



# BRCONTROLS

BE SMART. BRCONTROLS.

## BRT-24 Ruimtebediening



## Disclaimer

Alle rechten voorbehouden.

Het verspreiden van dit document is alleen toegestaan indien het document volledig en ongewijzigd wordt gelaten. Het is niet toegestaan specifieke gedeeltes uit dit document te verspreiden in welke vorm dan ook anders dan door de uitgever en/of auteur schriftelijk goedgekeurde gedeeltes.

Producten die worden genoemd in dit document kunnen handelsmerken en/of geregistreerde handelsmerken zijn van de eigenaars. De uitgever en de auteur maken geen aanspraak op deze handelsmerken anders dan de aan BRControls gelieerde handelsmerken.

Hoewel bij de samenstelling van dit document de grootste zorgvuldigheid in acht is genomen, is de uitgever en/of de auteur niet aansprakelijk voor fouten, of voor schade die voortvloeit uit het gebruik van de informatie gegeven in dit document, of uit het gebruik van de interne en/of externe programmatuur die eventueel aangegeven zijn. In geen geval zal de uitgever en/of de auteur aansprakelijke kunnen worden gesteld voor enig verlies van winst of iedere andere vorm van schade veroorzaakt, of indirect veroorzaakt, door gebruik van dit document.

© 2017 BRControls Products BV Zwolle

# Inhoudsopgave

|           |                                      |           |
|-----------|--------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Inleiding</b>                     | <b>4</b>  |
| 1.1       | Algemene beschrijving .....          | 5         |
| 1.2       | Bediening .....                      | 5         |
| 1.3       | Onderhoud .....                      | 5         |
| 1.4       | Eerste opstart .....                 | 5         |
| 1.5       | CO2 metingen .....                   | 6         |
| 1.6       | TVOC metingen .....                  | 6         |
| 1.7       | Specificaties .....                  | 6         |
| <b>2.</b> | <b>Aansluitvoorbeeld</b>             | <b>8</b>  |
| 2.1       | Roomcontroller - BRT-24 .....        | 9         |
| <b>3.</b> | <b>Menu configuratie</b>             | <b>11</b> |
| <b>4.</b> | <b>Menu bediening (Gebruikers)</b>   | <b>14</b> |
| 4.1       | Basismenu .....                      | 15        |
| 4.1.1     | Status overzicht .....               | 16        |
| 4.2       | Setpointverstelling .....            | 21        |
| 4.3       | Aanwezigheidsbediening .....         | 22        |
| 4.4       | Verlichting .....                    | 22        |
| 4.4.1     | Verlichting (aan/uit) .....          | 22        |
| 4.4.2     | Verlichting (presets) .....          | 27        |
| 4.4.3     | Verlichting (modulerend) .....       | 29        |
| 4.5       | Ventilatie .....                     | 31        |
| 4.5.1     | Ventilatie (laag/hoog) .....         | 31        |
| 4.5.2     | Ventilatie (laag/midden/hoog) .....  | 32        |
| 4.5.3     | Ventilatie boost .....               | 33        |
| 4.6       | Zonwering .....                      | 34        |
| 4.7       | Extra opties .....                   | 36        |
| 4.7.1     | Belet .....                          | 36        |
| 4.7.2     | Raam mode .....                      | 37        |
| 4.8       | LBK Status .....                     | 38        |
| <b>5.</b> | <b>Menu bediening (Installateur)</b> | <b>44</b> |
| 5.1       | Testmodus .....                      | 45        |

# Hoofdstuk 1

## Inleiding



**BRCONTROLS**  
BE SMART. BRCONTROLS.

# 1 - Inleiding

## 1 Inleiding

### 1.1 Algemene beschrijving

De BRT-24 wordt toegepast als ruimtebediening in combinatie met de BRN20 naregelingen van BRControls.

De BRT-24 wordt in eerste instantie in vier uitvoeringen geleverd. Medio 2017 zal er tevens een blinde uitvoering (dus alleen metingen, geen uitlezing of bediening) aan het portfolio worden toegevoegd. Standaard is de ruimtebediening altijd voorzien van een ruimtetemperatuuropmeter, relatief vocht (RV) opmeter en Bluetooth. Daarnaast kan worden gekozen voor een uitvoering met CO<sub>2</sub>/VOC luchtkwaliteitssensor.

| EAN Code      | Typenummer | Omschrijving                                                                                  |
|---------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8718309511326 | BRT-24AT   | Ruimtebediening Touchscreen Antraciet<br>Temperatuur - Bluetooth - RV                         |
| 8718309511333 | BRT-24ATQ  | Ruimtebediening Touchscreen Antraciet<br>Temperatuur - Bluetooth - RV - CO <sub>2</sub> - VOC |
| 8718309511098 | BRT-24WT   | Ruimtebediening Touchscreen Wit<br>Temperatuur - Bluetooth - RV                               |
| 8718309511104 | BRT-24WTQ  | Ruimtebediening Touchscreen Wit<br>Temperatuur - Bluetooth - RV - CO <sub>2</sub> - VOC       |

Bij bestelling van de ruimtebedieningen moet met de bovenstaande opbouw rekening worden gehouden. De CO<sub>2</sub>/VOC luchtkwaliteitssensor kan achteraf door voldoende gekwalificeerd personeel toegevoegd worden.

### 1.2 Bediening

Met de BRT-24 introduceert BRControls een multifunctionele ruimtebediening die naast de standaard functies voorzien kan worden van een luchtkwaliteitsmeting. Voor de bediening is gekozen voor een touchscreen functie.

Op het display zijn meerdere toetsen aanwezig; die afhankelijk van de geactiveerde functies actief zijn en verderop in dit document worden besproken.

### 1.3 Onderhoud

Omdat de voorzijde van de ruimtebediening voorzien is van een touchscreen zoals hiervoor omschreven moet bij het reinigen van de ruimtebediening uitsluitend gebruik gemaakt worden van niet agressieve en/of bijtende reinigingsmiddelen. Gebruik van middelen als wasbenzine en thinner zal schade aan de ruimtebediening tot gevolg hebben, en valt *niet* onder de garantie.

