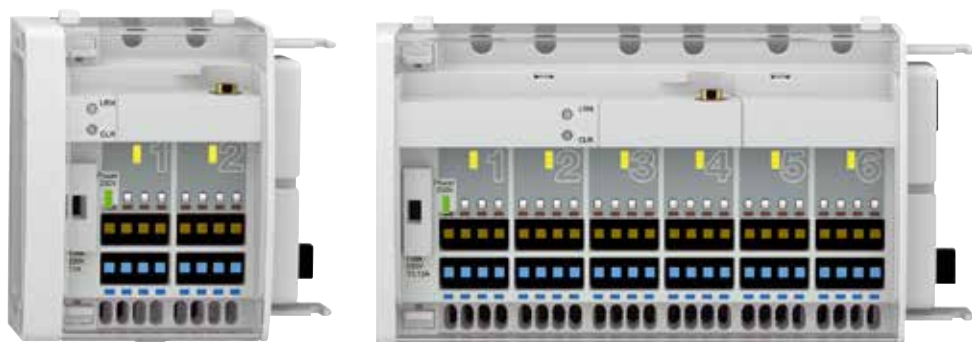


# Aansluitmodule WL (radiogestuurd)

Art.-No. BTEAR2WL

BTEAR6WL



## Montagehandleiding



I N N O V A T I E S M E T P R O F I E L

# 1. Over deze gebruiksaanwijzing

## 1.1 Over deze gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing beschrijft de aansluitmodule WL „EAR2WL / EAR6WL“ (hierna ook „Product“). Deze gebruiksaanwijzing is onderdeel van het product.

- U mag het product pas gebruiken als u de gebruiksaanwijzing volledig gelezen en begrepen hebt.
- Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing te allen tijde beschikbaar is tijdens het werken aan en met het product.
- Geef de gebruiksaanwijzing en alle bij het product behorende documentatie door aan alle gebruikers van het product.
- Als u van mening bent dat de gebruiksaanwijzing fouten, tegenstrijdigheden of onduidelijkheden bevat, neem dan contact op met de fabrikant voordat u het product gebruikt.

Deze gebruiksaanwijzing is auteursrechtelijk beschermd en mag uitsluitend gebruikt worden binnen juridisch toegestane kaders. Wijzigingen voorbehouden.

Voor schade en gevolgschade ontstaan als gevolg van het niet in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing alsook door het negeren van de bepalingen, normen en veiligheidsvoorschriften die gelden op de plaats waar het product wordt gebruikt, aanvaardt de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid; ook vervalt in die gevallen de wettelijke garantie.

# 2. Veiligheidsinstructies

## 2.1 Veiligheidstips en gevarenclassen

In deze gebruiksaanwijzing vindt u veiligheidstips die u attent maken op potentiële gevaren en risico's. Naast de instructies in deze gebruiksaanwijzing moet u alle bepalingen, normen en veiligheidsvoorschriften in acht nemen die gelden op de plaats waar het product wordt gebruikt. Zorg ervoor dat u - alvorens het product te gebruiken - bekend bent met alle bepalingen, normen en veiligheidsvoorschriften en dat ze in acht worden genomen.

Veiligheidstips zijn in deze gebruiksaanwijzing aangegeven met waarschuwingssymbolen en signalwoorden. Afhankelijk van de mate van gevaar die een situatie kan opleveren, worden veiligheidstips ingedeeld in verschillende gevarencategorieën.



# GEVAAR

GEVAAR waarschuwt voor een acuut gevaarlijke situatie; het negeren van deze waarschuwing heeft onherroepelijk een zwaar of dodelijk ongeval tot gevolg.

# ATTENTIE

ATTENTIE waarschuwt voor een potentieel gevaarlijke situatie; negeren van deze waarschuwing kan materiële schade tot gevolg hebben..

Daarnaast worden in deze gebruiksaanwijzing de volgende symbolen gebruikt:



Dit is het algemene waarschuwingssymbool. Het maakt attent op het gevaar van verwondingen en materiële schade.

Volg alle veiligheidsvoorschriften naar aanleiding van dit waarschuwingssymbool op om dodelijke ongevallen, lichamelijk letsel en materiële schade te voorkomen.



Dit symbool waarschuwt voor gevaarlijke elektrische spanning. Als dit symbool wordt getoond in een waarschuwingaanduiding bestaat er gevaar voor een elektrische schok.

