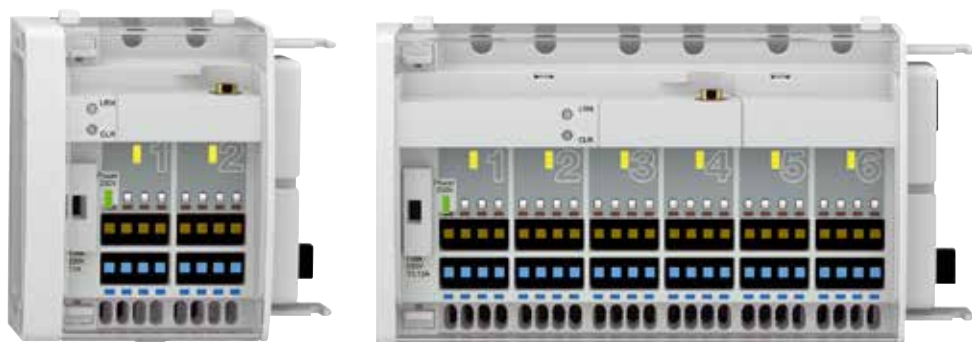


# Módulo de conexión WL (inalámbrico)

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 es adecuado exclusivamente para regular (calefacción/refrigeración) la temperatura de estancias con calefacción en suelo. 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

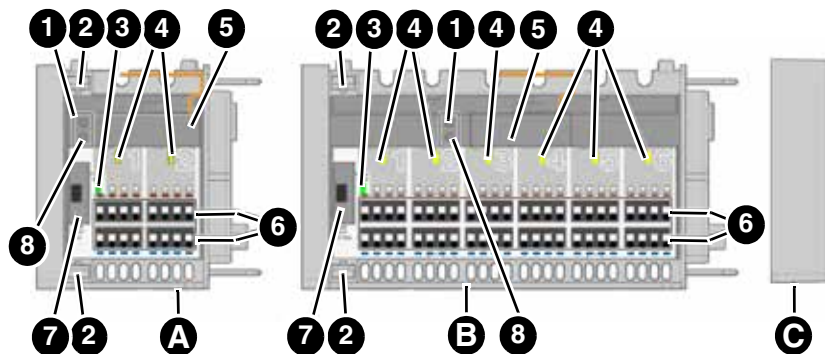
#### DAÑOS EN EL PRODUCTO

- 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

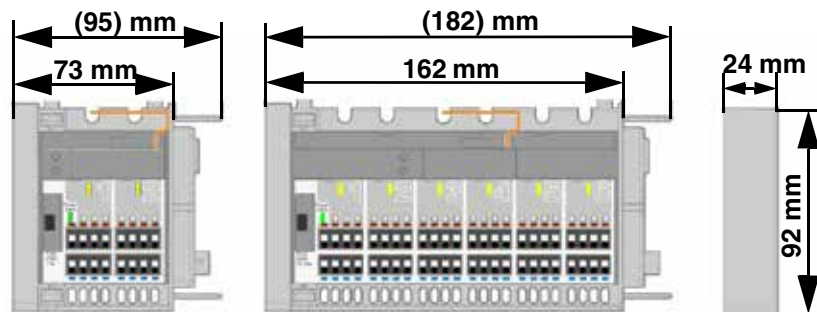
### 4.1 Vista general



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

- 1. Botones de programación (botón LRN)
- 2. Cierre
- 3. Modo de red (LED verde)
- 4. Actuador térmico activo (LED amarillo)
- 5. Módulo de radiocomunicación
- 6. regleta de conexión para electroválvula
- 7. Compartimento para fusibles
- 8. Botón de reinicio (botón CLR)

### 4.2 Dimensiones



### 4.3 Ejemplo(s) de aplicación

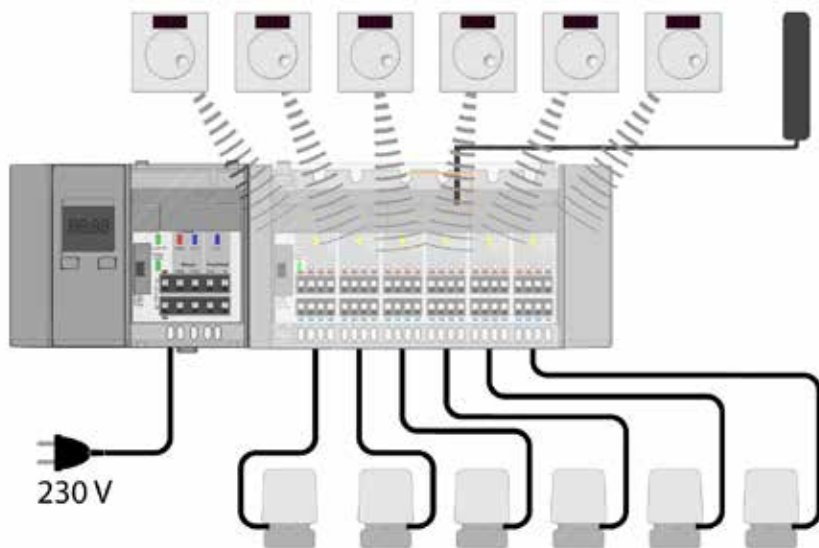


Figura 1: Módulo Básico de Control con módulo de conexiónWL, unidad de temporizador, sensores espaciales, antena externa y actuadores

