

# Aansluitmodule (bekabeld)

Art.-No. BTEAR2

BTEAR6



## Montagehandleiding



INNOVATIES MET PROFIEL

# 1. Over deze gebruiksaanwijzing

## 1.1 Over deze gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing beschrijft de aansluitmodule „EAR2 / EAR6” (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 gevarenklassen

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 waarschuwingsymbolen en signaalwoorden. 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 om om dodelijke ongevallen, lichamelijk letsel en materiële schade te voorkomen.



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

## 2.2 Gebruik volgens de voorschriften

Dit product is uitsluitend bedoeld voor het regelen van de temperatuur in ruimten met vloerverwarming (verwarmen/koelen). Het product is uitsluitend bedoeld voor het regelen van de betreffende thermische regelkleppen op basis van alle binnenkomende signalen van de kamersensoren en de basismodule Control. 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 ontploffingen, 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 personen 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

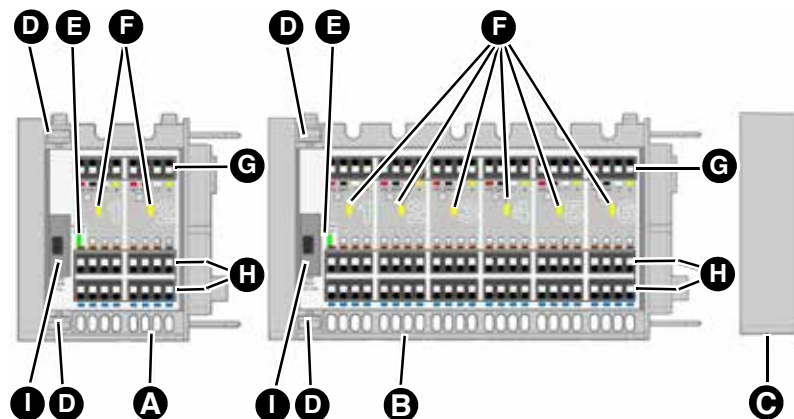
#### ONJUIST GEBRUIK

- 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

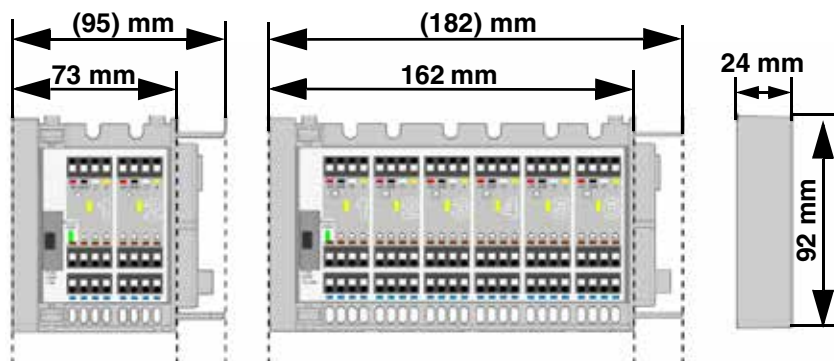
### 4.1 Overzicht



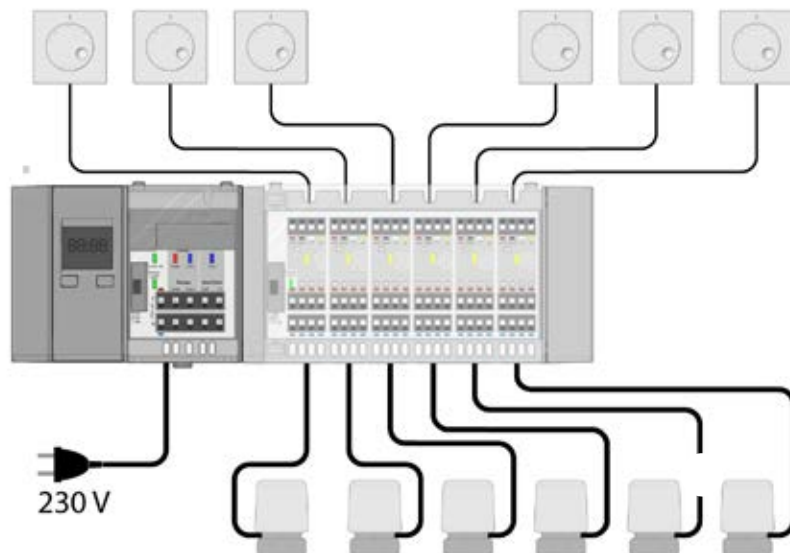
- A. Aansluitmodule „EAR2”
- B. Aansluitmodule „EAR6”
- C. Afsluitkap

- D. Vergrendeling
- E. Netspanningsbedrijf (LED groen)
- F. Thermische regelklep actief (LED geel)
- G. Verbindingsblok voor kamersensoren
- H. Verbindingsblok voor thermische regelkleppen
- I. Zekeringenunit

### 4.2 Afmetingen



### 4.3 Gebruiksvoorbeeld



Afbeelding 1: Basismodule Control met aansluitmodule, timer-unit, kamersensoren en regelkleppen

### 4.4 Functie

De temperatuurregelaar, voor afzonderlijke ruimten, regelt de temperatuur van ruimten met vloerverwarming (verwarmen/koelen).