## 2.2 Gebruik volgens de voorschriften

Dit product is uitsluitend geschikt voor het regelen van de temperatuur van afzonderlijke ruimten met vloerverwarming (verwarmen/koelen).

Elk ander gebruik is niet in overeenstemming met de voorschriften en veroorzaakt gevaarlijke situaties. Vergewis u ervan - vóór u het product gebruikt - dat het product geschikt is voor de door u beoogde toepassing. Houd daarbij in ieder geval rekening met:

- Alle bepalingen, normen en veiligheidsvoorschriften die gelden op de plaats waar het product wordt gebruikt
- Alle productspecifieke voorwaarden en gegevens
- De voorwaarden die betrekking hebben op de door u beoogde toepassing

Maak daarnaast een inschatting van de risico's m.b.t. de concrete, door u beoogde toepassing volgens een beproefde risicoinschattingmethode en tref de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen, op basis van de uitkomsten van de inschatting. Houd daarbij ook rekening met de mogelijke gevolgen van de inbouw of integratie van het product in een systeem of een installatie. Als u het product gebruikt, voer dan alle werkzaamheden en alle andere productgerelateerde activiteiten uitsluitend uit met inachtname van de in de gebruiksaanwijzing genoemde en de op het typeplaatje gespecificeerde voorwaarden en de aangegeven technische specificaties, en houd tevens rekening met alle bepalingen, normen en veiligheidsvoorschriften die gelden op de plaats waar het product wordt gebruikt.

## 2.3 Voorzienbaar verkeerd gebruik

Het product mag nooit worden gebruikt in de volgende gevallen en voor de volgende doeleinden:

- Omgevingen waar sprake is van explosiegevaar
  - Bij gebruik in omgevingen waar sprake is van explosiegevaar kan vonkvorming leiden tot ploffingen, brand of explosies
- In combinatie met producten die direct of indirect tot doel hebben de gezondheid van mensen te bevorderen of mensenlevens te redden, of waarvan het gebruik gevaar kan opleveren voor mensen, dieren en eigendommen

## 2.4 Kwalificatie van het personeel

Werkzaamheden aan en met dit product mogen uitsluitend worden uitgevoerd door vakspecialisten die bekend zijn met de inhoud van deze gebruiksaanwijzing en alle bij het product behorende documentatie en die begrijpen. De vaklieden moeten op grond van hun beroepsopleiding, kennis en ervaring in staat zijn mogelijke gevaren die zouden kunnen optreden door het gebruik van het product te voorzien en te onderkennen. De vaklieden moeten bekend zijn met alle geldende bepalingen, normen en veiligheidsvoorschriften die betrekking hebben op het werken aan en met het product.

## 2.5 Persoonlijke veiligheidskleding

Draag altijd de vereiste persoonlijke veiligheidskleding. Houd tijdens het werken aan en met het product ook rekening met het feit dat er op de locatie waar het product wordt gebruikt sprake kan zijn van gevaren die niet direct verband houden met het product.

## 2.6 Veranderingen aan het product

Voer uitsluitend die werkzaamheden aan en met het product uit die in deze gebruiksaanwijzing beschreven staan. Breng geen veranderingen aan die niet in deze gebruiksaanwijzing beschreven staan.

### 3. Transport en opslag

Het product kan door ondeskundig transport en opslag beschadigd raken.

## ATTENTIE

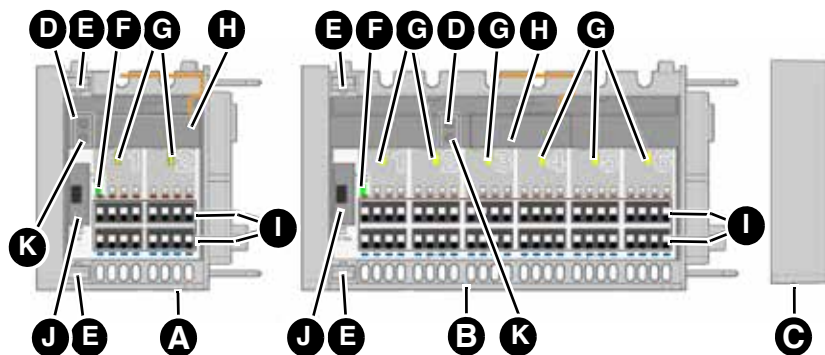
#### ONJUIST GEBRUIK

- Zorg ervoor dat tijdens het transport en de opslag van het product de gespecificeerde omgevingscondities in acht worden genomen.
- Gebruik voor het transport de originele verpakking.
- Bewaar het product uitsluitend in een droge, schone omgeving.
- Zorg ervoor dat het product tijdens transport en opslag is beschermd tegen stoten.