Let op dat u tijdens het reinigen van het touchscreen geen onbedoelde bedienacties uitvoert!

### 1.4 Eerste opstart

De BRT-24 werkt met gedempte metingen voor de ruimtetemperatuur, de RV vochtmeting en de CO<sub>2</sub>/VOC luchtkwaliteitssensor (indien van toepassing).

Gevolg hiervan is dat het enige tijd duurt voordat er een correcte waarde wordt weergegeven.

# 1 - Inleiding

Hou daarom, na inschakeling van de ruimtebedienunit, rekening met een periode van ca. 10 minuten voordat aan de hand van de meting conclusies worden getrokken.

## 1.5 CO2 metingen

Bij de CO2 sensor bepaalt de processor van de opnemer van de laatste 7 dagen het laagst gemeten CO2 niveau.

Van deze laagste waardes wordt een gemiddelde berekend en gelijk gesteld aan 400 ppm.

Voordeel van deze ijkmethodiek is dat er geen gebruik gemaakt hoeft te worden van een losse ijkstof.

Binnen een normaal geventileerde ruimte zal het CO2 gehalte overal in de ruimte gelijk zijn.

Plaatsing van de ruimtebedienunit in de directe luchtstrook is af te raden omdat in deze gevallen de meting kan worden beïnvloed door het CO2 gehalte in de luchtstroom.

Deze is per definitie niet maatgevend voor de ruimte waarin de meting wordt toegepast.

## 1.6 TVOC metingen

TVOC staat voor *Total Volatile Organic Compounds* verder genoemd VOC (Vluchtige Organische Componenten). Voorbeelden hiervan zijn oplosmiddelen in verfstoffen, stoffen die verdampen uit bouwmaterialen maar ook parfums, aftershave en deodorant.

Deze organische componenten verdampen eenvoudig bij kamertemperatuur en kunnen bij hoge concentraties irritatie veroorzaken bij mens en dier.

De BRT-24 meet de hoeveelheid van deze organische componenten in ppb (parts per billion).

Deze waarde kan gebruikt worden als indicatie om in een ruimte het ventilatieniveau aan te passen.

Of deze waarde ook daadwerkelijk gebruikt wordt, is afhankelijk van de instellingen in de naregelingen.

## 1.7 Specificaties

| Algemene specificaties |                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht                | 240 gram                                                                                                           |
| Behuizing              | kunststof (ABS) – IP30                                                                                             |
| Frontplaat             | Lexan 1,0 mm – krasvast                                                                                            |
| Voedingsspanning       | 9,3 Vdc vanaf de roomcontroller (BNRC-ST)                                                                          |
| Verbruik               | 1,3 Watt (maximale verlichting scherm)<br>0,9 Watt (gedimde verlichting scherm)<br>0,7 Watt (uitgeschakeld scherm) |
| Bedrijfscondities      | 0 - 50°C / 0 – 95% RV, niet condenserend                                                                           |
| Opslagcondities        | -20°C – 70°C / 0 – 95% RV, niet condenserend                                                                       |
| Responstijd            | eerste opstart: 5 minuten                                                                                          |
|                        | tijdens normal gebruik: 2 seconden                                                                                 |
| Certificering          | CE/EMC                                                                                                             |
| Temperatuursensor      |                                                                                                                    |
| Meetbereik             | -9°C tot 90°C                                                                                                      |
| Nauwkeurigheid         | ± 0.3°C (nominaal)                                                                                                 |
| Maximale drift         | < 0,03°C/jaar                                                                                                      |
| Type meting            | Elektronische sensor                                                                                               |

# 1 - Inleiding

| RV sensor         |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Meetbereik        | 0% - 95% RV                      |
| Nauwkeurigheid    | ±2% (nominaal)                   |
| Bedrijfscondities | -9 tot 85°C                      |
| Maximale drift    | < 0,25% RV/jaar                  |
| Type meting       | Elektronische sensor             |
| CO2 sensor        |                                  |
| Meetbereik        | 450 ppm – 2.000 ppm              |
| Nauwkeurigheid    | ± 5%                             |
| Responstijd       | Update meetwaarde iedere seconde |
| Opwarmtijd        | 5 minuten (eerste meetwaarde)    |
| IJking            | Automatische nulpuntcorrectie    |
| Type meting       | MEMS metaal oxide sensor         |
| VOC sensor        |                                  |
| Meetbereik        | 125 ppb – 600 ppb                |
| Nauwkeurigheid    | ± 5%                             |
| Responstijd       | Update meetwaarde iedere seconde |
| Opwarmtijd        | 5 minuten (eerste meetwaarde)    |
| IJking            | Automatische nulpuntcorrectie    |
| Type meting       | MEMS metaal oxide sensor         |

