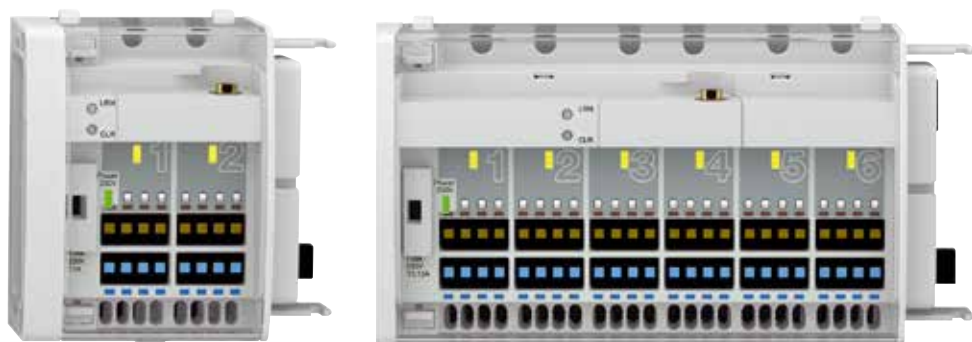


# Módulo de conexión WL (inalámbrico)

Nº art. BTEAR2WL

BTEAR6WL



Manual de instrucciones



PERFILES CON INNOVACIONES

# 1. Sobre este manual de instrucciones

## 1.1 Sobre este manual de instrucciones

El presente manual de instrucciones describe el módulo de conexión WL «EAR2WL / EAR6WL» (en lo sucesivo, denominado el «Producto»). El presente manual de instrucciones forma parte del producto. El presente manual de instrucciones forma parte del producto.

- No está permitido usar el producto hasta haber leído y entendido por completo el manual de instrucciones.
- Asegúrese de que el manual de instrucciones esté disponible en todo momento para todos los trabajos con y sobre el producto.
- Entregue el manual de instrucciones y todos los documentos pertenecientes al producto a todos los usuarios del producto.
- Si, en su opinión, el manual de instrucciones contiene fallos, contradicciones o puntos poco claros, diríjase al fabricante antes de usar el producto.

El presente manual de instrucciones está protegido por derechos de autoría y solo se puede emplear en el marco legalmente admisible. Reservado el derecho a realizar modificaciones. El fabricante no asume ningún tipo de responsabilidad ni garantía por los daños directos o derivados provocados por la no observancia del presente manual de instrucciones o de las normas, disposiciones y directivas vigentes en el lugar de uso del producto.

# 2. Información de seguridad

## 2.1 Advertencias y clases de riesgo

En el presente manual de instrucciones encontrará advertencias sobre riesgos y peligros potenciales. Además de las indicaciones del presente manual de instrucciones, debe seguir todas las normas, disposiciones y directivas de seguridad vigentes en el lugar de uso del producto. Antes de usar el producto, asegúrese de conocer todas las normas, disposiciones y directivas de seguridad y de seguirlas. En este manual de instrucciones, las advertencias se indican con símbolos y términos específicos. Dependiendo de la gravedad de una situación de peligro, las advertencias se dividen en distintas clases de riesgo.



# PELIGRO

PELIGRO advierte sobre una situación directamente peligrosa y que, en caso de no observancia, provoca inevitablemente un accidente grave o mortal.

# NOTA

Una NOTA advierte sobre una situación que podría ser peligrosa y que, en caso de no observancia, puede provocar daños materiales.

Además, en el manual de instrucciones se emplean los siguientes iconos:



Es un icono general de advertencia. Advierte sobre un peligro de sufrir lesiones y daños materiales. Siga todas las instrucciones consignadas con relación a este icono de advertencia para evitar accidentes que provoquen la muerte, lesiones y daños materiales.



Este icono advierte de la existencia de tensión eléctrica peligrosa. Si aparece este icono en una advertencia, existe riesgo de descarga eléctrica.

## 2.2 Uso adecuado

Este producto solamente es adecuado para la regulación de la temperatura de habitaciones individuales con calefacción por suelo radiante (calefacción/refrigeración).