**Het niet opvolgen van deze instructies kan materiële schade tot gevolg hebben.**

## 4. Productbeschrijving

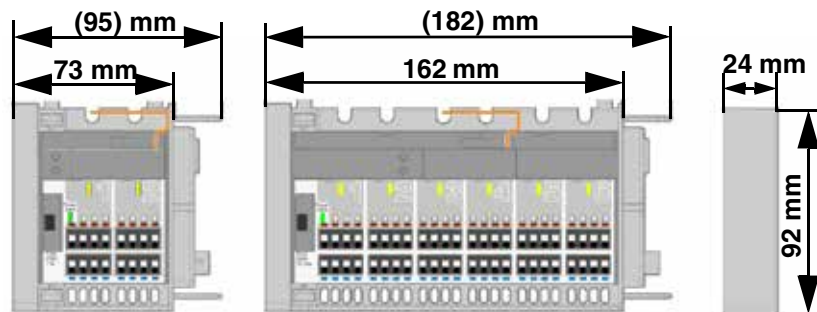
### 4.1 Overzicht



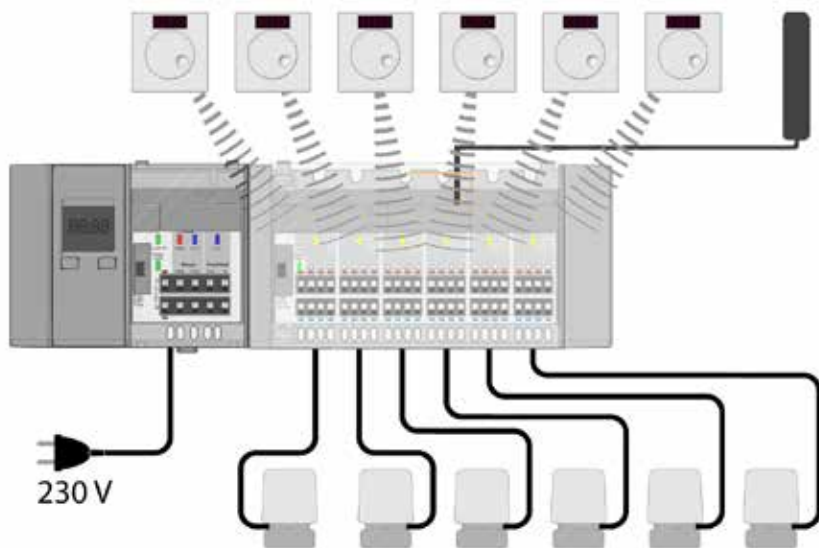
- A. Aansluitmodule WL „EAR2WL”
- B. Aansluitmodule WL „EAR6WL”
- C. Afsluitkap

- D. Programmeertoets (LRN-toets)
- E. Vergrendeling
- F. Netspanningsbedrijf (LED groen)
- G. Thermische regelklep actief (LED geel)
- H. Radiogestuurde module
- I. Aansluitzone voor thermische regelkleppen
- J. Zekeringseenheid
- K. Resettoets (CLR-toets)

### 4.2 Afmetingen



### 4.3 Gebruiksvoorbeeld



Afbeelding 1: Basismodul Control met aansluitmodule WL, timer-unit, kammersensoren, externe antenne en regelkleppen

### 4.4 Functie

De temperatuurregelaar, voor afzonderlijke ruimten, regelt de temperatuur van ruimten met vloerverwarming (verwarmen/koelen). Het product met elk 2 of 6 afzonderlijk regelsystemen stuurt de betreffende thermische regelkleppen aan op basis van de signalen van de kammersensoren en de basismodul Control. Er kunnen meerdere producten met steeds 2 of 6 regelsystemen naast elkaar worden gemonteerd. De kammersensoren sturen de actuele en de gewenste temperatuur via EnOcean® radiografische telegrammen rechtstreeks naar het product.

