciones se reconocen por un pictograma, una línea superior y otra inferior. Las advertencias tienen la siguiente estructura general:



**Palabra clave**  
**Tipo y origen del peligro.**  
 Explicación del peligro.

- ▶ Acciones para evitar el peligro.

#### 2.4 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones de montaje y servicio aplican al juego de interfaces KNX.

- 3. Seguridad y normas** Es imprescindible respetar las indicaciones generales de seguridad.
- 3.1 Uso correcto** El juego de interfaces KNX debe utilizarse exclusivamente con equipos de calefacción y accesorios Wolf.  
Para un uso correcto es necesaria la observancia del manual y de todos los demás documentos aplicables.  
Un uso distinto o que sobrepase estos cometidos se considerará inadecuado. El fabricante/proveedor no asume ninguna responsabilidad por los daños que pudieran derivarse de ello. Toda la responsabilidad es del operador.
- 3.2 Indicaciones de seguridad generales** El juego de interfaces KNX debe ser instalado y puesto en servicio por un técnico cualificado.  
La instalación eléctrica deberá confiarse a técnicos cualificados.
- ▶ Antes de cualquier trabajo en la instalación eléctrica, dejar sin tensión el equipo de calefacción y los componentes conectados.
  - ▶ Tenga en cuenta que, incluso con el interruptor principal del equipo de calefacción desconectado, hay tensión de red en el sistema eléctrico.
  - ▶ Sustituya los componentes dañados o averiados únicamente por repuestos originales Wolf.
  - ▶ No retire, puentee o desactive ningún dispositivo de seguridad o vigilancia.
  - ▶ Ponga en marcha la instalación únicamente si está en perfecto estado técnico.
  - ▶ Subsane inmediatamente cualquier avería o desperfecto que menoscabe la seguridad.
  - ▶ Instale los cables de conexión a la red de 230 V de tensión y los cables de eBUS separados físicamente entre sí.
- 3.3 Normas / Directivas** El juego de interfaces KNX cumple las siguientes normativas externas:

#### **Normas y directivas**

- 2014/30/UE Directiva CEM
- 2014/35/UE Directiva de baja tensión
- 2011/65/UE Directiva RoHS

#### **Normas:**

- **ISM8e**
- DIN EN 60730-1:2011
- DIN EN 60335-1:2014(EN 60335-1:2012 / AC:2014)
- DIN EN 60335-2-102:2006 + A1:2010

- DIN EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013
- **Interfaz Ethernet/KNX BAOS**
- EN 50941-3:2009
- EN 50941-5-1:2010
- EN 50941-5-2:2010
- EN 50941-5-3:2010
- EN 61000-6-2:2005
- EN 61000-6-3:2007 + A1: 2011
- EN 50581:2012

#### 3.4 Marcado CE



Con el marcado CE confirmamos como fabricantes que el juego de interfaces KNX cumple los requisitos básicos de la directiva sobre compatibilidad electromagnética (Directiva 2004/108/CEE del Consejo). El juego de interfaces KNX cumple los requisitos fundamentales de la directiva de baja tensión (Directiva 2006/95/CEE del Consejo).

#### 3.5 Reciclaje y eliminación



¡En ningún caso deberán eliminarse como residuo doméstico!

- ▶ En cumplimiento con la normativa de eliminación de residuos, utilizar los puntos de recogida adecuados para eliminar y reciclar de manera respetuosa con el medio ambiente los siguientes componentes:
  - Equipo antiguo
  - Piezas de desgaste
  - Componentes defectuosos
  - Residuos eléctricos y electrónicos
  - Líquidos y aceites contaminantesPor eliminación respetuosa con el medio ambiente se entiende una separación por grupos de material que favorezca la reutilización máxima de las materias primas y minimice la contaminación.
- ▶ Eliminar los embalajes de cartón, los plásticos reciclables y los materiales de relleno de plástico de forma respetuosa con el medio ambiente a través de sistemas de reciclaje o plantas de recuperación al efecto.
- ▶ Respetar la normativa nacional o local aplicable.

**4. Función**

Con el juego de interfaces KNX es posible integrar los componentes de sistema Wolf reseñados a continuación en la estructura KNX. Los valores de medición y los estados de la respectiva regulación se representan en el módulo de interfaz ISM8i sobre tipos de puntos de datos KNX y se facilitan a través del módulo BAOS. Otros equipos en el sistema KNX pueden acceder, con funcionalidad de lectura y parcialmente de escritura, a estas variables de red a través de direcciones de grupo. En sentido inverso, el módulo BAOS envía automáticamente al ISM8i puntos de datos actualizados. Este convierte a continuación los puntos de datos a variables eBus y las envía al correspondiente usuario de eBus.

**Nota 1:** Los módulos no se pueden añadir al sistema de eBus con el ISM8i en funcionamiento porque éste no los podría detectar. En ese caso es necesario reiniciar el ISM8i. Para ello se debe desconectar y conectar la red del equipo de calefacción en el que esté integrado el ISM8i o presionar durante 5-10 segundos el pulsador del ISM8i (los LED verde y rojo se encienden a la vez una vez se ha reiniciado mediante presión del pulsador).

**Nota 2:** Si falla uno de los módulos en funcionamiento o se retira del sistema de eBus, se fija una avería para el módulo correspondiente.

**4.1 Calefacción/solar**

Caldera de condensación a gas CGB-2 (incluye: CGW-2, CGS-2, CSZ-2), CGB-2 38/55, CGB-2 75/100, TGB-2, MGK-2  
Caldera de condensación a gas: MGK-2  
Caldera de condensación a gasóleo: TOB, COB-2  
Bomba de calor: BWL-1-S, CHA

El juego de interfaces KNX se puede emplear con un **máximo de 4** de los equipos indicados anteriormente conectados en cascada. Se puede integrar en cualquier punto del eBus del sistema de regulación, para lo que se requiere siempre una unidad de mando del sistema BM-2(0) (es decir, siempre hay en el sistema un mando BM-2 con dirección (0). Además, en la red de eBus puede haber componentes adicionales (módulo de mezcla MM, módulo de cascada KM, módulo solar SM1 o SM2).



- máximo 3 MM [MM(1) - MM(3)] con las correspondientes BM-2(1) - BM-2(3)
- máximo 1 KM con la correspondiente BM-2(1)
- máximo 1 SM1 o 1 SM2

**4.2 Ventilación doméstica**

También se puede conectar un equipo de ventilación doméstica de la serie CWL Excellent o CWL 2 a este sistema. En combinación con la unidad de mando BM-2(0) es posible tanto leer como escribir parámetros a través de la red KNX.



### 5. Características técnicas

	ISM8i	Interfaz Wolf Ethernet / KNX BAOS
<b>Condiciones ambientales</b>	Temperatura de régimen: 0 ... 60 ° C Humedad rel.: 20...90% (sin condens.)	Temperatura de servicio: -5... 45°C Humedad rel.: 5...93% (sin condens.)
<b>Suministro de tensión</b>	Tiene lugar a través de la placa de regulación HCM-2: U = 23 V CC ± 5%; Imáx = 70 mA	a cargo de la propiedad: 12V - 24 V CA o 12V - 30V CC
<b>Interfaz</b>	eBus/Ethernet	Ethernet / KNX
<b>Interfaz del programador:</b>	Interfaz JTAG y depurador	a través de KNX (programación vía un módulo de interfaz KNX adicional como p.ej. USB)
<b>Carcasa</b>	se puede integrar en un equipo de calefacción	Plástico, montaje en serie, Ancho de montaje: 2TE
<b>Dimensiones</b>	Longitud: 100mm Anchura: 47mm	Longitud: 90mm Anchura: 35mm
		
<b>Conexión</b>	Cable Ethernet	

**6. Montaje**

- 6.1 Requisitos del lugar de montaje del ISM8i** Monte el módulo de interfaz ISM8i solo en las posiciones de montaje previstas especialmente para tal fin. El módulo de interfaz ISM8i solamente debe operarse dentro de edificios y fuera de salas húmedas.