Cualquier otro uso se considera no adecuado y genera riesgos. Antes de usar el producto, asegúrese de que el producto es adecuado para el uso al que va a destinarlo. Como, mínimo, debe tener en cuenta lo siguiente:

- Todas las normas, disposiciones y directivas de seguridad vigentes en el lugar de uso del producto
- Todas las condiciones y los datos especificados para el producto
- Las condiciones de la aplicación que pretende realizar

Además, debe realizar una evaluación de los riesgos con referencia a la aplicación concreta que pretende realizar siguiendo un proceso homologado y aplicar las medidas de seguridad necesarias conforme al resultado de dicha evaluación. Tenga en cuenta todas las consecuencias posibles del montaje o la integración del producto en un sistema o un equipo. Al usar el producto, realice todos los trabajos exclusivamente bajo las condiciones especificadas en el manual de instrucciones y en la placa de características y dentro de los datos técnicos especificados y de conformidad con todas las disposiciones, normas y directivas de seguridad vigentes en el lugar de uso.

## 2.3 Fallos previsibles

No se permite usar el producto especialmente en los siguientes casos y para los siguientes fines:

- Entorno con riesgo de explosión
  - Si el equipo funciona en áreas con riesgo de explosión, la formación de chispas puede provocar deflagraciones, incendios o explosiones.
- En combinación con productos cuyo fin directo o indirecto sea garantizar la salud o la vida humanas o cuyo manejo pueda suponer riesgos para las personas, los animales o los bienes materiales.

## 2.4 Cualificación del personal

Solo se permite trabajar en y con este producto a aquellos profesionales que conozcan y comprendan el contenido de este manual de instrucciones y todos los documentos correspondientes al producto. Los profesionales deben contar con suficiente formación especializada, conocimientos y experiencia para poder prever y detectar los posibles riesgos que pueden derivarse del uso del producto. Los profesionales deben conocer todas las disposiciones, normas y directivas de seguridad vigentes que se deben cumplir al trabajar en y con el producto.

## 2.5 Equipos de protección personal

Use siempre los equipos de protección personal necesarios. Al realizar trabajos en y con el producto, tenga también en cuenta que pueden aparecer riesgos en el lugar de uso que no se derivan directamente del producto.

## 2.6 Cambios en el producto

Realice exclusivamente los trabajos en y con el producto descritos en el presente manual de instrucciones. No realice modificaciones no descritas en este manual.

### 3. Transporte y almacenamiento

El producto puede sufrir daños debidos a un transporte y almacenamiento inadecuados.

## NOTA

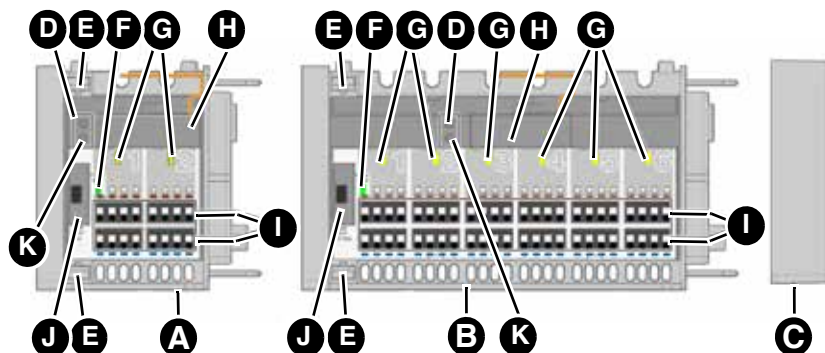
#### MANIPULACIÓN INADECUADA

- Asegúrese de que, durante el transporte y almacenamiento del producto, se cumplan las condiciones ambientales especificadas.
- Para el transporte, use el embalaje original.
- Almacene el producto únicamente en un entorno seco y limpio.
- Asegúrese de que el producto esté protegido contra los impactos durante el transporte y almacenamiento.