# Hoofdstuk 2

## Aansluitvoorbeeld



**BRCONTROLS**  
BE SMART. BRCONTROLS.



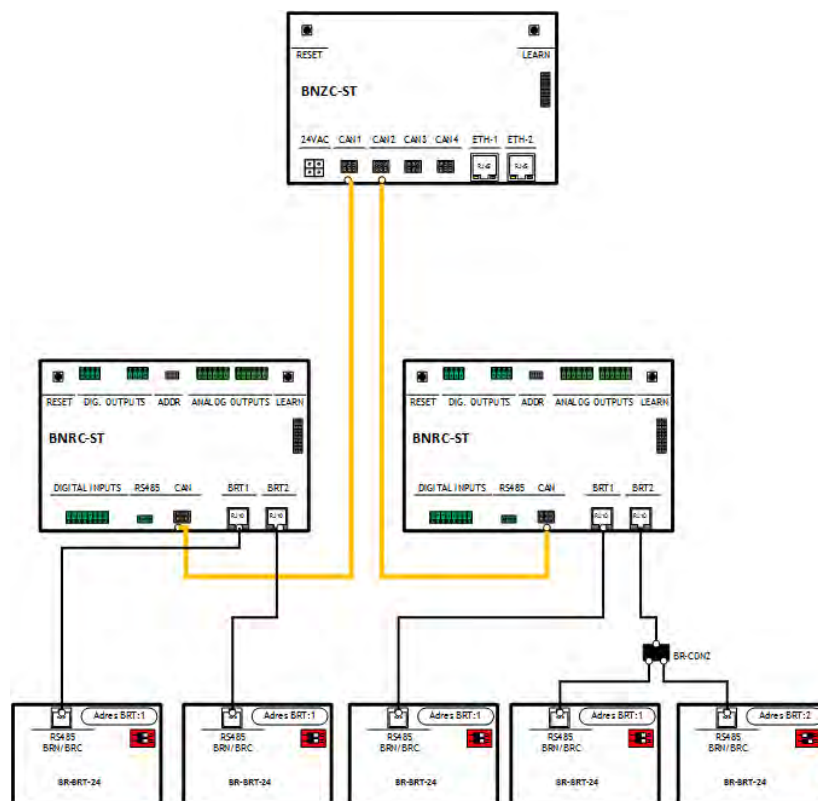
## 2 - Aansluitvoorbeeld

### 2 Aansluitvoorbeeld

#### 2.1 Roomcontroller - BRT-24

Op een roomcontroller (BNRC-ST) kunnen meerdere BRT-24 worden aangesloten (met een maximum van 4).

Indien er twee BRT-24's worden aangesloten op één RJ10 uitgang van de roomcontroller moet de communicatiekabel opgedeeld worden door een BR-CON2. Dit is een standaardartikel dat door BRControls geleverd kan worden.



Aansluitvoorbeeld van de BRT-24 op de roomcontroller (BNRC-ST)

In bovenstaand voorbeeld is de maximum kabellengte tussen de roomcontroller (BNRC-ST) en de BRT-24 20 meter.

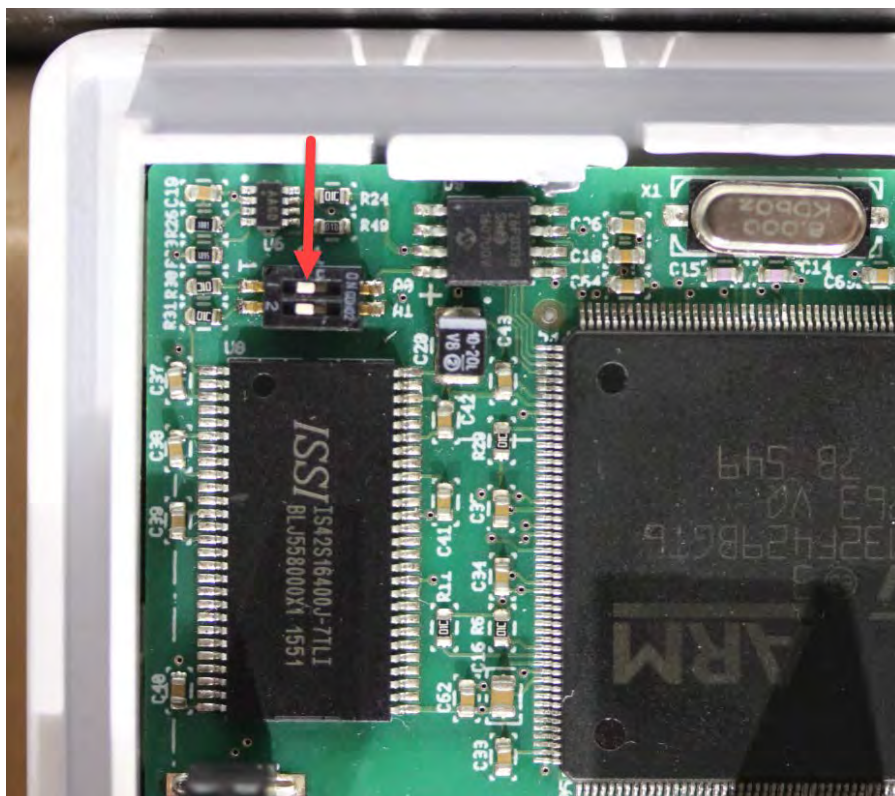
Deze kabels worden als standaard artikel door BRControls geleverd.

## 2 - Aansluitvoorbeeld

### Addressering

De BRT-24 heeft standaard het adres 1. Wanneer er echter twee BRT-24 's worden aangesloten op één RJ10 connector, zal een van de twee BRT-24's het adres 2 moeten krijgen.

Bij de BRT-24 gebeurt dit via een dipswitch. Deze bevindt zich achterop de print, in de linkerbovenhoek; zie onderstaand:



Dipswitch tbv. adressering (staat nu ingesteld als adres 1)

De bovenste dipswitch (getal 1 staat erbij) moet naar rechts geschoven worden. Het verplaatsen van de dipswitch moet vanzelfsprekend plaatsvinden bij een ontkoppelde BRT-24!

# Hoofdstuk 3

## Menu configuratie



**BRCONTROLS**  
BE SMART. BRCONTROLS.

## 3 - Menu configuratie

### 3 Menu configuratie

De grafische weergave van de verschillende menu's wordt bepaald door de configuratie waarin de BRT-24 wordt toegepast.

Deze zijn in te stellen via de naregelconfiguratie in de BRControls Webservice.

In de tabel op de volgende pagina zijn de opties getoond die ondersteund worden in de BRT-24.