**¡Peligro!****¡Peligro de muerte en caso de instalación incorrecta!**

Una instalación eléctrica incorrecta conlleva un peligro de muerte.

- ▶ Encárguese de que la instalación eléctrica sea llevada a cabo exclusivamente por un técnico cualificado.
  - ▶ Realice todos los trabajos eléctricos siguiendo los reglamentos y normas vigentes.
- 

**¡Peligro!****¡Peligro de muerte por electrocución!**

Los bornes de conexión reciben tensión de red aunque se haya desconectado el interruptor.

- ▶ Desconecte el suministro eléctrico de los equipos.
  - ▶ Bloquee el suministro eléctrico contra una reconexión involuntaria.
- 

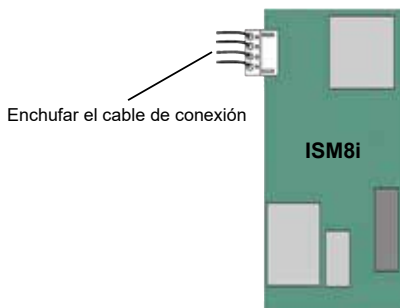
- 6.1.1 Montaje en BWL-1-S / CHA / CGB-2**
- ▶ Desconectar el equipo de calefacción y los correspondientes componentes.
  - ▶ Interrumpir el suministro de tensión (fusible o seta de emergencia de la calefacción).
  - ▶ Abrir la parte inferior del revestimiento frontal (levantar).



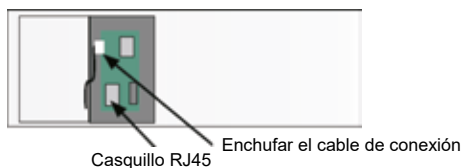
- ▶ Abrir la tapa del compartimento de montaje en la parte posterior de la regulación para ISM8i (levantar).



- ▶ Enchufar en el compartimento de montaje el cable de conexión existente al ISM8i.



- ▶ Enganchar el ISM8i en el lugar de encastre previsto.

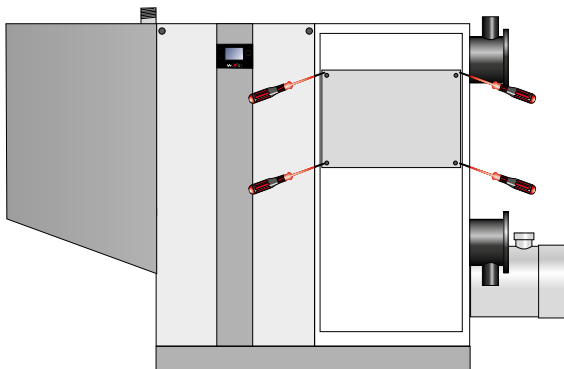


- ▶ Enchufar el cable de red suministrado al casquillo RJ45 del ISM8i.
- ▶ Cerrar la tapa del compartimento de montaje.
- ▶ Cerrar el revestimiento frontal del equipo de calefacción.

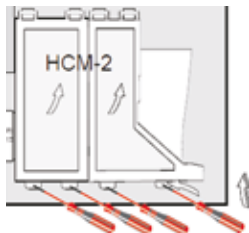
**6.1.2 Montaje en MGK-2**

El ISM8i se monta en la caldera de condensación a gas MGK-2 en la caja de conexionado eléctrico del equipo de calefacción. La caja de conexiones eléctricas se encuentra en el lateral derecho tras el revestimiento de la caldera:

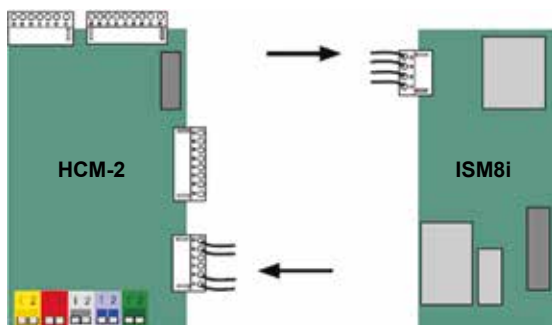
- ▶ Desconectar el equipo de calefacción y los correspondientes componentes.
- ▶ Interrumpir el suministro de tensión (fusible o seta de emergencia de la calefacción).
- ▶ Retirar el revestimiento frontal derecho.
- ▶ Para abrir el cajetín de conexión eléctrica hay que soltar los cuatro tornillos de la tapa y retirar ésta. En la caja de conexionado eléctrico se encuentra la regulación HCM-2, en cuya carcasa se monta el ISM8i.



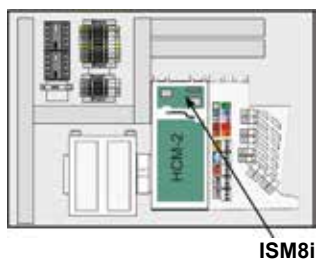
- ▶ Abrir la cubierta de la regulación.



- ▶ Enchufar el cable de conexión suministrado con el ISM8i a la placa de regulación HCM-2 y al ISM8i.



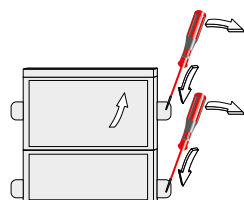
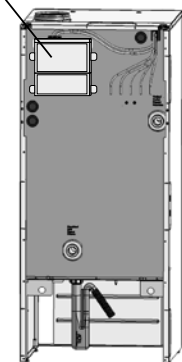
- ▶ Enganchar el ISM8i en el lugar de encastre previsto.



- ▶ Enchufar el cable de red al casquillo RJ45 del ISM8i.
- ▶ Cerrar la cubierta de la regulación.
- ▶ Cerrar la tapa de la caja de regulación.
- ▶ Montar el revestimiento frontal

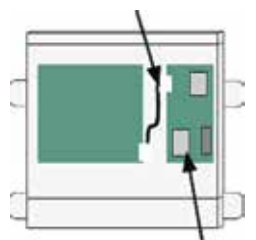
**6.1.3 Montaje en TOB / COB-2 / TGB-2**

Caja de conexionado eléctrico



Caja de conexionado eléctrico

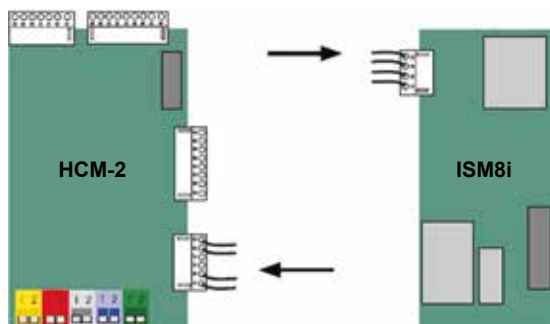
Enchufar el cable de conexión



Casquillo RJ45

En el equipo de calefacción TOB se monta el módulo de interfaz ISM8i en la caja de conexionado eléctrico que se entrega con el equipo montado en la pared trasera del equipo de calefacción.