### 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)
- La directiva de telecomunicaciones (1999/5/CE)
- La directiva de diseño ecológico (2009/125/CE)
- La directiva de materias primas (2011/65/UE)

## 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>Rango de aplicación de la temperatura</b>  |  |  |
| Entorno                                       | -20/+60 °C   | -20/+60 °C   |
| Almacenamiento                                | -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  | H03 VV-H2-F 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>                       | H03 VV-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>Seguridad eléctrica:</b>                   |  |  |
| Grado de protección                           | II (EN 60730-1)  | II (EN 60730-1)  |
| Clase de protección                           | IP 20 (EN 60529)   | IP 20 (EN 60529)   |
| <b>Compatibilidad electromagnética (CEM)</b>  |  |  |
| Resistencia a la /emisión de interferencias   | EN 61326-1: 2006-10  | EN 61326-1: 2006-10  |
| <b>Radio EnOcean®</b>                         |  |  |
| Directiva de telecomunicaciones               | EN 301489-3<br>EN 300220-1<br>EN 300220-2<br>EN 62479:2010 | EN 301489-3<br>EN 300220-1<br>EN 300220-2<br>EN 62479:2010 |

## 5. Montaje

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

### 5.1 Montaje del producto

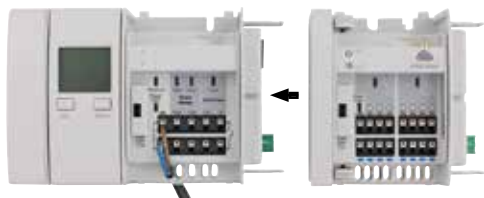
⇒ Asegúrese de que el producto no tiene tensión.



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.**

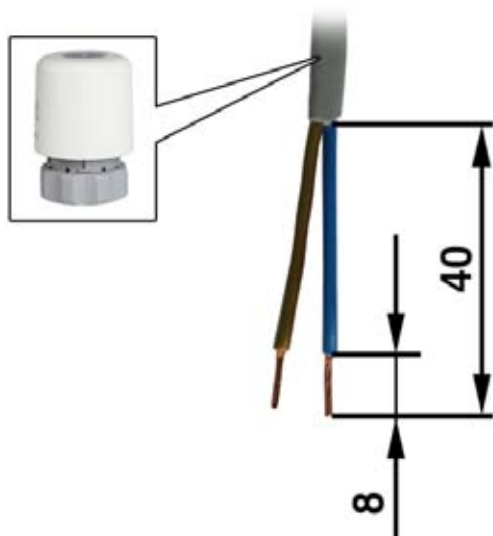


# PELIGRO

### 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.**

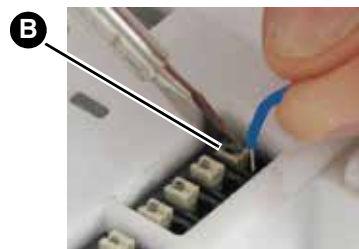
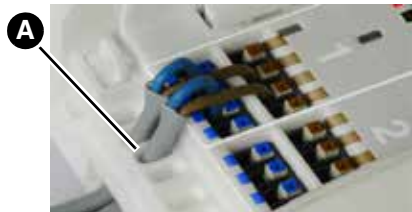


- ⇒ Asegúrese de que se haya respetado el esquema de conexión.
- ⇒ Asegúrese de que todos los cables estén libres de tensión.
  - Observe la asignación de los canales de conmutación para la unidad de temporizador.

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

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

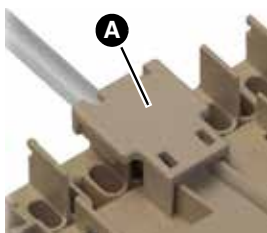
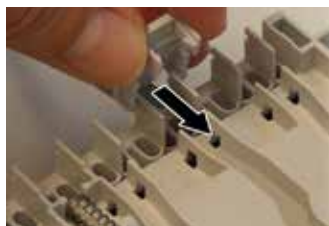
### 5.2.1 Conexión de los actuadores térmicos



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

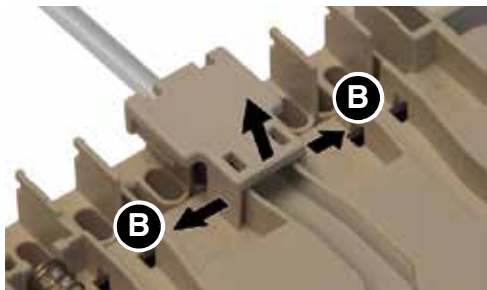
2. Inserte los hilos sin aislamiento en el borne hasta que hagan tope.
3. Si los filamentos son flexibles o para soltar la conexión con el borne, presione la palanca de liberación (B).