### 4.5 Goedkeuringsdocumenten, verklaringen, certificeringen

Het product voldoet aan:

- EMC-richtlijn (2014/30/EU)
- Laagspanningsrichtlijn (2014/35/EU)
- Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)
- RoHS-richtlijn (2011/65/EU)

De conformiteitsverklaring is te verkrijgen (beschikbaar) op [www.bekotec-therm.nl](http://www.bekotec-therm.nl)

## 4.6 Technische gegevens

Parameter	EAR2WL	EAR6WL
<b>Algemene gegevens</b>		
Afmetingen (B x H x D)	73 x 92 x 45 mm	162 x 92 x 45 mm
Gewicht	130 g	260 g
Materiaal behuizing	PC/ABS	PC/ABS
<b>Omgevingscondities</b>		
Omgevingstemperatuur werking	-20 ... 60 °C	-20 ... 60 °C
Omgevingstemperatuur opslag	-20 ... 60 °C	-20 ... 60 °C
Max. luchtvochtigheid	niet condensierend	niet condensierend
<b>Spanningsvoorziening</b>		
Bedrijfsspanning	via basismodul Control AC 230 V, 5 V DC (SELV)	
Nominaal vermogen (alleen basismodule Control)	0,3 W	0,5 W
Zekering voor thermische regelkleppen	T 1 A	T 3,15 A
Toegestaan kabeltype voor de thermische regelkleppen	H05 WW-H2-F 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	H05 WW-H2-F 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Op een product mogen aangesloten worden</b>		
Kamersensoren	max. 2	max. 6
Thermische regelkleppen	max. 8	max. 24
<b>Elektrische gegevens</b>		
Beschermingsklasse (EN 60730-1)	II	II
Beschermingsgraad (EN 60529)	IP 20	IP 20

## 5. Montage

Het product moet in de buurt van de verdelerkast van de verwarmingsinstallatie worden gemonteerd.

### 5.1 Product monteren

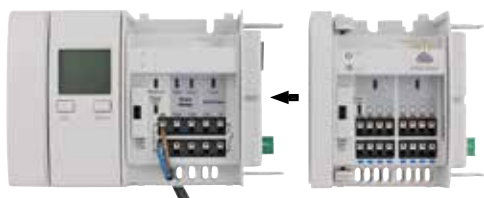
⇒ Vergewis u ervan dat het product spanningvrij is.



1. Open de afdekkap met behulp van een schroevendraaier.



2. Verwijder de afsluitkap.



3. Verbind de aansluitmodule(s) WL/aansluitmodule(s) met de basismodule Control.

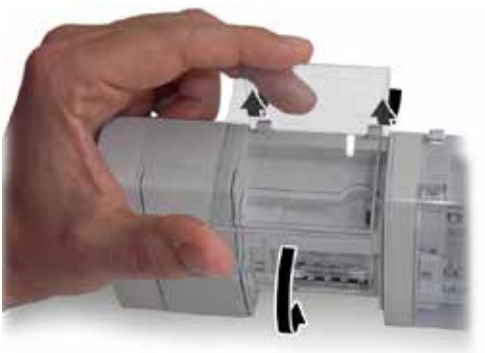


4. Druk de beide vergrendelingen naar beneden.





5. Zet de afsluitkap op de laatste aansluitmodule.



6. Plaats de afdekkap weer terug en sluit hem.



## 5.2 Elektrische aansluiting



# GEVAAR

### ELEKTRISCHE SCHOK

- Vergewis u ervan dat de bescherming tegen een elektrische schok (beschermingsklasse, beschermende isolatie) niet wordt verminderd door het type elektrische installatie.

**Het niet opvolgen van deze aanwijzingen heeft de dood of ernstig lichamelijk letsel tot gevolg.**

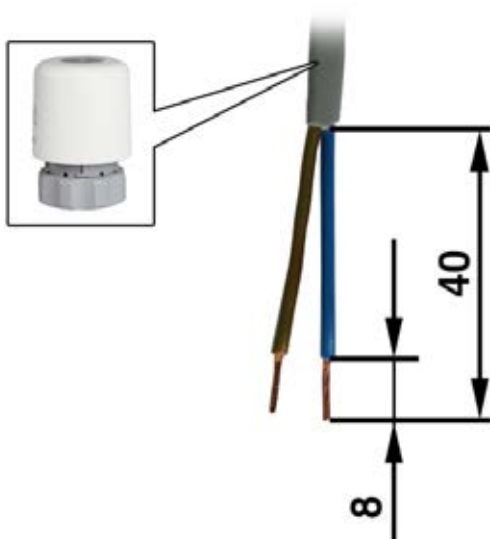


# GEVAAR

### ELEKTRISCHE SCHOK DOOR SPANNINGVOERENDE ONDERDELEN

- Schakel voordat u met het werk begint de netspanning uit en zorg ervoor dat deze niet opnieuw ingeschakeld kan worden.
- Vergewis u ervan dat elektrisch geleidende voorwerpen of media geen gevaar kunnen opleveren.