**La no observancia de estas instrucciones puede provocar daños materiales.**

## 4. Descripción del producto

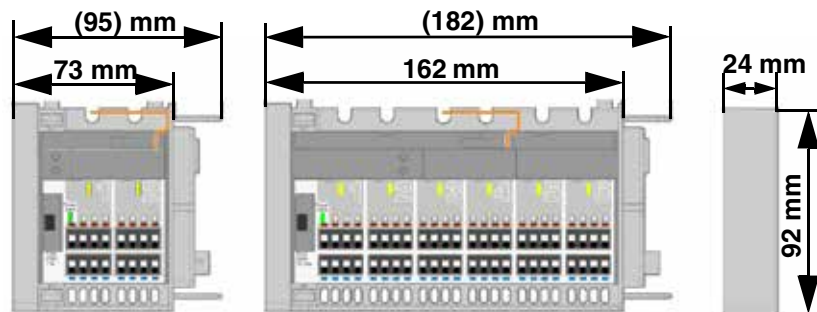
### 4.1 Vista general



- A. Módulo de conexión WL «EAR2WL»
- B. Módulo de conexión WL «EAR6WL»
- C. Tapa

- D. Botones de programación (botón LRN)
- E. Cierre
- F. Modo de red (LED verde)
- G. Actuador térmico activo (LED amarillo)
- H. Módulo de radiocomunicación
- I. regleta de conexión para electroválvula
- J. Compartimento para fusibles
- K. Botón de reinicio (botón CLR)

### 4.2 Dimensiones



### 4.3 Ejemplo de aplicación

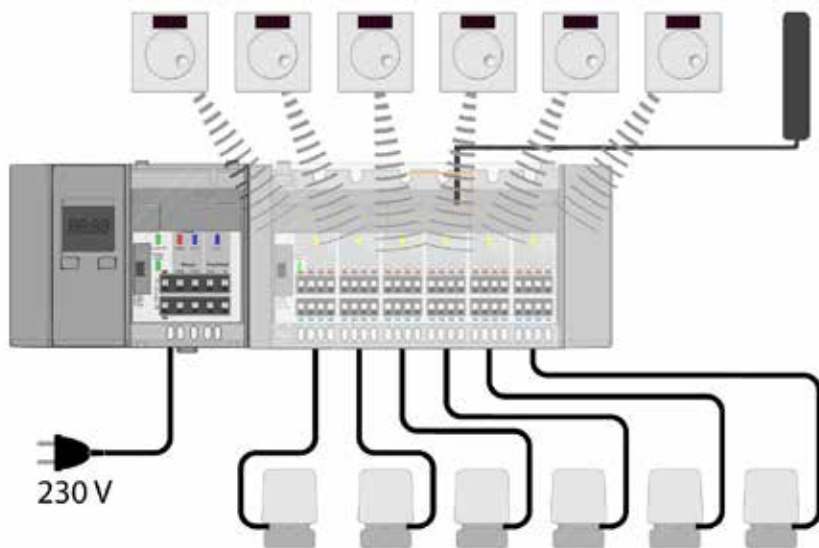


Figura 1: Módulo Básico de Control con módulo de conexiónWL, unidad de temporizador, sensores espaciales, antena externa y actuadores

### 4.4 Función

La regulación de temperatura en un solo recinto regula la temperatura de estancias con calefacción en suelo (calefacción/refrigeración). El producto, con 2 ó 6 circuitos de regulación independientes, controla los distintos actuadores térmicos teniendo en cuenta todas las señales recibidas de los sensores espaciales y del Módulo Básico de Control. Se pueden montar varios productos anexos con 2 ó 6 circuitos de regulación. Los sensores espaciales transfieren la temperatura teórica y la real usando telegramas de radio de EnOcean® al producto.

### 4.5 Documentos de homologación, certificados, declaraciones

El producto cumple:

- La directiva CEM (2014/30/UE)
- La directiva de baja tensión (2014/35/UE)
- Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)
- La directiva de materias primas (2011/65/UE)

La declaración de conformidad está disponible en [www.bekotec.es](http://www.bekotec.es)