### 3 - Menu configuratie

| Optie                                                 | Omschrijving                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OPTIE VERLICHTING                                     | Er wordt een button weergegeven waarmee de verlichting kan worden geschakeld (aan/uit)                                                                                                         |
| OPTIE VERLICHTING MODULEREND                          | Er wordt een button weergegeven waarmee de verlichting via een menu kan worden geschakeld (modulerend)                                                                                         |
| OPTIE VERLICHTING AAN BIJ AANWEZIGHEID                | Er wordt een button weergegeven waarmee de ventilatie via een menu kan worden geschakeld (aan/uit)                                                                                             |
| OPTIE VENTILATIE LAAG/HOOG                            | Er wordt een button weergegeven waarmee de ventilatie via een menu kan worden geschakeld (laag/hoog/uit)                                                                                       |
| OPTIE VENTILATIE LAAG/MIDDEN/HOOG                     | Er wordt een button weergegeven waarmee de ventilatie via een menu kan worden geschakeld (laag/midden/hoog/uit)                                                                                |
| OPTIE VENTILATIE BOOST                                | Er wordt een button weergegeven waarmee de ventilatie naar 'boost' stand gaat.                                                                                                                 |
| OPTIE ZONWERING                                       | Er wordt een button weergegeven waarmee de zonwering gestuurd kan worden.                                                                                                                      |
| OPTIE DUBBELE ZONWERING                               | Er verschijnen in het zonweringsmenu extra buttons om een tweede scherm/gevel separaat aan te kunnen sturen.                                                                                   |
| OPTIE SETPOINT VERSTELLING +/- 1K                     | De verstelling wordt begrenst op -1 / +1 K                                                                                                                                                     |
| OPTIE SETPOINT VERSTELLING +/- 2K                     | De verstelling wordt begrenst op -2 / +2 K                                                                                                                                                     |
| OPTIE GEEN VERSTELLING                                | Er is geen verstelling mogelijk                                                                                                                                                                |
| OPTIE SETPOINT NIET ZICHTBAAR                         | Het ruimte setpoint waarop geregeld wordt, is niet zichtbaar op de BRT.                                                                                                                        |
| OPTIE RV-METING                                       | De RV-meting wordt weergegeven in het basismenu.                                                                                                                                               |
| OPTIE CO2-METING                                      | De CO2-meting wordt weergegeven in het basismenu (alleen mogelijk indien een CO2 print is gemonteerd)                                                                                          |
| OPTIE TIJDSWEERGAVE                                   | De actuele tijd wordt weergegeven (rechtsboven).                                                                                                                                               |
| OPTIE BUZZER UIT                                      | N.v.t. bij de BRT-24; deze heeft geen buzzer                                                                                                                                                   |
| OPTIE SIMPLE BEDIENING                                | Ongeacht de andere opties wordt alleen de ruimtetemperatuur, verstelling (indien niet geblokkeerd) en aanwezigheid (indien niet geblokkeerd) getoond.                                          |
| OPTIE SCREENSAVER (UITSCHAKELEN DISPLAY NA 2 MINUTEN) | Tijdens het bedienen van het scherm, wordt deze vertoond op maximale lichtsterkte; na twee minuten wordt het scherm uitgeschakeld. Deze wordt weer ingeschakeld wanneer deze wordt aangeraakt. |
| OPTIE TOETSGELUID AAN                                 | N.v.t. bij de BRT-24; deze heeft geen buzzer                                                                                                                                                   |
| OPTIE GESCHEIDEN ZONWERING (MAX. 2 ZONES)             | Mogelijkheid tot het sturen van twee separate zonweringen                                                                                                                                      |
| OPTIE GEEN AANWEZIGHEIDS BEDIENING                    | De button aanwezigheid wordt niet weergegeven. De omschakeling nacht/standby/comfort zal vanuit de achterliggende naregel software gedaan worden.                                              |
| OPTIE GEEN TEMPERATUURWEERGAVE                        | De actuele gemeten temperatuur wordt niet weergegeven op de BRT-24                                                                                                                             |

# Hoofdstuk 4

## Menu bediening (Gebruikers)



**BRCONTROLS**  
BE SMART. BRCONTROLS.

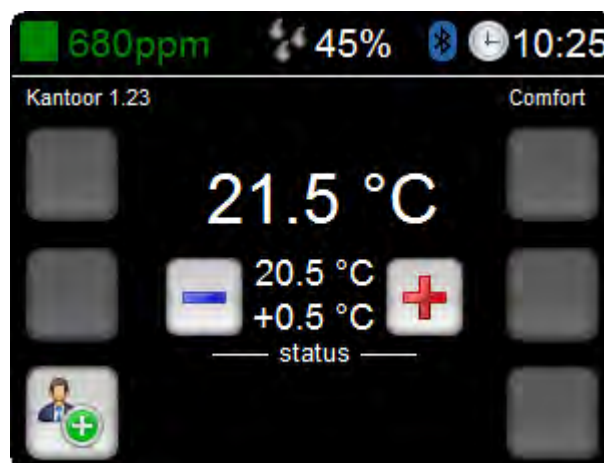
## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### 4 Menu bediening (Gebruikers)

Zoals hiervoor omschreven is het menu van de BRT-24 flexibel en wordt in grote lijnen bepaald door de applicatie die wordt gekozen in de bovenliggende naregeling.

Dit heeft echter wel tot gevolg dat er tussen de weergave in individuele gevallen en de weergave binnen deze beschrijving afwijkingen mogelijk zijn.

#### 4.1 Basismenu



Basismenu

Na het opstarten van de ruimtebediening zal bovenstaand scherm worden weergegeven. Hierna een compacte uitleg van de verschillende items.

#### CO2 (in ppm)

Standaard zit er geen CO2 sensor in de BRT24; dit is een extra optie.

| Kleur | Betekenis                                    | Actie                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Groen | CO2 is goed                                  | Geen aanvullende actie                                                                               |
| Geel  | CO2 is boven het setpoint 'grenswaarde geel' | De ruimte heeft extra ventilatie. Deze waarde kan ingesteld worden per BRT-24 via de BRWebservice.   |
| Rood  | CO2 is boven het setpoint 'grenswaarde rood' | De ruimte heeft maximum ventilatie. Deze waarde kan ingesteld worden per BRT-24 via de BRWebservice. |

#### RV (Relatief vocht)

Deze waarde zal altijd in het wit worden weergegeven. De weergave van het RV gehalte is standaard geactiveerd. De weergave van het RV gehalte kan uitgeschakeld worden via de BRWebservice.

#### Bluetooth

In het zwart weergegeven (✖) : Geen Bluetooth verbinding actief.  
In het blauw weergegeven: Bluetooth verbinding actief.