- ▶ Desconectar el equipo de calefacción y los correspondientes componentes.
- ▶ Interrumpir el suministro de tensión (fusible o interruptor de emergencia de la calefacción).
- ▶ Abrir las cubiertas de la caja de conexionado eléctrico.
- ▶ Enchufar el cable de conexión suministrado con el ISM8i a la placa de regulación y al ISM8i.



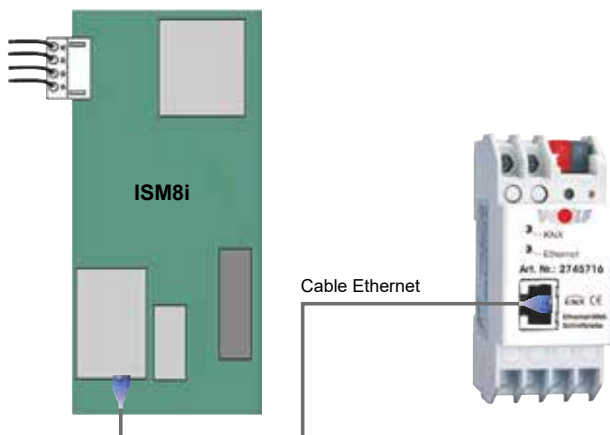
- ▶ Enganchar el ISM8i en el lugar de encastre previsto.
- ▶ Enchufar el cable de red al casquillo RJ45 del ISM8i.
- ▶ Cerrar a continuación las cubiertas de la regulación.

**6.2 Montaje del módulo BAOS**

El módulo BAOS está pensado para el montaje en carril normalizado y solo hay que encajarlo (p. ej. en un cuadro eléctrico).

**6.3 Conexión ISM8i y módulo BAOS**

Finalmente, queda establecer la conexión Ethernet entre el ISM8i y el módulo BAOS. Para ello, conecte el cable de red suministrado (Ethernet), que ya se ha instalado en el módulo RJ45 en el ISM8i, al módulo BAOS.



Alternativamente, es posible utilizar un switch/router como conexión.

**Atención, al usar un switch:**

el módulo BAOS siempre tiene la dirección IP estática 192.168.100.220, mientras que en el ISM8 esté activado el modo DHCP. Dado que está configurado 255.255.255.0 para la máscara de subred del ISM8, hay que asegurarse de que el router asigne al ISM8 una dirección IP en el rango 192.168.100.X. De lo contrario, el ISM8 y el módulo BAOS no podrán comunicarse entre sí.

**Nota:** Es posible asignar manualmente al ISM8 una dirección IP estática a través de su interfaz web. Se puede acceder a la interfaz web introduciendo la dirección IP de fábrica 192.168.100.68 en un navegador web tras mantener pulsado el botón en el ISM8 entre 1 y 5 segundos (el LED se iluminará en verde).

### 7. Configuración del módulo BAOS

Antes de la puesta en marcha debe configurarse el módulo BAOS. Para ello, es necesario conectar el módulo al bus KNX y alimentarlo a cargo de la propiedad con 12 V - 24V CA o 12 V - 30 V CC. Una vez conectado, se podrá importar la base de datos específica del producto en el software ETS (mín. ETS4!):



Mediante el menú "Catálogos" y, a continuación, en "Importar", seleccione el **archivo "Wolf KNX base de datos.knxprod"**, que se encuentra en la página web de Wolf ([www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)). Ahora aparece la "interfaz Wolf KNX" bajo el fabricante Wolf. Esto permite integrar este equipo en la estructura de edificios y topología de un proyecto.

Desde el proyecto se puede ajustar la configuración del módulo BAOS, así como añadir los equipos de eBus existentes en el sistema y sus puntos de datos:

#### 1. Ajustes:

En "Parámetros" → "General" → "Configuración:" se puede introducir un nombre de equipo para el módulo BAOS. De forma predeterminada aparece la "interfaz Wolf KNX", pero se puede modificar.

A continuación se debe determinar si en el sistema de calefacción se han combinado los componentes establecidos en la sección "Función" (es decir, los equipos de calefacción, módulos de ampliación y también un equipo de ventilación en el sistema) o si solo existe un equipo de ventilación como variante " standalone".





### 2. Añadir equipos:

Ahora se pueden seleccionar los componentes que están en el lado de eBus. Para ello se enumeran los equipos individuales en "Selección de equipos". Tenga en cuenta que la unidad de mando del sistema siempre **debe** estar en el sistema para que sus puntos de datos estén siempre disponibles. Los módulos adicionales y sus puntos de datos relacionados pueden activarse según sea necesario en los submenús individuales (desde "módulo de cascada y módulo de mezcla:" hasta "equipo de ventilación CWL Excellent:").



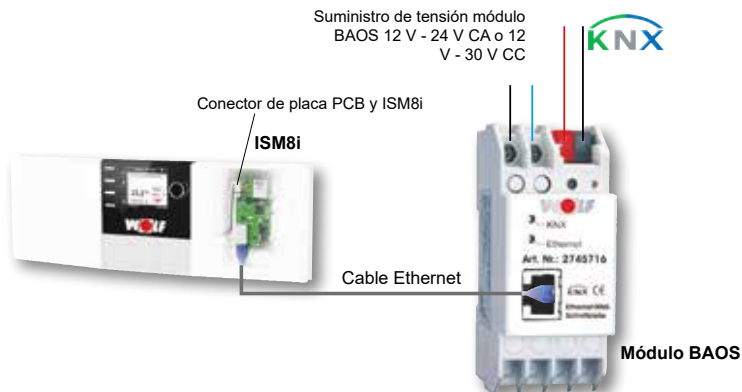
Después de seleccionar los equipos, todos los parámetros disponibles aparecerán en "objetos de comunicación". Estos podrán conectarse con las direcciones de grupo según lo deseado, se asocien todas las direcciones de grupo según lo deseado, se deberá programar el módulo BAOS. Para ello, en "Puesta en marcha", ir al punto "Programar" y elegir la "Dirección física y programa de aplicación". Se deberá pulsar el botón de programación una vez en el módulo BAOS.



### 8. Puesta en marcha

Después de montar el ISM8i y el módulo BAOS y de configurarlo a través del ETS, el último paso será la puesta en marcha. Si bien el ISM8i debe ser alimentado a través del equipo de calefacción en el que está integrado, el módulo BAOS debe ser alimentado con una tensión externa (ya realizada durante la configuración).

La siguiente figura muestra el esquema completo de conexiones en un CGB-2 como equipo de calefacción:



Por ejemplo, los (puntos de) datos pueden aparecer o modificarse en el lado de KNX de un sistema de gestión de edificios o enlazarse con otros participantes de KNX a través de las direcciones de grupo.

**Aviso** En funcionamiento, puede llevar hasta 2 minutos hasta que todos los puntos de datos estén actualizados. La duración depende del número de componentes de eBus presentes en el sistema.

Se pueden producir además diferencias mínimas entre los valores del sistema de eBus y los valores del lado de KNX ya que, p. ej., las temperaturas no se actualizan hasta que se produce una variación mínima de 0,5 °C del lado de KNX.