## 4.6 Datos técnicos

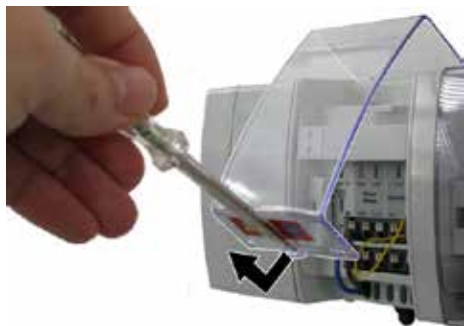
Parámetro	EAR2WL	EAR6WL
<b>Datos generales</b>		
Dimensiones (An x Al x Pr)	73 x 92 x 45 mm	162 x 92 x 45 mm
Peso	130 g	260 g
Material de la carcasa	PC/ABS	PC/ABS
<b>Condiciones ambientales</b>		
Funcionamiento a temperatura ambiente	-20 ... 60 °C	-20 ... 60 °C
Almacenamiento a temperatura ambiente	-20 ... 60 °C	-20 ... 60 °C
Máx. humedad ambiental	sin condensación	sin condensación
<b>Alimentación de tensión</b>		
Tensión nominal	Mediante Módulo Básico de Control AC 230 V, 5 V DC (SELV)	
Potencia nominal (solo módulo de conexión WL)	0,3 W	0,5 W
Fusible para actuadores térmicos	T 1 A	T 3,15 A
Tipo de cable utilizable para los actuadores	H05 WV-H2-F 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	H05 WV-H2-F 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Se pueden conectar a un producto</b>		
Sensores espaciales	max. 2	max. 6
Actuadores térmicos	max. 8	max. 24
<b>Datos eléctricos</b>		
Clase de protección (EN 60730-1)	II	II
Tipo de protección (EN 60529)	IP 20	IP 20

## 5. Montaje

El producto se debe montar cerca del distribuidor del circuito de calefacción.

### 5.1 Montaje del producto

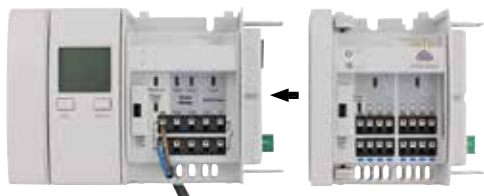
⇒ Asegúrese de que el producto no tiene tensión.



1. Abra la cubierta usando un destornillador.



2. Saque la tapa.



3. Conecte el/los módulo(s) de conexión WL/ módulo(s) de conexión con el Módulo Básico de Control.



4. Presione ambos cierres hacia abajo.





5. Coloque la tapa sobre el último módulo de conexión WL/módulo de conexión.



6. Coloque la cubierta y ciérrela.



## 5.2 Conexión eléctrica



# PELIGRO

### DESCARGA ELÉCTRICA

- Asegúrese de que el tipo de instalación eléctrica no reducirá la protección contra las descargas eléctricas (clase de protección, aislamiento protector).

**La no observancia de estas instrucciones provocará la muerte o lesiones graves.**

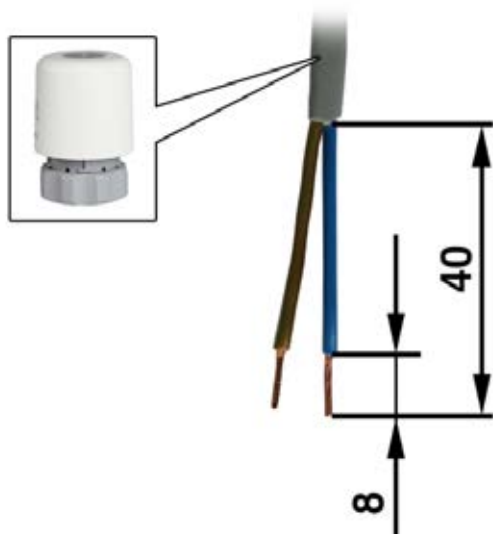


# PELIGRO

### DESCARGA ELÉCTRICA POR PIEZAS BAJO TENSIÓN

- Antes de empezar a trabajar, interrumpa la alimentación de tensión de red y asegúrela contra la reconexión.
- Asegúrese de que los objetos o medios con conductividad eléctrica no implican ningún tipo de riesgo.