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### Tijd

| Kleur     | Betekenis                                     |
|-----------|-----------------------------------------------|
| Wit       | Dagklok actief                                |
| Lichtrood | Dagklok niet actief<br>Procesklok actief      |
| Geel      | Dagklok niet actief<br>Procesklok niet actief |

Het is mogelijk om de weergave van de klok uit te schakelen via de BRWebservice.

### Temperatuur

Dit is de gemeten waarde van de interne temperatuursensor.

Indien er boven de temperatuur nóg een temperatuur zichtbaar is (tussen haakjes), dan is dit de humidex temperatuur (gevoelstemperatuur).

Deze wordt berekend aan de hand van de luchttemperatuur, en het RV gehalte. De formule hiervoor is als volgt:

$$\text{Humidex} = \text{Air temperature} + 0.5555 \times (6.11 \times e^{5417.7530 \times (\frac{1}{273.16} - \frac{1}{\text{dewpoint in kelvins}})} - 10)$$

Humidex formule

De ruimteregeling kan op deze gevoelstemperatuur regelen. Dit is instelbaar via de BRWebservice.

### Horizontale lijnen

Met behulp van de horizontale lijn in beeld wordt de status van de communicatie aangegeven. Deze lijn de volgende kleuren hebben:

| Kleur | Betekenis                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wit   | Communicatie tussen de roomcontroller en de BRT-24 werkt correct                                                                                                                |
| Blauw | De communicatie tussen de zonecontroller en de roomcontroller is verbroken. Controleer bekabeling tussen de zonecontroller en roomcontroller.                                   |
| Geel  | De communicatie tussen de roomcontroller en de BRT-24 is verbroken. Controleer de bekabeling tussen de roomcontroller en BRT-24. Knijp eventueel de RJ10 connector opnieuw aan. |

### Ruimtenaam

De ruimtenaam wordt in het wit weergegeven. Normaliter wordt hier de ruimtenaam ingevuld die tijdens de bouwfase is bedacht voor de ruimte. Deze benaming zal zeer waarschijnlijk ook terugkomen in de technische tekeningen van het pand; en het is derhalve niet raadzaam deze te wijzigen.

#### 4.1.1 Status overzicht

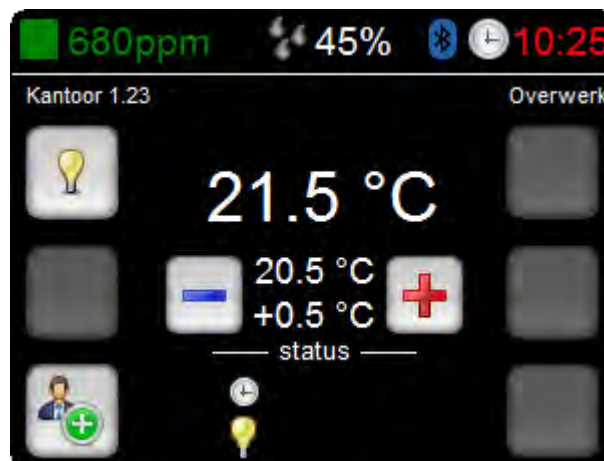
Onder de tekst **--status--** kunnen verschillende iconen worden weergegeven, die aangeven in welke situatie de regeling zich bevindt:



## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### Verlichting buiten kloktijd

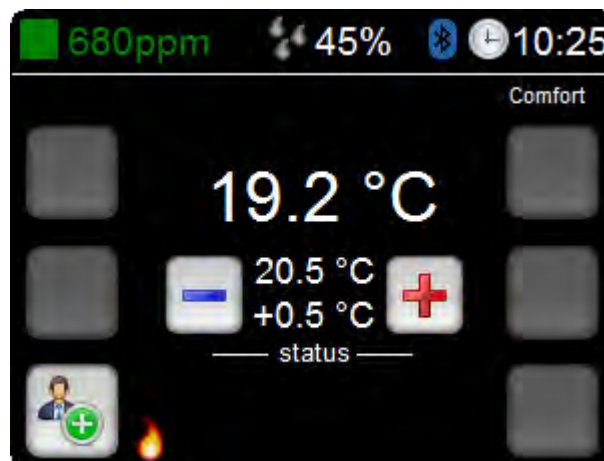
Indien er beweging wordt gedetecteerd buiten de dagklok zal de ruimte naar 'Overwerk' gaan. De verlichting wordt geactiveerd. De looptijd van de verlichting is afhankelijk van de naregelconfiguratie. Deze waarde kan ingesteld worden via de BRWebservice.



Basismenu met ingeschakelde verlichting tijdens overwerk

### Verwarmen

De regeling stuurt de verwarmingsuitgang. Er zal een klein vlammetje worden weergegeven.

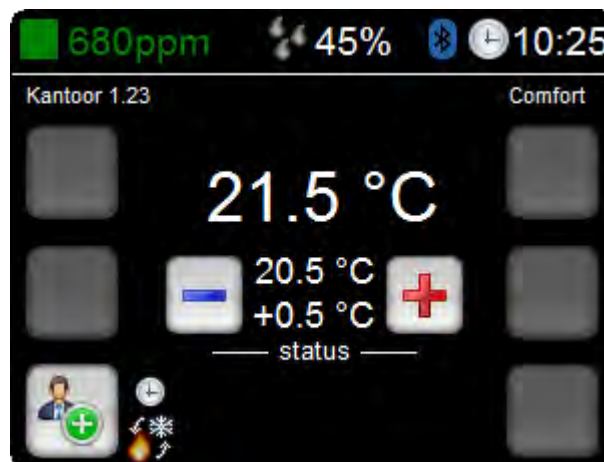


Basismenu met verwarmingsicoon

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### Change-over

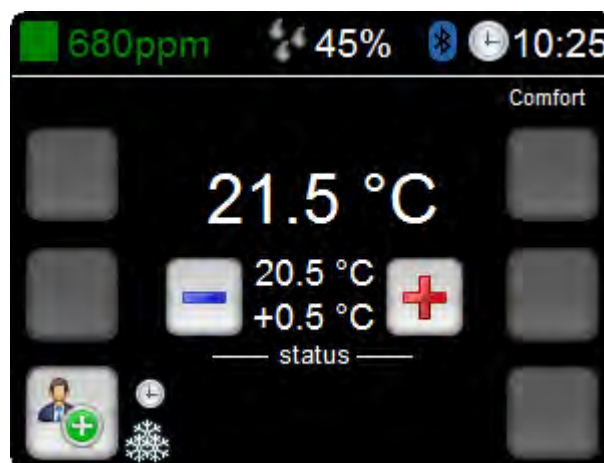
De installatie wordt overgeschakeld van verwarmen naar koelen of visa-versa. Deze omschakeltijd is afhankelijk van de instellingen van de naregeling en zal standaard 5 minuten zijn.