Significado de los LEDs en el ISM8i:

LED verde:	Apagado:	No está establecida la conexión Ethernet entre ISM8 y el módulo BAOS; comprobar la conexión del cable LAN y reiniciarlo.
	Parpadea:	Intercambio de datos entre ISM8i y módulo BAOS
	Encendido:	Error en el sistema; es necesario un reinicio
LED rojo:	Apagado:	Conexión Ethernet establecida
	Parpadea:	No está establecida la conexión Ethernet entre ISM8 y el módulo BAOS; comprobar la conexión del cable LAN y reiniciarlo.
	Encendido:	La conexión entre ISM8 y el módulo BAOS se interrumpe (durante el funcionamiento)
LED amarillo	Apagado:	comunicación de eBus no activa
	Parpadea:	Se están determinando los terminales del sistema de calefacción
	Encendido:	comunicación de eBus activa

### 9. Puntos de datos

En este apartado se describen los objetos de comunicación de KNX utilizados actualmente y su correspondencia con equipos o módulos.

Nota 1

La decodificación de todos los puntos de datos figura en la sección "Codificación de las variables".

Nota 2

Se puede acceder siempre a los siguientes puntos de datos de un módulo del lado de KNX. Dependiendo de la configuración, no todos son siempre relevantes. Se puede consultar más información en las instrucciones de montaje correspondientes a cada módulo.

Nota 3

-Para los puntos de datos 13, 26, 39, 52 y 190 (véase "Asignación de puntos de datos"), la unidad en el lado de eBus es "Bares" y "Pascuales" en el lado de KNX.

- En los puntos de datos 139 y 146, la unidad es "l/min" en el lado de eBus y "l/h" en el lado de KNX.

#### 9.1 Equipos de calefacción

En el sistema eBus se puede seleccionar entre los equipos de calefacción TOB, CGB-2, MGK-2, COB-2, TGB-2, BWL-1S y CHA.

##### 9.1.1 TOB, CGB-2, MGK-2, COB-2, TGB-2

En el sistema eBus puede haber un máximo de 4 equipos de calefacción de estos tipos. Si el número es > 1 se requiere un módulo de cascada KM.

Del lado de KNX existen los siguientes puntos de datos, que se pueden leer por equipo de calefacción:

Denominación	Unidad	TOB	CGB-2	MGK-2	Tipo de punto de datos DPT	Nombre
Avería*	-	x	x	x	1.001 / 1 bit	DPT_Switch
Modo de funcionamiento	-	x	x	x	20.105 / 1 byte	DPT_HVACContrMode
Grado de modulación / potencia quemador**	%	x	x	x	5.001 / 1 byte	DPT_Scaling
Temperatura caldera	°C	x	x	x	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Temperatura del colector	°C	x	x	x	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Temperatura de retorno	°C	x	x	x	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Temperatura de ACS	°C	x	x	x	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Temperatura exterior	°C	x	x	x	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Estado quemador / llama	-	x	x	x	1.001 / 1 bit	DPT_Switch
Estado bomba del circuito de calefacción	-	x	x	x	1.001 / 1 bit	DPT_Switch
Estado bomba de carga del acumulador	-	x	x	x	1.001 / 1 bit	DPT_Switch
Estado de la válvula de derivación de 3 vías / estado de la bomba de carga estratificada (TGB-2)	-		x		1.009 / 1 bit	DPT_OpenClose
Presión de la instalación	Pa	x	x	x	9.006/ 2 byte	DPT_Value_Pres

\* Del lado de KNX se indica solo si existe realmente un error. En la unidad de mando del sistema, instalada directamente en el equipo de calefacción o el zócalo de pared, se puede leer qué avería se produce exactamente. Esto es válido también para los mensajes de avería de los demás módulos.

\*\* En COB-2: - 40% = etapa 1 - 100% = etapa 2

**9.1.2 BWL-1-S y CHA**

No es posible el funcionamiento en secuencia si se utiliza BWL-1-S como equipo de calefacción.

En la bomba de calor dividida se pueden leer los siguientes puntos de datos:

Denominación	Unidad	Tipo de punto de datos DPT	Nombre
Avería	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch
Modo de funcionamiento	-	20.105 / 1 byte	DPT_HVACContrMode
Potencia calorífica	kW	9.024 / 2 byte	DPT_Power
Potencia frigorífica	kW	9.024 / 2 byte	DPT_Power
Temperatura caldera	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Temperatura del colector	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Temperatura de retorno	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Temperatura de ACS	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Temperatura exterior	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Estado bomba del circuito de calefacción	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch
Estado bomba de primario de caldera/ bomba de circuito de calefacción	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch
Estado válvula de derivación de 3 vías CAL/ACS	-	1.009 / 1 bit	DPT_OpenClose
Estado válvula de derivación de 3 vías CAL/K	-	1.009 / 1 bit	DPT_OpenClose
Estado resistencia eléctrica de apoyo	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch
Presión de la instalación	Pa	9.006 / 2 byte	DPT_Value_Pres
Consumo de potencia	kW	9.024 / 2 byte	DPT_Power

### 9.2 Unidad de mando del sistema BM-2(0)

Los puntos de datos del BM-2(0) están relacionados con el circuito de calefacción directo. Se pueden leer o introducir los siguientes puntos de datos:

Denominación	Unidad	Tipo de punto de datos DPT	Nombre	Output	Input	Rango de valores de entrada	Amplitud
Avería	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x		-	-
Temperatura exterior	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp	x		-	-
1 x temperatura de ACS (global)	-	1.001 / 1 byte	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1

Nota: Pueden leerse las variables "Output". En cambio, las variables "Input" también pueden escribirse a los participantes del eBus desde KNX. Respete el rango de valores y la amplitud.

### 9.3 Circuito de calefacción directo y ACS directa

Para cada sistema de calefacción se puede configurar un circuito de calefacción y ACS directo. De ese modo se dispone de los siguientes puntos de datos:

Denominación	Unidad	Tipo de punto de datos DPT	Nombre	Output	Input	Rango de valores de entrada	Amplitud
Temperatura ambiente	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp	x		-	-
Temperatura de consigna ACS	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp	x	x	25 °C - 65 °C	1°C
Selección de programa válvula mezcladora	-	20.102 / 1 byte	DPT_HVACMode	x	x	0 - 3	1
Selección de programa ACS	-	20.103 / 1 byte	DPT_DHWMode	x	x	0; 2; 4	-
Válvula mezcladora, programa horario 1	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
Válvula mezcladora, programa horario 2	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
Válvula mezcladora, programa horario 3	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
ACS, programa horario 1	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
ACS, programa horario 2	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
ACS, programa horario 3	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
Valor de corrección	K	9.002 / 2 byte	DPT_Value_Tempd	x	x	-4K - +4K	0,5K
Factor de ahorro	K	9.002 / 2 byte	DPT_Value_Tempd	x	x	0K - 10K	0,5K

### 9.4 Módulos de mezcla, así como circuitos de válvula mezcladora y ACS

**9.4.1 Puntos de datos de módulos de mezcla** Los módulos de mezcla MM(1) a MM(3) disponen de los siguientes datos legibles:

Denominación	Unidad	Tipo de punto de datos DPT	Nombre
Avería	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch
Temperatura de ACS	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Temperatura de impulsión circuito de calefacción con válvula mezcladora	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Estado bomba de circuito de calefacción con válvula mezcladora	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch
Estado salida A1	-	1.003 / 1 bit	DPT_Enable
Entrada E1	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Entrada E2	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp

Nota: En algunas configuraciones de los módulos de mezcla, "Entrada E1" y "Entrada E2" son entradas digitales y los valores -60 = "abierto" y -50 = "cerrado".