**La no observancia de estas instrucciones provocará la muerte o lesiones graves.**

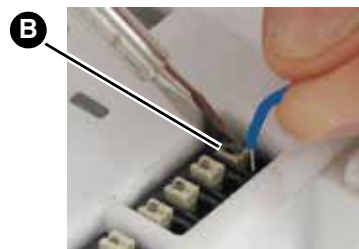
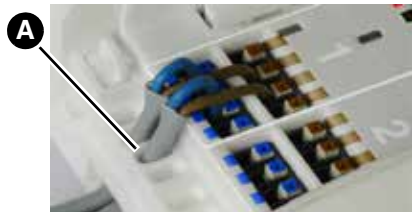


- ⇒ Asegúrese de que se haya respetado el esquema de conexión.
- ⇒ Asegúrese de que todos los cables estén libres de tensión.

1. Retire el aislamiento de los cables del modo in dicado en la ilustración.

Tipo de cable utilizable para los actuadores térmicos:  
H03 VV-H2-F 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>

### 5.2.1 Conexión de los actuadores térmicos

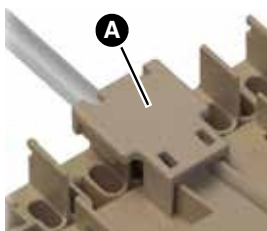
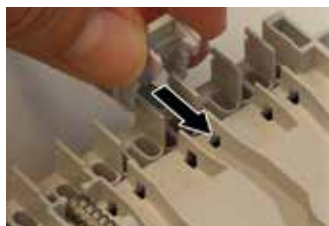


1. Pase el cable del actuador térmico por la descarga de tracción (A) y conecte los hilos del mismo color.

2. Inserte los hilos sin aislamiento en el borne hasta que hagan tope.

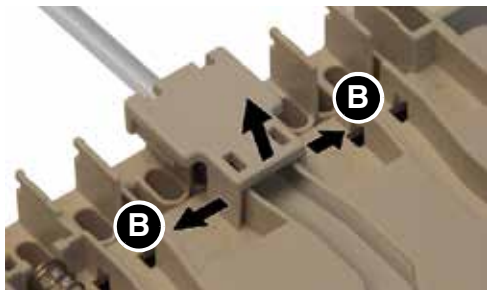
3. Si los filamentos son flexibles o para soltar la conexión con el borne, presione la palanca de liberación (B).

### 5.2.2 Colocación de la abrazadera para cables



1. Fije el cable por la parte posterior del módulo de conexión WL / módulo de conexión con la abrazadera para cables (A).





2. Proceda del mismo modo con todos los demás cables.
3. Las abrazaderas se pueden volver a soltar. Levante ambas pestañas (B) hacia el exterior y saque la abrazadera.

### 5.3 Montaje de los módulos sobre raíles DIN

- ⇒ Asegúrese de que todos los módulos (Módulo Básico "Control" y módulo de conexión WL) estén encajados y firmemente bloqueados.
- ⇒ Asegúrese de que todos los cables estén conectados.



1. Coloque los módulos con los ganchos superiores en el raíl DIN.



2. Presione los módulos por debajo hacia el raíl DIN, hasta que oiga cómo encajan.

#### 5.4 Extracción de los módulos del raíl DIN



1. Levante ligeramente los módulos.



2. Inclínelos hacia arriba alejándolos del raíl.



3. Saque los módulos hacia abajo.

## 5.5 Montaje de la antena externa

# NOTA

### DESCARGA ELECTROSTÁTICA

- Ponga siempre la instalación a tierra antes de tocar los componentes electrónicos.
- No toque el producto al insertarlo, use una lámina antielectrostática para insertarlo en su lugar.

**La no observancia de estas instrucciones puede provocar daños materiales.**

⇒ Asegúrese de que el Módulo Básico de Control no tiene tensión.



1. Abra la cubierta del producto.
2. Coloque el cable de la antena externa sobre el módulo de conexión WL y atornillelo firmemente.
3. Cierre de nuevo la cubierta del producto.