Basismenu met change-over icoon

### Koelen (wachtijd)

De regeling bevindt zich in de wachtijd (te herkennen aan de klok boven het koelicoon) voordat de koeling wordt geactiveerd. Deze tijd is afhankelijk van de instellingen van de naregeling en zal standaard 5 minuten zijn.

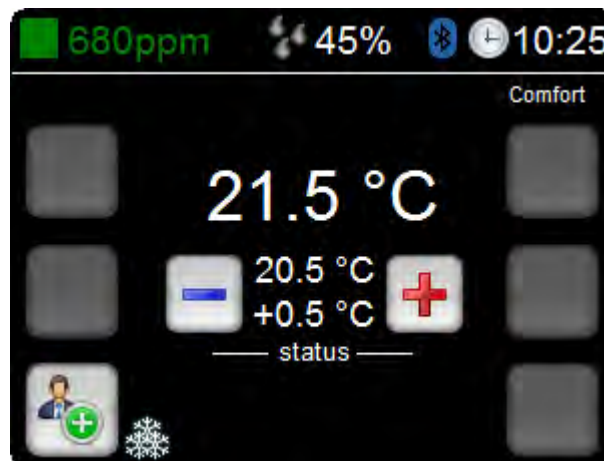


Basismenu met geactiveerde koeltimer

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### Koelen

De regeling stuurt de koelingsuitgang. Er zal een ijskristal worden weergegeven.



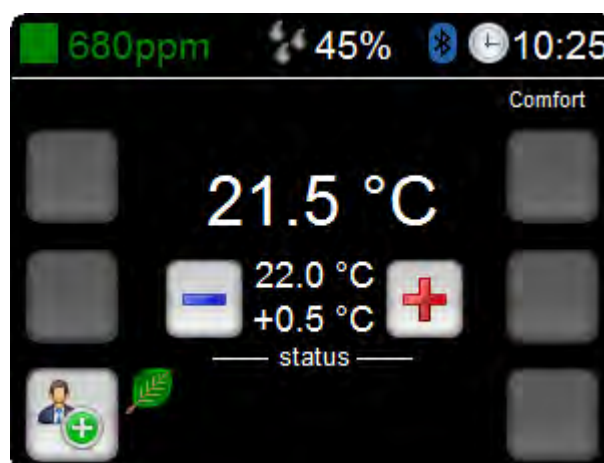
Basismenu met koelicoon

### ECO-modus

De ruimtetemperatuur t.o.v. het ruimtesetpoint is minder dan ingesteld bij de ECO modus instelling (normaliter 1K). Er wordt nog niet verwarmd of gekoeld.

Zodra de ruimtetemperatuur het ruimtesetpoint + ECO instelling overschrijdt zal de regeling gaan verwarmen cq. koelen tot het gewenste ruimtesetpoint.

De ECO-modus is niet standaard geactiveerd.

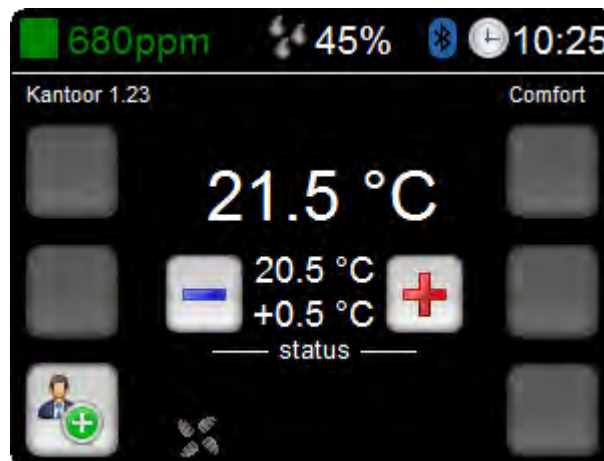


Basismenu met ECO icoon

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### Ventilatie actief

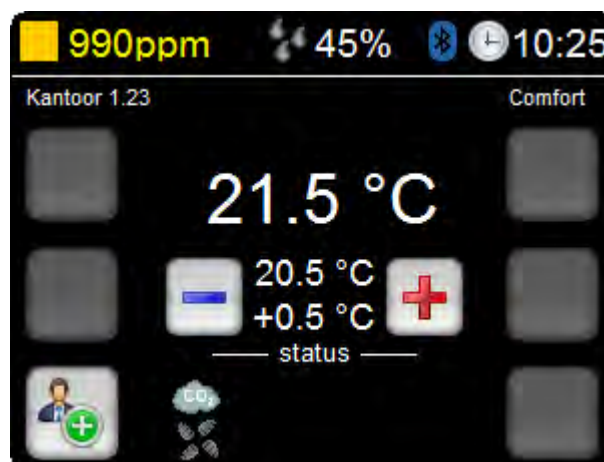
De regeling geeft de ventilatie vrij en aansluitend zal er een ventilator worden weergegeven.



Basismenu met ventilator icoon

### Ventilatie op basis van CO2

Het CO2 gehalte in de ruimte overschrijdt het CO2 setpoint. De CO2 regeling wordt actief. Er zal een ventilatoricoon worden weergegeven, met een CO2 wolkje erboven.