Het product met 2 of 6 afzonderlijk regelsystemen stuurt de betreffende thermische regelkleppen aan op basis van alle binnenkomende signalen van de kamersensoren en de basismodule Control.

Er kunnen meerdere producten met steeds 2 of 6 regelsystemen naast elkaar worden gemonteerd.

De kamersensor wordt door middel van een kabel (toegestaan kabeltype: J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6 mm, draadkleuren: rood, zwart, wit, geel) op het product aangesloten.

### 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	EAR2	EAR6
<b>Algemene gegevens</b>		
Afmetingen behuizing (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 ... 65 °C	-20 ... 65 °C
Max. luchtvochtigheid	90 %, niet condenserend	niet condenserend
<b>Spanningsvoorziening</b>		
Bedrijfsspanning	basismodule Control AC 230 V, 5 V DC (SELV)	
Nominaal vermogen (alleen aansluitmodule)	0,1 W	0,3 W
Netzekering voor thermische regelkleppen	T 1 A	T 3,15 A
Toegestaan kabeltype voor de thermische regelkleppen	H03 VV-H2-F 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	
Toegestaan kabeltype voor de kamersensoren	J-Y (St)Y 2 x 2 x 0,6 mm draadkleuren: rood, zwart, wit, geel	
<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

### 5.1 Product monteren

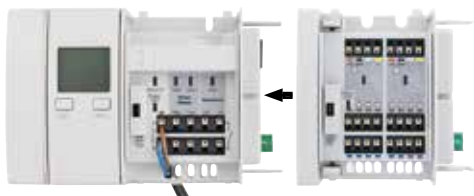
⇒ Vergewis u ervan dat de basismodule Control spanningvrij is.



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.



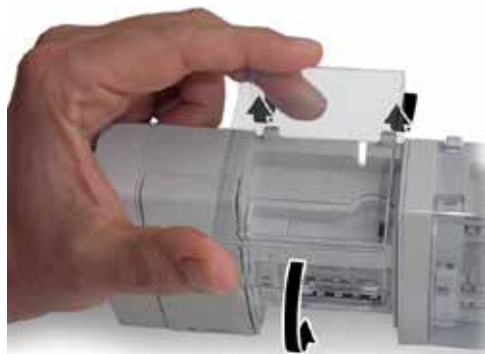
4. Druk de beide vergrendelingen naar beneden.





5. Zet de afsluitkap op de laatste aansluitmodule/ aansluitmodule WL.

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.**

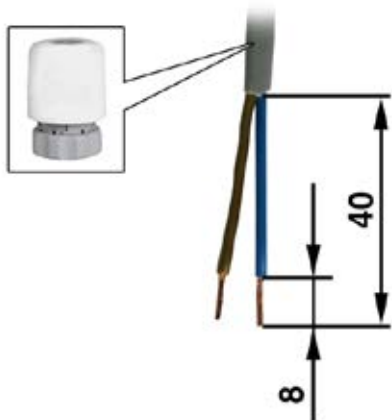


# GEVAAR

### 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.

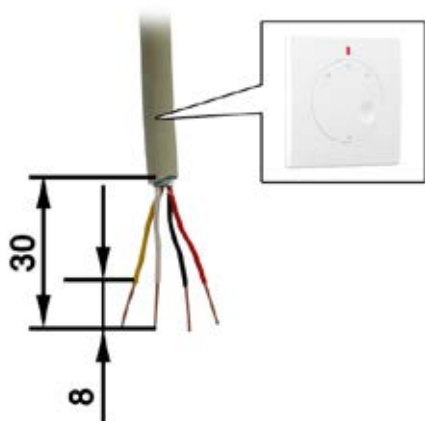
**Het niet opvolgen van deze aanwijzingen heeft de dood of ernstig lichamelijk letsel tot gevolg.**



- ⇒ Vergewis u ervan dat er een aansluitconcept is opgesteld.
- ⇒ Vergewis u ervan dat alle kabels spanningsvrij zijn.
  - Let op de juiste toewijzing van de schakelkanalen voor de timer-unit.

1. Strip de kabel zoals getoond op de afbeelding.

Toegestaan kabeltype regelklep: H03 W-H2-F 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>

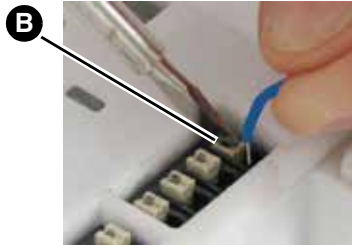


Toegestaan kabeltype kamersensoren: J-Y (St)Y 2 x 2 x 0,6 mm draadkleuren: rood, zwart, wit, geel