1. Abra/retire la cubierta del armario de distribución.
2. Fijar en primer lugar la antena con una tira adhesiva fácil de quitar, por ejemplo, con celo, para determinar la posición óptima de la antena.
3. Cierre la cubierta del armario de distribución.
4. Colocar provisionalmente todos los termostatos en las habitaciones en las que se instalarán más tarde.
5. Girar todos los termostatos a la temperatura máxima.
6. Espere un minuto, como mínimo, después de ajustar el último sensor.
7. Abra/retire la cubierta.
  - Si la recepción de la antena del armario de distribución es suficiente:
    - Todos los circuitos de regulación deben estar en modo de calefacción.
    - Los LEDs amarillos se encienden.
8. Cierre la tapa.
9. Ponga todos los sensores a la mínima temperatura y espere cinco minutos, como mínimo.
10. Abra/retire la cubierta del armario de distribución.
  - Todos los circuitos de regulación deben haberse apagado.
  - Los LEDs amarillos ya no están encendidos.
11. Retirar la lámina protectora de la antena adhesiva y presionar esta última en la posición anteriormente seleccionada.
12. Cierre la cubierta del armario de distribución.

Si las condiciones espaciales permiten una recepción suficiente, la antena adhesiva se puede montar dentro del armario de distribución. Si no hay recepción suficiente en el armario de distribución, la antena adhesiva debe instalarse fuera del mismo.



1. Abra/retire la cubierta del armario de distribución.



2. Con una taladradora, realice un orificio en la parte interior del armario de distribución.



3. Pase el cable por el orificio taladrado y atornille la antena adhesiva al módulo de conexión WL.
4. Retire la lámina protectora de la antena adhesiva y presione la antena sobre el borde exterior del armario de distribución.
5. Cierre la cubierta del armario de distribución.

## 6. Puesta en marcha

### 6.1 Puesta en marcha del producto

⇒ Asegúrese de que los módulos estén adecuadamente conectados.

⇒ Asegúrese de que la antena está montada.

⇒ Asegúrese de que el producto esté correctamente fijado al raíl DIN.

1. Conecte la tensión de red.

- Los LED verdes de funcionamiento del Módulo Básico "Control" y del producto se encienden.

### 6.2 Conexión de los sensores especiales WL con el producto

#### 6.2.1 Preparativos

⇒ Asegúrese de que la regulación de la temperatura de la estancia individual esté en marcha y que se haya retirado la tapa del producto.

⇒ Asegúrese de que los sensores WL que va a programar hayan estado expuestos al menos un día a la luz natural o dispongan de una batería.

⇒ Asegúrese de que los sensores WL que va a programar estén cerca del producto.

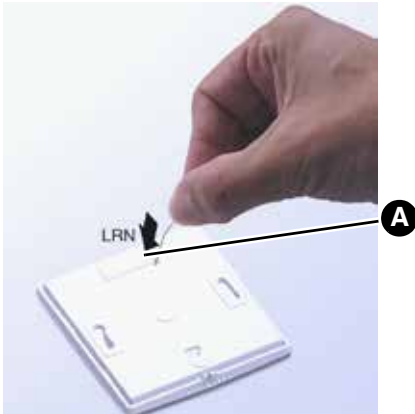
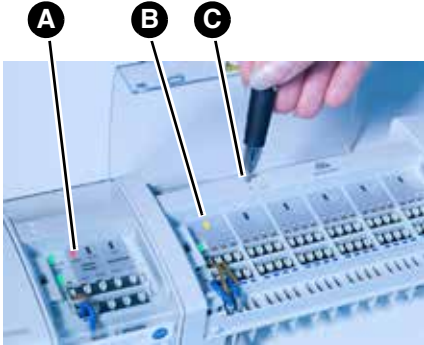
⇒ Asegúrese de que la parte posterior de los sensores WL que va a programar esté numerada y rotulada con el lugar de uso correspondiente.

Esto permite evitar posteriores confusiones.

⇒ Asegúrese de tener preparado un clip sujetapapeles abierto y un bolígrafo.