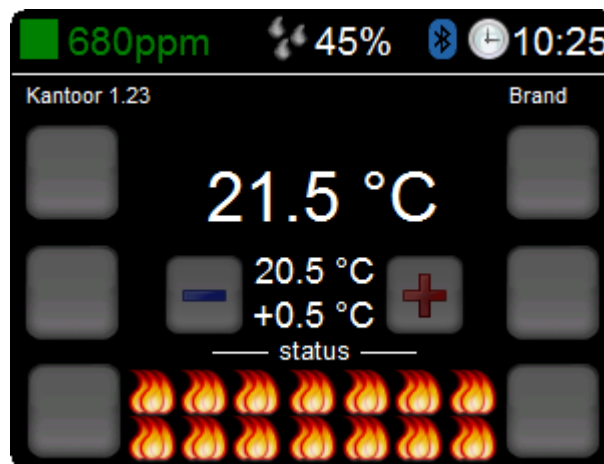


Basismenu met geactiveerde CO2 regeling

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### Brand modus

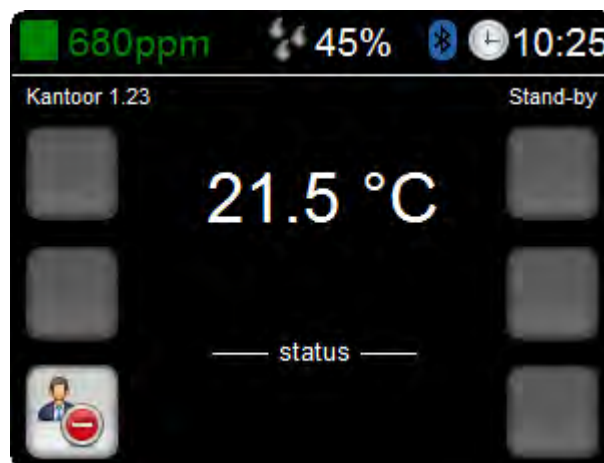
Vanuit bovenliggende software wordt er een brandmelding ontvangen. Tijdens deze modus is er geen bediening mogelijk en dient u de instructies van de BHV-er of brandweer op te volgen.



Basismenu in brand modus

### 4.2 Setpointverstelling

Via de knoppen - en + kan het setpoint versteld worden. Afhankelijk van de instelling biedt de BRT-24 de mogelijkheid de ingestelde setpoints voor verwarmen en koelen (indien van toepassing) met ofwel +/- 1K ofwel +/-3K te verhogen danwel te verlagen. Het is tevens mogelijk om in de BRT-24 in te stellen dat er geen verstelling mogelijk is. Het display zal er dan uitzien als onderstaand:



Weergave zonder setpointverstelling

### Verstelling

Standaard is de setpointverstelling geactiveerd met een bereik van +/- 3°C. Het is mogelijk dat deze verstelling niet zichtbaar is, of dat deze een bereik heeft van +/- 1 of 2 °C. Deze instellingen zijn te wijzigen via de BRWebservice.

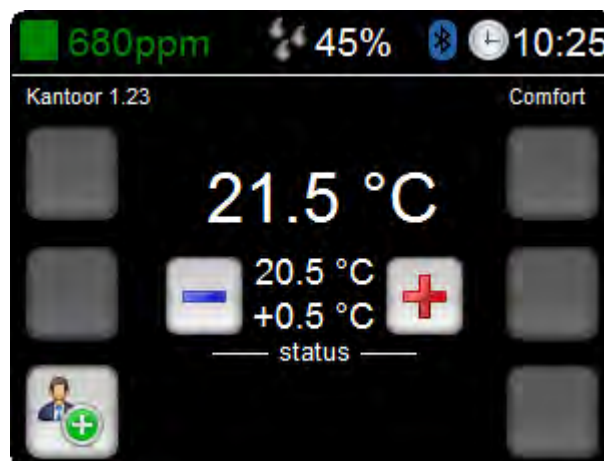
## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### 4.3 Aanwezigheidsbediening

Wanneer de naregeling zich in standby-modus bevindt kan deze m.b.v. de functie naar comfort-modus worden gebracht, en vica versa.

Afhankelijk van de modus waarin de naregeling zich bevindt wordt het bijbehorende icoon weergegeven, en de tekst rechtsbovenin omschakelen.

Indien de ruimteregeling in 'Nacht' staat, zal de ruimtemodus verspringen naar 'Overwerk'.



Basismenu met alleen aanwezigheidsbediening

### 4.4 Verlichting

#### 4.4.1 Verlichting (aan/uit)

Wanneer de optie 'Verlichting aan/uit' is geactiveerd zal deze optie beschikbaar zijn door middel van een lichtbutton. Onder de tekst **--status--** wordt de actuele status van de verlichting getoond.

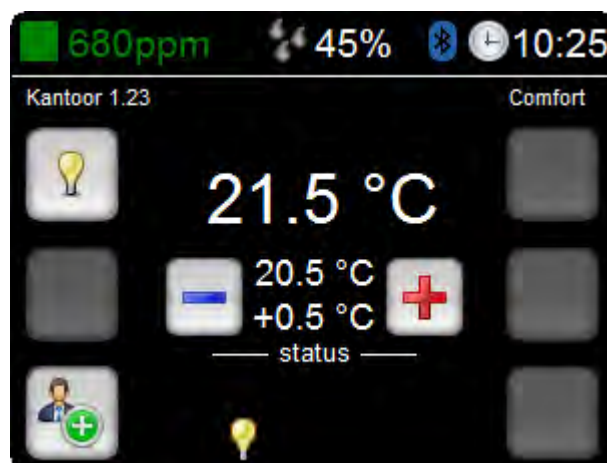


Basismenu met verlichtingsfunctie (verlichting is uit)

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

Indien de optie 'Verlichting aan/uit' geactiveerd is, zal door het bedienen van het verlichtingsicoon de verlichting schakelen.