**9.4.2 Puntos de datos de los respectivos circuitos de válvula mezcladora y ACS** Por cada módulo de mezcla se puede configurar un circuito de válvula mezcladora y uno de ACS. Estos disponen de los siguientes parámetros:

Denominación	Unidad	Tipo de punto de datos DPT	Nombre	Output	Input	Rango de valores de entrada	Amplitud
Avería	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x		-	-
Temperatura ambiente	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp	x		-	-
Temperatura de consigna ACS	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp	x	x	25 °C - 65 °C	1°C
Selección de programa válvula mezcladora	-	20.102 / 1 byte	DPT_HVACMode	x	x	0 - 3	1
Selección de programa ACS	-	20.103 / 1 byte	DPT_DHWMode	x	x	0; 2; 4	-
Válvula mezcladora, programa horario 1	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
Válvula mezcladora, programa horario 2	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
Válvula mezcladora, programa horario 3	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
ACS, programa horario 1	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
ACS, programa horario 2	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
ACS, programa horario 3	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
Valor de corrección	K	9.002 / 2 byte	DPT_Value_Tempd	x	x	-4K - +4K	0,5K
Factor de ahorro	K	9.002 / 2 byte	DPT_Value_Tempd	x	x	0K - 10K	0,5K

### 9.5 Módulo de cascada KM

#### 9.5.1 Puntos de datos de módulo de cascada

Si hay un módulo de cascada en el sistema, no puede haber ningún módulo de mezcla con la dirección (1) en el mismo sistema. El módulo de cascada KM cuenta con un módulo de mezcla propio. Los siguientes puntos de datos se pueden leer en el lado de KNX.

Denominación	Unidad	Tipo de punto de datos DPT	Nombre
Avería	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch
Temperatura del colector	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Grado modulación general	%	5.001 / 1 byte	DPT_Scaling
Temperatura de impulsión circuito de calefacción con válvula mezcladora	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Estado bomba de circuito de calefacción con válvula mezcladora	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch
Estado salida A1	-	1.003 / 1 bit	DPT_Enable
Entrada E1	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Entrada E2	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp

**Nota:** En algunas configuraciones del módulo de cascada, E1 es una entrada digital, siendo el valor 0 = "abierto" y 0,1 = "cerrado".

En la configuración 5, E2 es una sonda de temperatura. En las demás configuraciones, E2 es una entrada de mensajes de avería (contacto NC). Aquí se aplica: E2 = 0 = "cerrado" y E2 = 0,1 = "abierto".

#### 9.5.2 Puntos de datos de los respectivos circuitos de válvula mezcladora y ACS

Puesto que el módulo de cascada contiene un módulo de mezcla, como se ha mencionado, se puede configurar una válvula mezcladora, así como un circuito de ACS.

Puntos de datos disponibles:

Denominación	Unidad	Tipo de punto de datos DPT	Nombre	Output	Input	Rango de valores de entrada	Amplitud
Avería	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x		-	-
Temperatura ambiente	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp	x		-	-
Temperatura de consigna ACS	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp	x	x	25 °C - 65 °C	1°C
Selección de programa válvula mezcladora	-	20.102 / 1 byte	DPT_HVACMode	x	x	0 - 3	1
Selección de programa ACS	-	20.103 / 1 byte	DPT_DHWMode	x	x	0; 2; 4	-
Válvula mezcladora, programa horario 1	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
Válvula mezcladora, programa horario 2	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
Válvula mezcladora, programa horario 3	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
ACS, programa horario 1	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
ACS, programa horario 2	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
ACS, programa horario 3	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
Valor de corrección	K	9.002 / 2 byte	DPT_Value_Tempd	x	x	-4K - +4K	0,5K
Factor de ahorro	K	9.002 / 2 byte	DPT_Value_Tempd	x	x	0K - 10K	0,5K

**9.6 Módulo solar**

En función del tipo (SM1 o SM2) y de la configuración del módulo solar, se pueden leer los siguientes datos.

Denominación	Unidad	Tipo de punto de datos DPT	Nombre
Avería	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch
Temperatura ACS solar 1	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Temperatura captador 1	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Entrada E1	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Entrada E2 (caudal)	l/h	9.025 / 2 byte	DPT_Value_Volume_Flow
Entrada E3	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp
Estado bomba de circuito solar SKP1	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch
Estado salida A1	-	1.003 / 1 bit	DPT_Enable
Estado salida A2	-	1.003 / 1 bit	DPT_Enable
Estado salida A3	-	1.003 / 1 bit	DPT_Enable
Estado salida A4	-	1.003 / 1 bit	DPT_Enable
Caudal	l/h	9.025 / 2 byte	DPT_Value_Volume_Flow
Potencia actual	kW	9.024 / 2 byte	DPT_Power
Rendimiento diario	Wh	13.010 / 4 byte	DPT_ActiveEnergy
Producción total	kWh	13.013 / 4 byte	DPT_ActiveEnergy_kWh



### 9.7 Ventilación doméstica CWL

Denominación	Unidad	Tipo de punto de datos DPT	Nombre	Output	Input	Rango de valores de entrada	Amplitud
Avería	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x		-	-
Selección de programas	-	20.102 / 1 byte	DPT_HVACMode	x	x	0; 1; 3	-
Progr. horario 1	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
Progr. horario 2	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
Progr. horario 3	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
Ventilación intensiva temporal ACT./DESACT.	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
Fecha de inicio de ventilación intensiva temporal	-	11.001 / 3 byte	DPT_Date	x	x	-	Día
Fecha de finalización de ventilación intensiva temporal	-	11.001 / 3 byte	DPT_Date	x	x	-	Día
Hora de inicio de ventilación intensiva temporal	-	10.001 / 3 byte	DPT_TimeOfDay	x	x	-	Minuto
Hora de finalización de ventilación intensiva temporal	-	10.001 / 3 byte	DPT_TimeOfDay	x	x	-	Minuto
Protección antihumedad temporal ACT./DESACT.	-	1.001 / 1 bit	DPT_Switch	x	x	0 - 1	1
Fecha de inicio de protección antihumedad temporal	-	11.001 / 3 byte	DPT_Date	x	x	-	Día
Fecha de finalización de protección antihumedad temporal	-	11.001 / 3 byte	DPT_Date	x	x	-	Día
Hora de inicio de protección antihumedad temporal	-	10.001 / 3 byte	DPT_TimeOfDay	x	x	-	Minuto
Hora de finalización de protección antihumedad temporal	-	10.001 / 3 byte	DPT_TimeOfDay	x	x	-	Minuto
Modo de ventilación	%	5.001 / 1 byte	DPT_Scaling	x		-	-
Temperatura aire de extracción (CWL Excellent) / temperatura de aire evacuado (CWL 2)	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp	x		-	-
Temperatura aire fresco (CWL Excellent) / temperatura de impulsión (CWL 2)	°C	9.001 / 2 byte	DPT_Value_Temp	x		-	-
Caudal aire de impulsión	m³/h	13.002 / 4 byte	DPT_FlowRate_m3/h	x		-	-
Caudal aire de extracción	m³/h	13.002 / 4 byte	DPT_FlowRate_m3/h	x		-	-
Bypass: Inicialización	-	1.002 / 1 Bit	DPT_Bool	x		-	-
Bypass: abierto / abrir	-	1.002 / 1 Bit	DPT_Bool	x		-	-
Bypass: cierra / cerrado	-	1.002 / 1 Bit	DPT_Bool	x		-	-
Bypass: Error	-	1.002 / 1 Bit	DPT_Bool	x		-	-
Estado Hielo: inicialización/ mantenimiento	-	1.002 / 1 Bit	DPT_Bool	x		-	-
Estado Hielo: No hay hielo	-	1.002 / 1 Bit	DPT_Bool	x		-	-
Estado Hielo: Precalentador	-	1.002 / 1 Bit	DPT_Bool	x		-	-
Estado Hielo: Error/ descompensado	-	1.002 / 1 Bit	DPT_Bool	x		-	-
Advertencia de filtro activa	-	1.001 / 1 bit	DPT_Swift	x			
Restablecer la advertencia de filtro		1.001 / 1 bit	DPT_Swift	x	x	0 - 1	

Nota 1

Para activar "ventilación intensiva temporal" y la "protección antihumedad temporal", además de los puntos de datos ACT./DESACT. (puntos de datos n.º 153 o 158) también se pueden fijar los puntos de inicio y finalización.