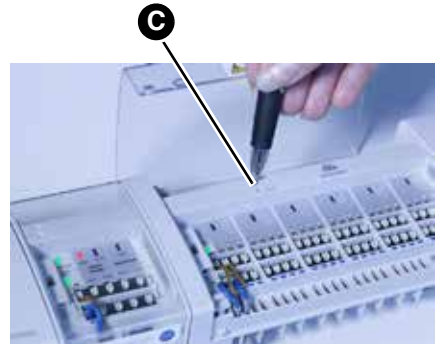
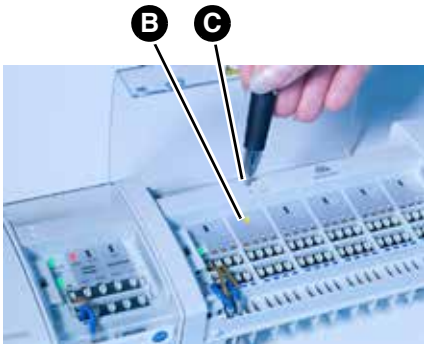
⇒ Reestablezca los ajustes de fábrica del módulo de control ("Desprogramar todos los termostatos/Reset").

## 6.2.2 Programación



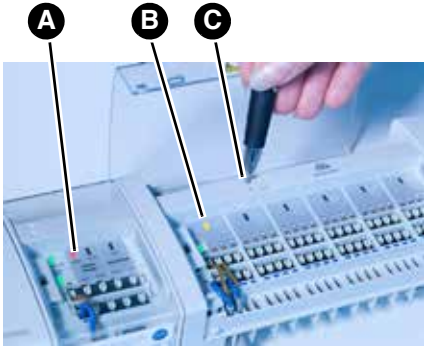
1. Pulse la tecla LRN (C) del módulo de control con la punta del bolígrafo hasta que el LED amarillo (B) del circuito regulador 1 parpadee.
  - El LED amarillo (B) del circuito 1 parpadea.
  - El LED rojo (A) "Heat" del módulo básico parpadea.
  - El circuito 1 se encuentra en modo de aprendizaje.
2. En los siguientes 30 segundos, pulse la tecla LRN (A) del termostato de la habitación asignado "FT/FTF" con la ayuda de un clip.
  - Si la reprogramación se ha realizado correctamente, el LED amarillo del circuito 1 se enciende durante varios segundos.
  - Después de reprogramar correctamente, el LED amarillo del circuito 1 vuelve a parpadear cada segundo.
3. Pulse la tecla LRN (C) del módulo de control hasta que parpadee el LED (B) del siguiente circuito.
  - El siguiente circuito se encuentra en modo de aprendizaje.
4. Proceda como se describe en el paso 2.
5. Cuando haya reprogramado el último circuito del módulo de control, vuelva a pulsar la tecla LRN (C) del módulo de control.
  - El módulo de control pasa al modo de operación normal.
  - Ningún LED parpadea.

Si no se pulsa ninguna tecla LRN de un termostato "FT / FTF" durante 30 segundos en el modo de aprendizaje (el circuito amarillo parpadea cada segundo), el producto pasa automáticamente al modo de operación normal.





### 6.2.3 Borrado/Reinicio



1. Pulse la tecla LRN (C) del módulo de control con la punta del bolígrafo hasta que el LED amarillo (B) del circuito regulador 1 parpadee.
  - El LED amarillo (B) del circuito 1 parpadea.
  - El LED rojo (A) "Heat" del módulo base parpadea.
  - El circuito 1 se encuentra en modo de aprendizaje. **A B A C**

### 6.2.4 Conclusión

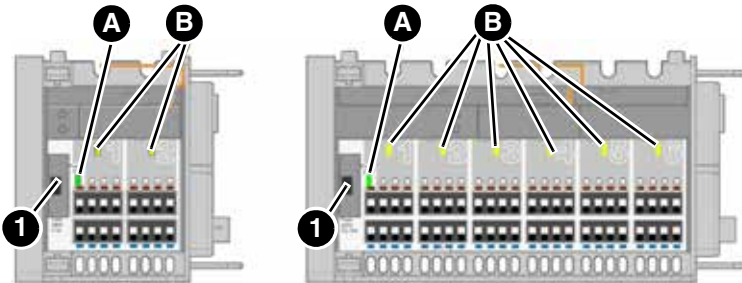
1. Coloque la cubierta del producto y ciérrela.
2. Coloque los sensores en los lugares deseados.  
Al hacerlo, preste atención a la correcta asignación de los sensores/ el circuito de regulación / la estancia.