### 5.2.1 Thermische regelkleppen aansluiten

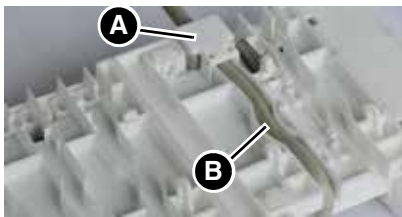


1. Leid de kabel van de thermische regelkleppen door de trekontlasting (A) en sluit de draden op dezelfde kleuren aan.



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 Kamersensoren aansluiten

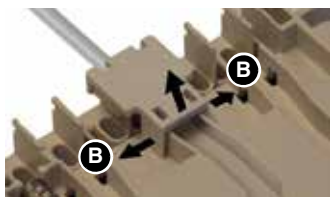
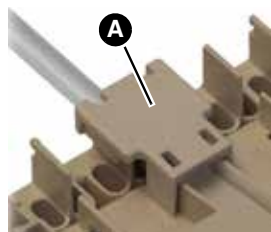
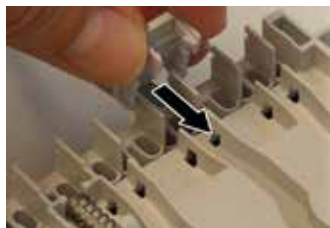


1. Sluit de draden van de kamersensor aan op de klemmen met dezelfde kleur van het bijbehorende verwarmingscircuit.
2. Leid de kabel door het kabelkanaal (B) aan de achterkant van het product.
3. Zet de kabel van de kamersensor en de kabel van de thermische regelklep met de kabelklem (A) vast.
4. Ga voor alle volgende kabels op dezelfde manier te werk.

### 5.2.3 Kabelklem aanbrengen



1. Fixeer de kabel aan de achterkant van het product met de kabelklem (A).  
- Als bekabelde kamersensoren worden gebruikt, brengt dan eerst de elektrische aansluiting van de kamersensor tot stand en breng daarna pas de kabelklem (A) aan.



2. Ga voor alle volgende kabels op dezelfde manier te werk.
3. Om de kabelklem los te maken, trekt u de twee lipjes aan zijkant (B) naar buiten en verwijdert u de kabelklem.

### 5.3 Module op een DIN-rail monteren

- ⇒ Vergewis u ervan dat alle modules (basismodule Control en aansluitmodules) 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 DIN-rail door hem naar onder te bewegen.

## 6. Ingebruikname

### 6.1 Product in bedrijf nemen

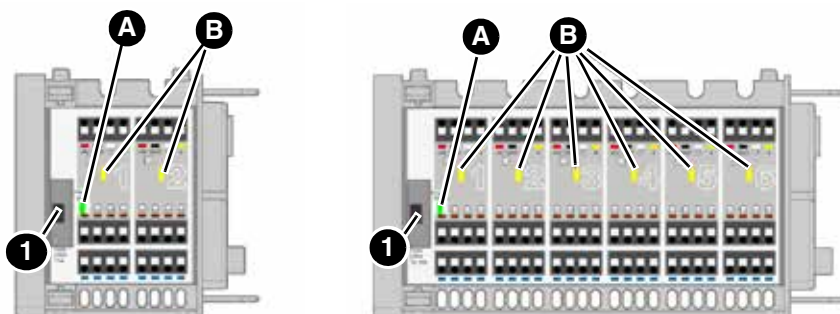
- ⇒ Vergewis u ervan dat de modules volgens de voorschriften zijn aangesloten.
- ⇒ Vergewis u ervan dat het product correct op de DIN-rail is bevestigd.
- 1. Schakel de netspanning in.
  - De groene LED's (bedrijf) van de basismodule Control en van het product gaan branden.

### 6.2 Functionele test kamersensor

- ⇒ Vergewis u ervan dat de kamertemperatuur tussen de 15 en 25 °C ligt.
- 1. Vergewis u ervan dat de te controleren kamersensor met het correcte regelcircuit is verbonden.
- 2. Stel de te testen kamersensor in op 30°C.
- 3. Na uiterlijk één minuut gaat de gele LED branden op de aansluitmodule waarmee de kamersensor is verbonden.
- 4. Controleer of de te testen kamersensor is verbonden met het juiste regelsysteem.
- 5. Herhaal deze stappen voor alle andere kamersensoren.

## 7. In gebruik

### 7.1 Overzicht van de LED-signalen



Weergave	Toestand	Verklaring
A. Netspanningsbedrijf (LED groen)	brandt	Als de thermische regelkleppen van netspanning worden voorzien.
	gaat uit	Als de netspanning uitvalt. Als de zekering van de basismodule Control uitvalt. Als de zekering (1) uitvalt.
B. LED geel	brandt	Als de op dit regelcircuit aangesloten kamersensor verwarmingsenergie of koeling vraagt.

## 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 afdekkap 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 netspanning.
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 „EAR2”	BTEAR2	
Aansluitmodule „EAR6”	BTEAR6	



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](mailto:info@schlueter.de) · [schlueter-systems.com](http://schlueter-systems.com)

**Schlüter-Systems KG** · BeNeLux Bureau · Schotelven 28 · B-2370 Arendonk  
Tel.: +32 14 44 30 80 · [benelux@schlueter.de](mailto:benelux@schlueter.de) · [bekotec-therm.nl](http://bekotec-therm.nl)