### 9.8 Asignación de puntos de datos en el módulo BAOS

En el módulo BAOS, los parámetros se almacenan de forma similar a la de un registro. En la siguiente tabla se muestra donde se ha archivado exactamente cada punto de datos módulo por módulo.

**Nota: Los IDs 192-196 pueden utilizarse solo a partir de FW 1.50 del ISM8.**

Equipo/función	N.º de punto de datos	Punto de datos	Tipo de datos KNX	Unidad
Equipo de calefacción (1) TOB, CGB-2, MGK-2, COB-2 o TGB-2	1	Avería	DPT Switch	-
	2	Modo de funcionamiento	DPT HVACContrMode	-
	3	Grado de modulación / potencia quemador	DPT Scaling	%
	4	Temperatura caldera	DPT Value Temp	°C
	5	Temperatura del colector	DPT Value Temp	°C
	6	Temperatura de retorno	DPT Value Temp	°C
	7	Temperatura de ACS	DPT Value Temp	°C
	8	Temperatura exterior	DPT Value Temp	°C
	9	Estado quemador / llama	DPT Switch	-
	10	Estado bomba del circuito de calefacción	DPT Switch	-
	11	Estado bomba de carga del acumulador	DPT Switch	-
	12	Estado de la válvula de derivación de 3 vías	DPT_OpenClose	-
	13	Presión de la instalación	DPT Value Pres	Pa
Equipo de calefacción (2) TOB, CGB-2, MGK-2, COB-2 o TGB-2	14	Avería	DPT Switch	-
	15	Modo de funcionamiento	DPT HVACContrMode	-
	16	Grado de modulación / potencia quemador	DPT Scaling	%
	17	Temperatura caldera	DPT Value Temp	°C
	18	Temperatura del colector	DPT Value Temp	°C
	19	Temperatura de retorno	DPT Value Temp	°C
	20	Temperatura de ACS	DPT Value Temp	°C
	21	Temperatura exterior	DPT Value Temp	°C
	22	Estado quemador / llama	DPT Switch	-
	23	Estado bomba del circuito de calefacción	DPT Switch	-
	24	Estado bomba de carga del acumulador	DPT Switch	-
	25	Estado de la válvula de derivación de 3 vías	DPT_OpenClose	-
	26	Presión de la instalación	DPT Value Pres	Pa
Equipo de calefacción (3) TOB, CGB-2, MGK-2, COB-2 o TGB-2	27	Avería	DPT Switch	-
	28	Modo de funcionamiento	DPT HVACContrMode	-
	29	Grado de modulación / potencia quemador	DPT Scaling	%
	30	Temperatura caldera	DPT Value Temp	°C
	31	Temperatura del colector	DPT Value Temp	°C
	32	Temperatura de retorno	DPT Value Temp	°C
	33	Temperatura de ACS	DPT Value Temp	°C
	34	Temperatura exterior	DPT Value Temp	°C
	35	Estado quemador / llama	DPT Switch	-
	36	Estado bomba del circuito de calefacción	DPT Switch	-
	37	Estado bomba de carga del acumulador	DPT Switch	-
	38	Estado de la válvula de derivación de 3 vías	DPT_OpenClose	-
	39	Presión de la instalación	DPT Value Pres	Pa

Equipo/función	N.º de punto de datos	Punto de datos	Tipo de datos KNX	Unidad
Equipo de calefacción (4) TOB, CGB-2, MGK-2, COB-2 o TGB-2	40	Avería	DPT Switch	-
	41	Modo de funcionamiento	DPT HVACContrMode	-
	42	Grado de modulación / potencia quemador	DPT Scaling	%
	43	Temperatura caldera	DPT Value Temp	°C
	44	Temperatura del colector	DPT Value Temp	°C
	45	Temperatura de retorno	DPT Value Temp	°C
	46	Temperatura de ACS	DPT Value Temp	°C
	47	Temperatura exterior	DPT Value Temp	°C
	48	Estado quemador / llama	DPT Switch	-
	49	Estado bomba del circuito de calefacción	DPT Switch	-
	50	Estado bomba de carga del acumulador	DPT Switch	-
	51	Estado de la válvula de derivación de 3 vías	DPT_OpenClose	-
	52	Presión de la instalación	DPT Value Pres	Pa
	Unidad de mando del sistema	53	Avería	DPT Switch
54		Temperatura exterior	DPT_Value_Temp	°C
Circuito de Calefacción + ACS directa	55	Temperatura ambiente	DPT Value Temp	°C
	56	Temperatura de consigna ACS	DPT Value Temp	°C
	57	Selección de programa circuito de calefacción	DPT_HVACMode	-
	58	Selección de programa ACS	DPT DHWMode	-
	59	Circuito de calefacción, programa horario 1	DPT Switch	-
	60	Circuito de calefacción, programa horario 2	DPT Switch	-
	61	Circuito de calefacción, programa horario 3	DPT Switch	-
	62	ACS, programa horario 1	DPT Switch	-
	63	ACS, programa horario 2	DPT Switch	-
	64	ACS, programa horario 3	DPT Switch	-
Circuito de calefacción con válvula mezcladora 1 + Agua caliente sanitaria 1	65	Valor de corrección	DPT Value Tempd	K
	66	Factor de ahorro	DPT Value Tempd	K
	67	Avería	DPT Switch	-
	68	Temperatura ambiente	DPT Value Temp	°C
	69	Temperatura de consigna ACS	DPT Value Temp	°C
	70	Selección de programa válvula mezcladora	DPT HVACMode	-
	71	Selección de programa ACS	DPT DHWMode	-
	72	Válvula mezcladora, programa horario 1	DPT Switch	-
	73	Válvula mezcladora, programa horario 2	DPT Switch	-
	74	Válvula mezcladora, programa horario 3	DPT Switch	-
	75	ACS, programa horario 1	DPT Switch	-
	76	ACS, programa horario 2	DPT Switch	-
	77	ACS, programa horario 3	DPT Switch	-
	78	Valor de corrección	DPT Value Tempd	K
	79	Factor de ahorro	DPT Value Tempd	K
Circuito de calefacción con válvula mezcladora 2 + Agua caliente sanitaria 2	80	Avería	DPT Switch	-
	81	Temperatura ambiente	DPT Value Temp	°C
	82	Temperatura de consigna ACS	DPT Value Temp	°C
	83	Selección de programa válvula mezcladora	DPT HVACMode	-
	84	Selección de programa ACS	DPT DHWMode	-
	85	Válvula mezcladora, programa horario 1	DPT Switch	-
	86	Válvula mezcladora, programa horario 2	DPT Switch	-
	87	Válvula mezcladora, programa horario 3	DPT Switch	-
	88	ACS, programa horario 1	DPT Switch	-
	89	ACS, programa horario 2	DPT Switch	-
	90	ACS, programa horario 3	DPT Switch	-
	91	Valor de corrección	DPT Value Tempd	K
	92	Factor de ahorro	DPT Value Tempd	K