**Het niet opvolgen van deze aanwijzingen heeft de dood of ernstig lichamelijk letsel tot gevolg.**

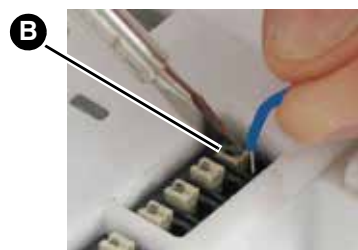


- ⇒ Vergewis u ervan dat er een aansluitconcept is opgesteld.
- ⇒ Vergewis u ervan dat alle kabels spanningvrij zijn.

1. Isoleer de kabel zoals getoond op de afbeelding.

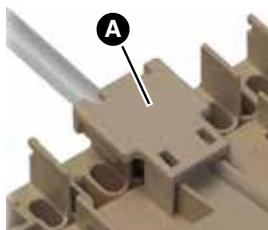
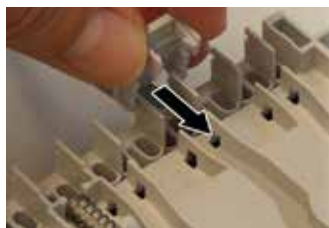
Toegestaan kabeltype voor de thermische regelkleppen:  
H03 VV-H2-F 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>

### 5.2.1 Thermische regelkleppen aansluiten



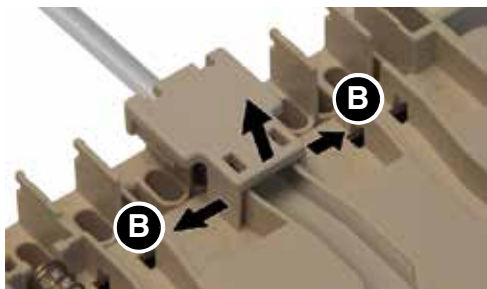
1. Leid de kabel van de thermische regelkleppen door de trekcontasting (A) en sluit de draden op dezelfde kleuren aan.
2. Steek de gestripte draden tot aan de aanslag in de klem.
3. Bij flexibele draden of voor het losmaken van de klemverbinding drukt u op de vergrendeling (B).

### 5.2.2 Kabelklem aanbrengen



1. Maak de kabel met de kabelklem (A) vast op de achterkant van de aansluitmodule WL/aansluitmodule.





2. Ga voor alle volgende kabels op dezelfde manier te werk.
3. De kabelklemmen kunnen ook weer losgemaakt worden. Trek hiervoor de twee lipjes aan zijkant (B) naar buiten en verwijder de kabelklem.

### 5.3 Module op een DIN-rail monteren

- ⇒ Vergewis u ervan dat alle modules (basismodule Control en aansluitmodules WL) verbonden en stevig vergrendeld zijn.
- ⇒ Vergewis u ervan dat alle kabels zijn aangesloten.



1. Plaats de module met de bovenste haak op de DIN-rail.



2. Duw de module naar onder in de richting van de DIN-rail totdat hij hoorbaar vastklikt.

#### 5.4 Module van de DIN-rail verwijderen



1. Til de module een klein beetje op.
2. Beweeg de bovenkant van de module naar u toe.
3. Neem nu de module van de DINrail door hem naar onder te bewegen.

## 5.5 Externe antenne monteren

# ATTENTIE

### ELEKTROSTATISCHE ONTLADING

- Aard uzelf altijd voordat u de elektronische componenten aanraakt.
- Raak het product tijdens het plaatsen niet aan, maar gebruik de anti-elektrostatische folie om het in de opening te steken.

**Het niet opvolgen van deze instructies kan materiële schade tot gevolg hebben.**

⇒ Vergewis u ervan dat de basismodule Control spanningvrij is.



### 5.5.1 Zelfklevende antenne



1. Open de afdekkap van het product.
2. Steek de externe antennekabel op de aansluitmodule WL en schroef hem vast.
3. Sluit de afdekkap van het product weer.