### 6.3 Prueba de funcionamiento Sensor-WL

- ⇒ Asegúrese de que la temperatura ambiente esté entre 15 °C y 25 °C.
1. Ajuste el sensor WL que vaya a probar a 30 °C.
    - El LED amarillo se enciende, pasado un minuto como máximo, en el módulo de conexión WL correspondientes al que está conectado el sensor WL.
- ⇒ Asegúrese de que el sensor WL que va a comprobar esté conectado con el circuito de regulación correcto.
2. Repita estos pasos para todos los demás sensores espaciales.

## 7. Manejo

### 7.1 Vista general de las señales LED



	Indicación	Estado	Explicación
A.	Funcionamiento AC 230 V (LED verde)	Encendido	Si hay tensión de red para los actuadores térmicos.
		Apagado	Si se interrumpe la tensión de red. Si salta el fusible en el Módulo Básico "Control". Si salta el fusible (1).
B.	LED amarillo	Encendido	Si el sensor WL conectado a este circuito de regulación requiere energía calorífica o refrigeración.
		Parpadea	Cuando el circuito se encuentra en modo de aprendizaje.

## 8. Mantenimiento

El producto no requiere mantenimiento.

## 9. Resolución de averías

Las fallos que no puedan ser subsanados con las medidas descritas en el capítulo solo puede solucionarlos el fabricante.

Problema	Causa posible	Solución
No se enciende el modo de red (LED verde)	No hay tensión de red Fusible defectuoso	Compruebe la alimentación de tensión Compruebe el fusible
No se enciende el modo de 5 V (LED verde)	No hay tensión de red Fusible defectuoso	Compruebe la alimentación de tensión Compruebe el fusible
Otras averías	Fuente de alimentación defectuosa	Diríjase a su profesional de confianza

### 9.1 Sustitución del fusible de red

⇒ Asegúrese de que la tensión de red esté interrumpida y asegurada contra la reconexión.



Ejemplo de cambio de fusible en el Módulo Básico de Control.

1. Abra la cubierta usando un destornillador.
2. Saque el portafusibles.
3. Cambie el fusible defectuoso por un cartucho fusible G 5 x 20 mm, véase la tabla 1.



4. Inserte el portafusibles en su compartimento.
5. Cierre la tapa.

Nº art.	Producto	Fusible defectuoso
BTEBC	Módulo Básico "Control"	T 10 A
BTEAR2, BTEAR2WL	Módulo de conexión para 2 termostatos	T 1 A
BTEAR6, BTEAR6WL	Módulo de conexión para 6 termostatos	T 3,15 A

Tabla 1: Vista general tipos de fusibles

## 10. Puesta fuera de servicio y eliminación

Elimine el producto siguiendo las normas, disposiciones y directivas de seguridad vigentes. Las piezas electrónicas no se deben tirar a la basura doméstica.



1. Desconecte el producto de la alimentación de corriente.
2. Desmonte el producto (consulte el capítulo «Montaje» y siga los pasos en orden inverso).
3. Elimine el producto.

## 11. Garantía

Encontrará información sobre la garantía en nuestras Condiciones Generales de Compraventa en Internet o en su contrato de compraventa.

## 12. Repuestos y accesorios



# NOTA

### PIEZAS NO APTAS

- Use únicamente accesorios y repuestos originales del fabricante.

La no observancia de estas instrucciones puede provocar daños materiales.

### Producto

Nombre del artículo	Nº art.	Figura
Módulo de conexión WL "EAR2WL"	BTEAR2WL	
Módulo de conexión WL "EAR6WL"	BTEAR6WL	

### Repuestos y accesorios

Nombre del artículo	Nº art.	Figura
Antena de repuesto Schlüter®-BEKOTEC-Z	250002	



PERFILES CON INNOVACIONES

Schlüter-Systems KG · Schmölestraße 7 · D-58640 Iserlohn

Tel.: +49 2371 971-1261 · Fax: +49 2371 971-1112 · info@schlueter.de · schlueter-systems.com

Schlüter-Systems S. L. · Apartado 264 · Ctra. CV 20 Villarreal - Onda, km 6,2 · 12200 Onda (Castellón)

Tel.: +34 964 24 11 44 · Fax: +34 964 24 14 92 · info@schluter.es · bekotec.es