### 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

### DAÑOS EN EL PRODUCTO POR 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.

### 5.5.1 Antena adhesiva



1. Abra/retire la cubierta del armario de distribución.
2. Monte la antena en el interior del armario de distribución.
3. Fije la antena previamente con cinta adhesiva extraíble, por ejemplo, con Tesafilm, para determinar la posición exacta de la antena.
4. Cierre la cubierta del armario de distribución.
5. Ponga todos los sensores espaciales a la máxima temperatura.
6. Espere un minuto, como mínimo, después de ajustar el último sensor.
7. Abra/retire la cubierta.
  - 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. Retire la lámina protectora de la antena adhesiva y presione la antena sobre la ubicación previamente elegida, si la prueba de funcionamiento se realizó con éxito.
12. Cierre la cubierta del armario de distribución.

Si la prueba de funcionamiento de la antena adhesiva en el armario de distribución no ha tenido éxito, es necesario instalar la antena fuera del armario.



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 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.

## 6.2.2 Programación



1. Pulse el botón LRN del producto con la punta del bolígrafo (al menos durante 0,5 segundos) hasta que el LED amarillo del circuito regulador 1 comience a parpadear cada segundo.
2. En los siguientes 30 segundos, pulse el botón LRN del sensor WL del circuito de regulación 1 usando un clip sujetapapeles abierto (manténgalo 0,5 segundos, como mínimo).
3. Si la programación se realiza con éxito, el LED amarillo del producto circuito regulador 1 se enciende durante cinco segundos.
4. Si, en los siguientes 30 segundos, se pulsa el botón LRN del sensor WL del circuito de regulación, se reinicia la programación del sensor WL. Si se produce el reinicio, el LED amarillo no se enciende durante cuatro segundos.
5. Tras la programación/el reinicio con éxito, el LED amarillo vuelve a parpadear cada segundo.
6. Pulsando el botón LRN del producto (al menos durante 0,5 segundos) el modo de programación pasa al siguiente circuito de regulación.



7. Ahora dispone de 30 segundos para pulsar el botón LRN del siguiente sensor WL.
8. Si, en el modo de programación (el LED amarillo del circuito de regulación parpadea cada segundo) pasan 30 segundos sin que se pulse un botón LRN de un sensor WL, el producto vuelve al modo de funcionamiento normal.





### 6.2.3 Borrado/Reinicio



1. Pulse el botón CLR del producto con la punta del bolígrafo (al menos durante dos segundos) hasta que el LED amarillo del circuito regulador 1 comience a parpadear cada segundo. Ahora se han borrado todos los sensores programados de este producto. El producto vuelve a estar en modo de programación.

### 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.

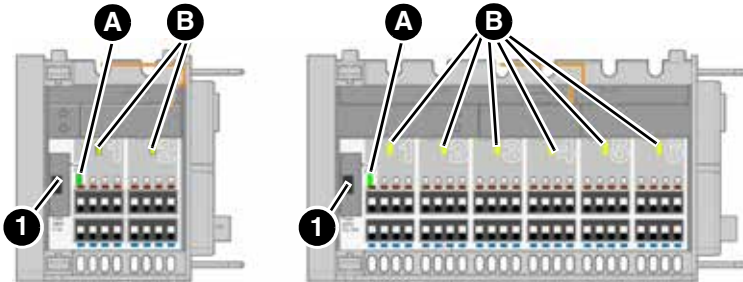
### 6.3 Prueba de funcionamiento Sensor-WL

⇒ Asegúrese de que la temperatura ambiente esté entre +15 °C y +25 °C.

1. Ajuste el sensor WL que vaya a probar a la protección antiheladas.
2. 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.
3. Asegúrese de que el sensor WL que va a comprobar esté conectado con el circuito de regulación correcto.
4. 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.<br>Si salta el fusible en el Módulo Básico "Control".<br>Si salta el fusible (1). |
| B. | LED amarillo                        | Encendido | Si el sensor WL conectado a este circuito de regulación requiere energía calorífica o refrigeración.                  |

## 8. Mantenimiento

El producto no requiere mantenimiento.

## 9. Resolución de averías

Las averías que no se puedan subsanar aplicando las medidas descritas en el capítulo, deberán ser subsanadas exclusivamente por un profesional especializado.

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

### 9.1 Cambio de fusible

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



1. Abra la cubierta usando un destornillador.

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



2. Saque el portafusibles.



3. Cambie el fusible defectuoso por un fusible G de 5 x 20 mm.



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

### DAÑOS POR PIEZAS INADECUADAS

- 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<br>Schlüter®-BEKOTEC-Z | 250002  |  |



PERFILES CON INNOVACIONES

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

Tel.: +49 2371 971-261 · Fax: +49 2371 971-112 · info@schlueter.de · www.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 · www.bekotec.es