1. Open/verwijder de afdekkap van de verdeelkast.
2. Bevestig de antenne vooraf met een eenvoudig te verwijderen stukje kleefband, bijv. met Tesafilm, om de optimale positie van de antenne te bepalen.
3. Sluit de afdekkap van de verdeelkast.
4. Positioneer alle kamersensoren voorlopig in de ruimten waarin ze later moeten worden gemonteerd.
5. Draai alle kamersensoren op de maximale temperatuur.
6. Wacht minstens een minuut na het instellen van de laatste kamersensor.
7. Open/verwijder de afdekkap.  
Wanneer de ontvangst met de zelfklevende antenne in de verdelerkast voldoende is:
  - Alle regelsystemen moeten op 'Verwarmen' staan.
  - De gele LED's branden.
8. Sluit de afdekkap.
9. Draai alle kamersensoren op de laagst mogelijke temperatuur en wacht minstens vijf minuten.
10. Open/verwijder de afdekkap van de verdeelkast.
  - Alle regelsystemen moeten uitgeschakeld zijn.
  - De gele LED's branden niet meer.
11. Verwijder de beschermende folie van de zelfklevende antenne en druk deze op de vooraf gekozen positie vast.
12. Sluit de afdekkap van de verdeelkast.

Wanneer de omstandigheden in de ruimte voldoende ontvangst bieden, kan de zelfklevende antenne in de verdelerkast worden gemonteerd. Wanneer in de verdelerkast onvoldoende ontvangst mogelijk is, moet de zelfklevende antenne buiten de verdelerkast worden gemonteerd.



1. Open/verwijder de afdekkap van de verdeelkast.



2. Boor met een boormachine een gat in de binnenkant van de verdeelkast.



3. Trek de kabel door het geboorde gat en schroef de zelfklevende antenne vast aan de aansluitmodule WL.
4. Verwijder de beschermende folie van de zelfklevende antenne en druk hem vast op de buitenrand van de verdeelkast.
5. Sluit de afdekkap van de verdeelkast.

## 6. Ingebruikname

### 6.1 Product in bedrijf nemen

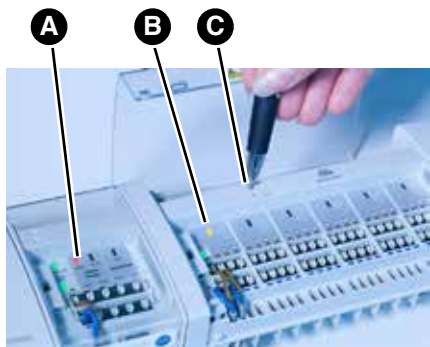
- ⇒ Vergewis u ervan dat de modules volgens de voorschriften zijn aangesloten.
  - ⇒ Vergewis u ervan dat de antenne is gemonteerd.
  - ⇒ Vergewis u ervan dat het product correct op de DIN-rail is bevestigd.
1. Schakel de netspanning in.
    - De groene LED's (bedrijf) van de basismodule Control en van het product gaan branden.

### 6.2 Kamersensoren WL met het product verbinden

#### 6.2.1 Voorbereiding

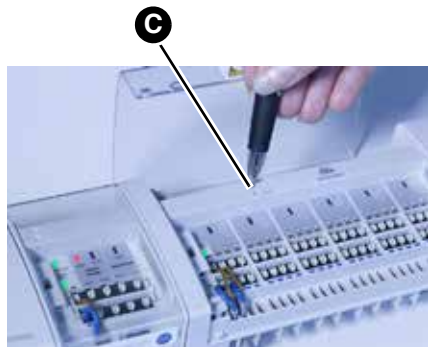
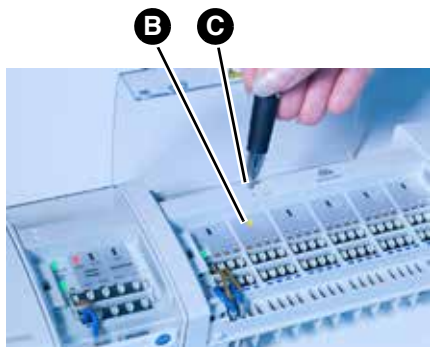
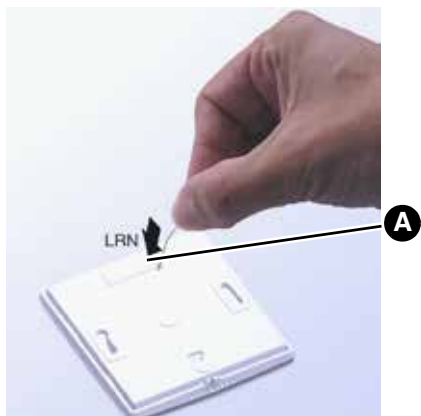
- ⇒ Vergewis u ervan dat de kamersensor voor afzonderlijke ruimten in bedrijf is en de afdekkap van het product is genomen.
- ⇒ Vergewis u ervan dat de te programmeren kamersensoren WL ten minste gedurende een dag aan daglicht zijn blootgesteld of over een batterij beschikken.
- ⇒ Vergewis u ervan dat de te programmeren kamersensoren WL zich in de nabijheid van het product bevinden.
- ⇒ Vergewis u ervan dat de achterzijde van de te programmeren kamersensoren WL doorgenummerd zijn en dat de gebruikslocaties erop vermeld staan. Dit voorkomt verwisselingen in een later stadium.
- ⇒ Houd een opengebogen paperclip en een balpen bij de hand.
- ⇒ Zet de regelmodule via Reset terug naar de fabrieksinstellingen („Wissen van alle ruimtesensoren/reset“).