Equipo/función	N.º de punto de datos	Punto de datos	Tipo de datos KNX	Unidad	
Circuito de calefacción con válvula mezcladora 3 + Agua caliente sanitaria 3	93	Avería	DPT Switch	-	
	94	Temperatura ambiente	DPT Value Temp	°C	
	95	Temperatura de consigna ACS	DPT Value Temp	°C	
	96	Selección de programa válvula mezcladora	DPT HVACMode	-	
	97	Selección de programa ACS	DPT DHWMode	-	
	98	Válvula mezcladora, programa horario 1	DPT Switch	-	
	99	Válvula mezcladora, programa horario 2	DPT Switch	-	
	100	Válvula mezcladora, programa horario 3	DPT Switch	-	
	101	ACS, programa horario 1	DPT Switch	-	
	102	ACS, programa horario 2	DPT Switch	-	
	103	ACS, programa horario 3	DPT Switch	-	
	104	Valor de corrección	DPT Value Tempd	K	
	105	Factor de ahorro	DPT Value Tempd	K	
	Módulo en cascada	106	Avería	DPT Switch	-
		107	Temperatura del colector	DPT Value Temp	°C
108		Grado modulación general	DPT Scaling	%	
109		Temperatura de impulsión circuito de calefacción con válvula mezcladora	DPT_Value_Temp	°C	
110		Estado bomba de circuito de calefacción con válvula mezcladora	DPT_Switch	-	
111		Estado salida A1	DPT Enable	-	
112		Entrada E1	DPT Value Temp	°C	
Módulo de mezcla 1	113	Entrada E2	DPT Value Temp	°C	
	114	Avería	DPT Switch	-	
	115	Temperatura de ACS	DPT Value Temp	°C	
	116	Temperatura de impulsión circuito de calefacción con válvula mezcladora	DPT_Value_Temp	°C	
	117	Estado bomba de circuito de calefacción con válvula mezcladora	DPT_Switch	-	
	118	Estado salida A1	DPT Enable	-	
	119	Entrada E1	DPT Value Temp	°C	
Módulo de mezcla 2	120	Entrada E2	DPT Value Temp	°C	
	121	Avería	DPT Switch	-	
	122	Temperatura de ACS	DPT Value Temp	°C	
	123	Temperatura de impulsión circuito de calefacción con válvula mezcladora	DPT_Value_Temp	°C	
	124	Estado bomba de circuito de calefacción con válvula mezcladora	DPT_Switch	-	
	125	Estado salida A1	DPT Enable	-	
	126	Entrada E1	DPT Value Temp	°C	
Módulo de mezcla 3	127	Entrada E2	DPT Value Temp	°C	
	128	Avería	DPT Switch	-	
	129	Temperatura de ACS	DPT Value Temp	°C	
	130	Temperatura de impulsión circuito de calefacción con válvula mezcladora	DPT_Value_Temp	°C	
	131	Estado bomba de circuito de calefacción con válvula mezcladora	DPT_Switch	-	
	132	Estado salida A1	DPT Enable	-	
	133	Entrada E1	DPT Value Temp	°C	
	134	Entrada E2	DPT Value Temp	°C	

Equipo/función	N.º de punto de datos	Punto de datos	Tipo de datos KNX	Unidad
Módulo solar	135	Avería	DPT_Switch	-
	136	Temperatura ACS solar 1	DPT_Value_Temp	°C
	137	Temperatura captador 1	DPT_Value_Temp	°C
	138	Entrada E1	DPT_Value_Temp	°C
	139	Entrada E2 (caudal)	DPT_Value_Volume_Flow	l/h
	140	Entrada E3	DPT_Value_Temp	°C
	141	Estado bomba de circuito solar SKP1	DPT_Switch	-
	142	Estado salida A1	DPT_Enable	-
	143	Estado salida A2	DPT_Enable	-
	144	Estado salida A3	DPT_Enable	-
	145	Estado salida A4	DPT_Enable	-
	146	Caudal	DPT_Value_Volume_Flow	l/h
	147	Potencia actual	DPT_Power	kW
	CWL Excellent / CWL 2	148	Avería	DPT_Switch
149		Programa	DPT_DHWMode	-
150		Progr. horario 1	DPT_Switch	-
151		Progr. horario 2	DPT_Switch	-
152		Progr. horario 3	DPT_Switch	-
153		Ventilación intensiva temporal ACT./ DESACT.	DPT_Switch	-
154		Fecha de inicio de ventilación intensiva temporal	DPT_Date	-
155		Fecha de finalización de ventilación intensiva temporal	DPT_Date	-
156		Hora de inicio de ventilación intensiva temporal	DPT_TimeOfDay	-
157		Hora de finalización de ventilación intensiva temporal	DPT_TimeOfDay	-
158		Protección antihumedad temporal ACT./ DESACT.	DPT_Switch	-
CWL Excellent / CWL 2	159	Fecha de inicio de protección antihumedad temporal	DPT_Date	-
	160	Fecha de finalización de protección antihumedad temporal	DPT_Date	-
	161	Hora de inicio de protección antihumedad temporal	DPT_TimeOfDay	-
	162	Hora de finalización de protección antihumedad temporal	DPT_TimeOfDay	-
	163	Modo de ventilación	DPT_Scaling	%
	164	Temperatura aire de extracción (CWL Excellent) / temperatura de aire evacuado (CWL 2)	DPT_Value_Temp	°C
	165	Temperatura aire fresco (CWL Excellent) / temperatura de impulsión (CWL 2)	DPT_Value_Temp	°C
	166	Caudal aire de impulsión	DPT_FlowRate_m3/h	m³/h
	167	Caudal aire de extracción	DPT_FlowRate_m3/h	m³/h
	168	Inicialización de bypass	DPT_Bool	-
	169	Bypass abre/abierto	DPT_Bool	-
	170	Bypass cierra/cerrada	DPT_Bool	-
	171	Error de bypass	DPT_Bool	-
	172	Estado Hielo: inicialización/mantenimiento	DPT_Bool	-
	173	Estado Hielo: No hay hielo	DPT_Bool	-
	174	Estado Hielo: Precaentador	DPT_Bool	-
	175	Estado Hielo: Error/descompensado	DPT_Bool	-

Equipo/función	N.º de punto de datos	Punto de datos	Tipo de datos KNX	Unidad
Equipo de calefacción (1) BWL-1S o CHA	176	Avería	DPT_Switch	-
	177	Modo de funcionamiento	DPT_HVACContrMode	-
	178	Potencia calorífica	DPT_Power	kW
	179	Potencia frigorífica	DPT_Power	kW
	180	Temperatura caldera	DPT_Value_Temp	°C
	181	Temperatura del colector	DPT_Value_Temp	°C
	182	Temperatura de retorno	DPT_Value_Temp	°C
	183	Temperatura de ACS	DPT_Value_Temp	°C
	184	Temperatura exterior	DPT_Value_Temp	°C
	185	Estado bomba del circuito de calefacción	DPT_Switch	-
	186	Estado bomba de primario de caldera/ bomba de circuito de calefacción	DPT_Switch	-
	187	Estado válvula de derivación de 3 vías CAL/ ACS	DPT_OpenClose	-
	188	Estado válvula de derivación de 3 vías CAL/K	DPT_OpenClose	-
	189	Estado resistencia eléctrica de apoyo	DPT_Switch	-
	CWL Excellent / CWL 2	190	Presión de la instalación	DPT_Value_Pres
191		Consumo de potencia	DPT_Power	kW
192		Aviso del filtro activo	DPT_Switch	-
Unidad de mando del sistema	193	Restablecer la advertencia de filtro	DPT_Switch	-
	194	1 x carga de agua caliente (global)	DPT_Switch	-
Módulo solar	195	Rendimiento diario	DPT_ActiveEnergy	Wh
	196	Producción total	DPT_ActiveEnergy_ kWh	KWh