## 6.2.2 Programmeren



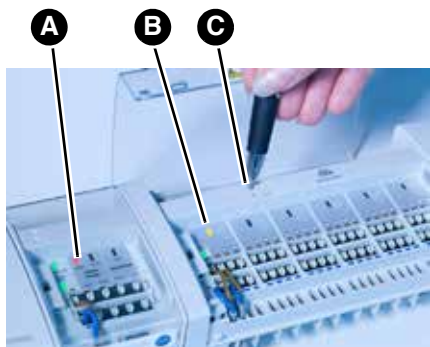
1. Druk op de LRN-toets (C) van de regelmodule met de punt van de balpen net zolang, tot de gele LED (B) van regelsysteem 1 knippert.
  - De gele LED (B) van regelsysteem 1 knippert.
  - De rode LED (A) "Warmte" op de basismodule knippert.
  - Het regelcircuit 1 is in programmeermodus.
2. Druk nu binnen de 30 seconden op de LRN-toets (A) van de toegekende ruimtesensor "FT/FTF" met een opgebogen paperclip
  - Wanneer het programmeren succesvol is verlopen, brandt de gele LED van regelsysteem 1 gedurende enkele seconden.
  - Na het succesvol programmeren knippert de gele LED op regelsysteem 1 weer met een frequentie van een seconde.
3. Druk op de LRN-toets (C) van de regelmodule tot de LED (B) van het volgende regelsysteem knippert.
  - Het volgende regelcircuit is in programmeermodus.
4. Ga te werk zoals onder stap 2 is beschreven.
5. Wanneer u het laatste regelsysteem van de regelmodule heeft geprogrammeerd, drukt u opnieuw op de LRN-toets (C) van de regelmodule.
  - De regelmodule schakelt naar de reguliere bedrijfsmodus.
  - Geen enkele LED knippert.

Wanneer in de programmeermodus (gele regelsysteem-LED knippert eenmaal per seconde) 30 seconden lang geen LRN-toets van een ruimtesensor „FT/FTF" wordt ingedrukt, schakelt het product automatisch naar de reguliere bedrijfsmodus.





### 6.2.3 Verwijderen/Reset



- Druk op de LRN-toets (C) van de regelmodule met de punt van de balpen net zolang, tot de gele LED (B) van regelsysteem 1 knippert.
  - De gele LED (B) van regelsysteem 1 knippert.
  - De rode LED (A) "Warmte" op de basismodule knippert.
  - Het regelsysteem 1 is in programmeermodus. **A B A C**

### 6.2.4 Afsluiting

- Breng de afdekking van het product aan en sluit hem.
- Breng de kamersensoren in de vooraf gekozen ruimten aan. Let daarbij op de juiste toewijzing van kamersensoren, regelsysteem en ruimte.

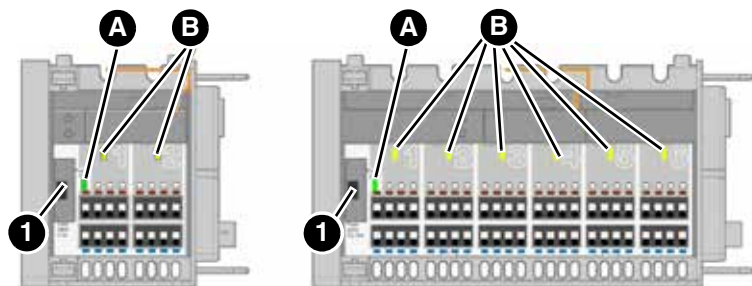
### 6.3 Functionele test kamersensor WL

⇒ Vergewis u ervan dat de kamertemperatuur tussen de 15 °C en 25 °C ligt.

- Stel de te controleren kamersensor WL in op 30 °C.
  - De gele LED gaat na maximaal een minuut branden op de aansluitmodule WL die met de betreffende kamersensor WL verbonden is.
- ⇒ Vergewis u ervan dat de te controleren kamersensor WL met het juiste regelsysteem is verbonden.
- Herhaal deze stappen voor alle andere kamersensoren.

## 7. Bedrijf

### 7.1 Overzicht van de LED-signalen



	Weergave	Toestand	Verklaring
A.	Bedrijf AC 230 V (LED groen)	brandt	Als de thermische regelkleppen van netspanning worden voorzien.
		gaat uit	Als de netstroom uitvalt. Als de zekering van de basismodule Control uitvalt. Als de zekering (1) uitvalt.
B.	LED geel	brandt	Als de op dit regelsysteem aangesloten kamersensor WL om verwarmen of koelen vraagt.
		knippert	Als het regelsysteem in programmeermodus is.

## 8. Onderhoud

Het product is onderhoudsvrij.

## 9. Het verhelpen van storingen

Storingen die niet kunnen worden opgelost door middel van de in het hoofdstuk beschreven maatregelen, mogen uitsluitend door de fabrikant worden verholpen.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing van het probleem
Netspanningsbedrijf brandt niet (groene LED)	Geen netspanning	Controleer de stroomtoevoer
	Zekering defect	Controleer de zekering
Bedrijf 5V brandt niet (groene LED)	Geen netspanning	Controleer de stroomtoevoer
	Zekering defect	Controleer de zekering
Overige storingen	Voedingseenheid defect	Raadpleeg een installateur

### 9.1 Netzekering vervangen

⇒ Vergewis u ervan dat de netspanning onderbroken is en is beveiligd tegen opnieuw inschakelen.



Voorbeeld: Zekering vervangen in de basismodule Control.

1. Open de afdekcap met behulp van een schroevendraaier.



2. Verwijder de zekeringhouder.



3. Vervang de defecte zekering door een zekeringpatroon 5 x 20 mm, zie tabel 1.



4. Plaats de zekeringhouder in de daarvoor bestemde uitsparing.
5. Sluit de afdekkap.

Art.-No.	Product	Type zekering
BTEBC	Basismodule Control	T 10 A
BTEAR2, BTEAR2WL	Aansluitmodule voor 2 kamersensoren	T 1 A
BTEAR6, BTEAR6WL	Aansluitmodule voor 6 kamersensoren	T 3,15 A

Tabel 1: Overzicht zekeringstypen

## 10. Buitenbedrijfstelling en verwijdering

Verwerk het product volgens de geldende regels, normen en veiligheidsvoorschriften. Elektronische onderdelen mogen niet met het huisvuil worden meegegeven.



1. Ontkoppel het product van de netstroom.
2. Demonteer het product (zie hoofdstuk "Montage", ga in omgekeerde volgorde te werk).
3. Verwijder het product.

## 11. Garantie

Informatie over de garantie vindt u in onze algemene voorwaarden op het internet of in uw koopovereenkomst.



## 12. Reserveonderdelen en accessoires

# ATTENTIE

### Ongeschikte onderdelen

- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en accessoires van de fabrikant.
- Het niet opvolgen van deze instructie kan leiden tot beschadiging van het product.**

### Product

Artikelbenaming	Art.-No.	Afbeelding
Aansluitmodule WL „EAR2 WL”	BTEAR2WL	
Aansluitmodule WL „EAR6WL”	BTEAR6WL	

### Reserveonderdelen en accessoires

Artikelbenaming	Art.-No.	Afbeelding
Schlüter®-BEKOTEC-Z reserve-antenne	250002	



I N N O V A T I E S M E T P R O F I E L

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 KG · BeNeLux Bureau · Schotelven 28 · B-2370 Arendonk  
Tel.: +32 14 44 30 80 · benelux@schlueter.de · bekotec-therm.nl