**9.9 Codificación de las variables****9.9.1 Modo de funcionamiento TOB, CGB-2, TOB, CGB-2, MGK-2, COB-2, TGB-2 (DPT\_HVAC)**

Modo de funcionamiento		KNX	
Valor	Significado	Valor	Significado
0	Prueba	7	Prueba
1	Inicio	1	Heat
2	Hielo circuito de calefacción	11	Ice
3	Hielo ACS	11	Ice
4	Modo inspección	0	Auto
5	Modo ACS mixta	1	Heat
6	Modo paralelo	1	Heat
7	Modo de agua caliente sanitaria	1	Heat
8	Retardo ACS	1	Heat
9	Tiempo mixto mínimo	1	Heat
10	Modo calefacción	1	Heat
11	Funcionamiento en retardo bomba del circuito de calefacción	1	Heat
12	Protección antihielo	11	Ice
13	Modo espera	6	Off
14	Funcionamiento en secuencia (cascada de calderas)	1	Heat
15	Modo GLT	7	Prueba
16	Calibrar	15	Modo calibrado
17	Calibrado modo de calefacción	15	Modo calibrado
18	Calibrado modo ACS	15	Modo calibrado
19	Calibrado modo mixto	15	Modo calibrado

### 9.9.2 Modo de funcionamiento BWL-1-S, CHA (DPT\_HVACContrMode)

Modo de funcionamiento		KNX	
Valor	Significado	Valor	Significado
0	Prueba unidad exterior	7	Prueba
1	Prueba	7	Prueba
2	Protección antihielo calef.	11	Ice
3	Protección antihielo ACS	11	Ice
4	Caudal reducido	1	Heat
5	Precaentamiento	2	Morning Warmup
6	Modo desescarche	11	Ice
7	Función antilegionella	0	Auto
8	Modo de agua caliente sanitaria	1	Heat
9	Funcionamiento en retardo ACS	1	Heat
10	Modo calefacción	1	Heat
11	Funcionamiento en retardo calefacción	1	Heat
12	Refrigeración activa	3	Cool
13	Cascada	1	Heat
14	GTE	7	Prueba
15	Modo espera	6	Off
16	Func_Vacio	3	Cool

### 9.9.3 Selección de programas circuito de calefacción con válvula mezcladora (DPT\_HVACMode)

Selección de programas Circuito de calefacción/válvula mezcladora		KNX	
Valor	Significado	Valor	Significado
0	Modo espera	2	Modo espera
1	Modo automático	0	Auto
2	Modo calefacción	1	Confort
3	Modo reducido	3	Economy
-	Ninguna acción*	4	BuildingProtection*

\* El lado de eBus no admite estos programas.  
¡No se toma ninguna acción si se selecciona!



### 9.9.4 Selección de programa ACS en BM-2 (DPT\_DHWMode)

Selección de programa ACS		KNX	
Valor	Significado	Valor	Significado
0	Modo espera	4	Off/FrostProt.
1	Modo automático	0	Auto
2	Func. Permanente	2	Normal
-	Ninguna acción*	1	LegioProtect*
-	Ninguna acción*	3	Reduced*

\* El lado de eBus no admite estos programas.  
¡No se toma ninguna acción si se selecciona!

### 9.9.5 Selección de programas CWL (DPT\_HVACMode)

Selección de programa CWL		KNX	
Valor	Significado	Valor	Significado
1	Modo automático	0	Auto
2	Ventilación reducida	3	Economy
3	Ventilación nominal	1	Confort
-	Ninguna acción*	2	Standby*
-	Ninguna acción*	4	Building Protection*

\* El lado de eBus no admite estos programas.  
¡No se toma ninguna acción si se selecciona!

### 9.9.6 Estado de puntos de datos

Tipo de punto de datos	Significado de eBus	Significado KNX
DPT_Switch	0 = Off, 1 = On	0 = Off, 1 = On
DPT_Bool	0 = no, 1 = sí	0 = falso, 1 = verdadero
DPT_Enable	0 = desactivado, 1 = activado	0 = desactivar, 1 = activar
DPT_OpenClose (HZ/WW)	0 = calefacción, 1 = ACS	0 = abrir, 1 = cerrar
DPT_OpenClose (HZ/K)	0 = calefacción, 1 = refrigeración	0 = abrir, 1 = cerrar

### 9.9.7 Etapa de ventilación CWL (DPT\_Scaling )

Modo de ventilación CWL		KNX
Valor	Significado	Valor
0	Protección antihumedad	25%
1	Ventilación reducida	50%
2	Ventilación nominal	75%
3	Ventilación intensiva	100%

**10. Índice de palabras clave****A**

Ajustes .....	16
Añadir equipos .....	17
Asignación de puntos de datos en el módulo KNX IP BAOS.....	26

**B**

BWL-1-S .....	8, 10, 20, 32
---------------	---------------

**C**

Calefacción/solar .....	8
Características técnicas .....	9
Carcasa.....	9
CGB-2.....	10, 19, 31
Condiciones ambientales.....	9
Conexión .....	9
Conexión ISM8i y módulo KNX IP BAOS .....	15

**D**

Dimensiones .....	9
-------------------	---

**E**

Equipos de calefacción .....	19
Estado de puntos de datos .....	33
Etapas de ventilación CWL (DPT_Scaling) .....	33

**F**

Función .....	8
---------------	---

**I**

Indicaciones de seguridad generales .....	6
Interfaz del programador.....	9
ISM8i.....	9

**J**

Juego de interfaces KNX .....	8
-------------------------------	---

**L**

LED .....	18
-----------	----

**M**

MGK-2.....	8, 12, 19, 31
Modo de funcionamiento.....	31
Módulo de cascada KM .....	23
Módulo KNX IP BAOS.....	15, 26
Módulos de mezcla, así como circuitos de válvula mezcladora y ACS.....	22
Módulo solar SM .....	24
Montaje en BWL-1-S y CGB-2.....	10

**O**

Observaciones sobre la documentación.....	5
---	---

**P**

Página de inicio de Wolf.....	16
Puesta en marcha.....	18
Puntos de datos .....	19, 33

**S**

Seguridad y normas.....	6
Selección de programa ACS.....	33
Selección de programa CWL.....	33
Selección de programas circuito de calefacción / válvula mezcladora .....	32
Suministro de tensión .....	9

**T**

TOB.....	8, 14, 19, 31
----------	---------------

**U**

Uso correcto.....	6
-------------------	---

**V**

Ventilación doméstica .....	8
Ventilación doméstica CWL Excellent.....	25
Volumen de suministro.....	4



WOLF GmbH / Postfach 1380 / D-84048 Mainburg  
Tel. +49.0.87 51 74- 0 / Fax +49.0.87 51 74- 16 00 / [www.WOLF.eu](http://www.WOLF.eu)