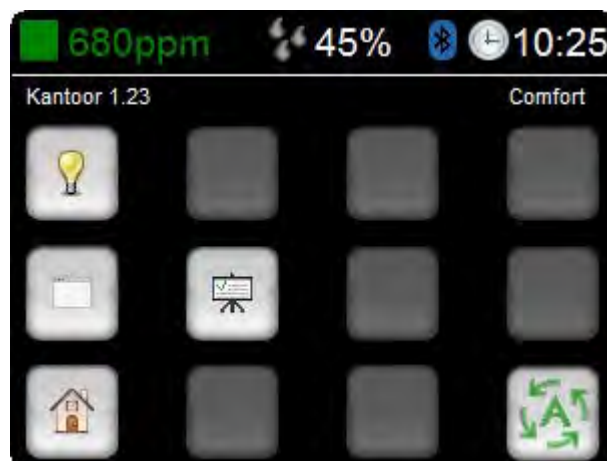
Als de verlichting is geactiveerd, zal het lampje geel oplichten:



Basismenu met verlichtingsfunctie (verlichting is aan)

### Whiteboard/Presentatie functie

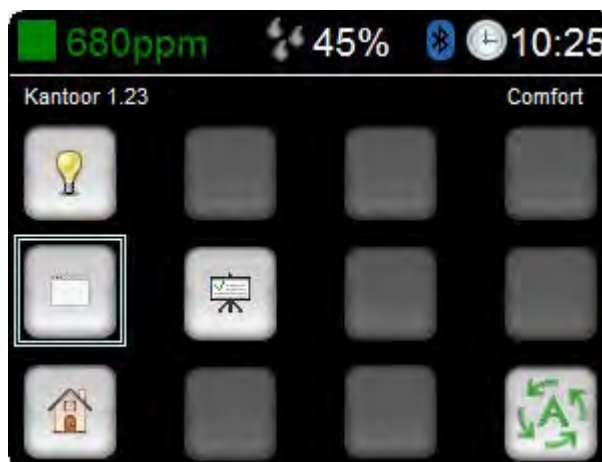
Indien er een verlichtingsstreng gekoppeld is aan de 'whiteboard' functie, zal de optie 'Whiteboard' en 'Presentatie' worden weergegeven. Deze zijn alleen te bedienen indien de ruimte in comfort staat.



Menu verlichting aan/uit met whiteboard/presentatie functie

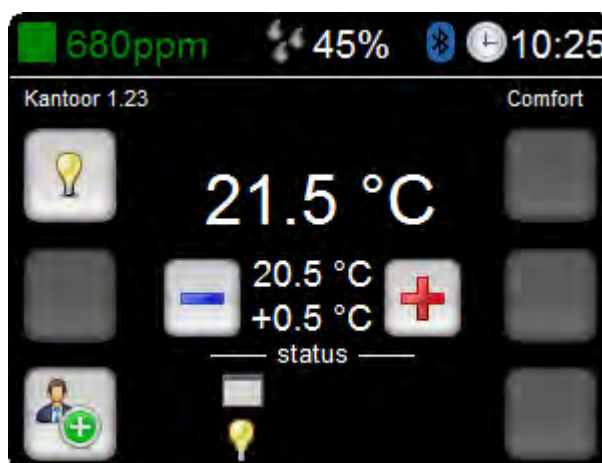
## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

In dit menu is de verlichting + whiteboard te bedienen. Bij een ingeschakelde whiteboardfunctie zal deze lichtblauw omkaderd worden:



**Menu verlichting aan/uit met ingeschakelde whiteboardfunctie**

In het basismenu zal ook weergegeven worden dat de whiteboard verlichting is ingeschakeld. Dit wordt weergegeven door het icoontje boven de verlichting:

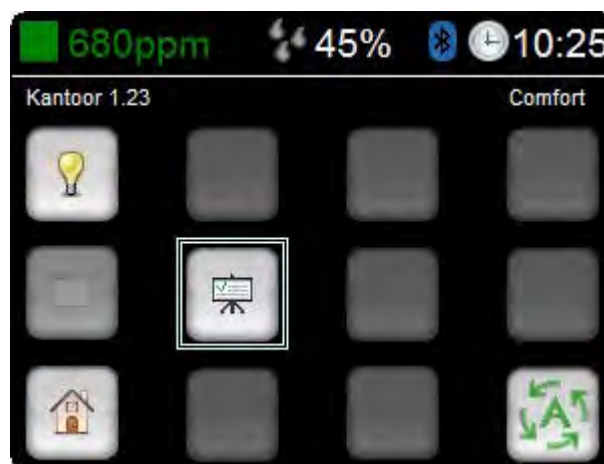


**Basismenu met ingeschakelde verlichting + ingeschakelde whiteboard verlichting**



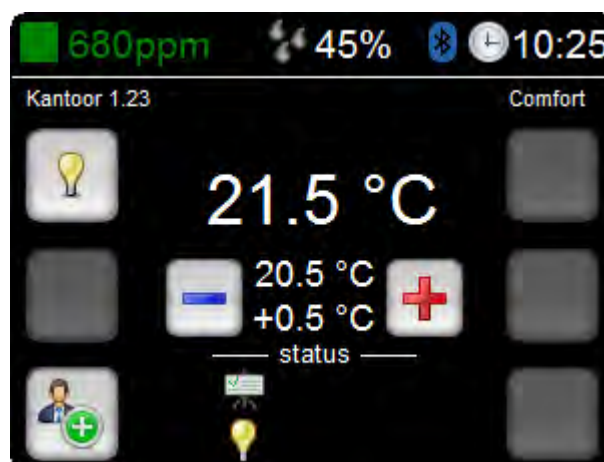
## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

Het is ook mogelijk om de presentatiemodus in te schakelen via het voorgaande menu. Deze modus zorgt ervoor dat de verlichting niet wordt geschakeld door een aanwezige bewegingsmelder. De presentatiemodus is alleen in te schakelen indien de ruimte in comfort staat. Indien de presentatiemodus is geselecteerd, is het niet mogelijk de whiteboardverlichting sepeeraat te bedienen.



**Menu verlichting aan/uit met ingeschakelde presentatiemodus**

Bij het uitschakelen van de presentatiemodus wordt alle verlichting ingeschakeld. Een ingeschakelde presentatiemodus wordt weergegeven in het status-overzicht. Dit is te herkennen aan het icoontje boven het verlichtingsicoon.

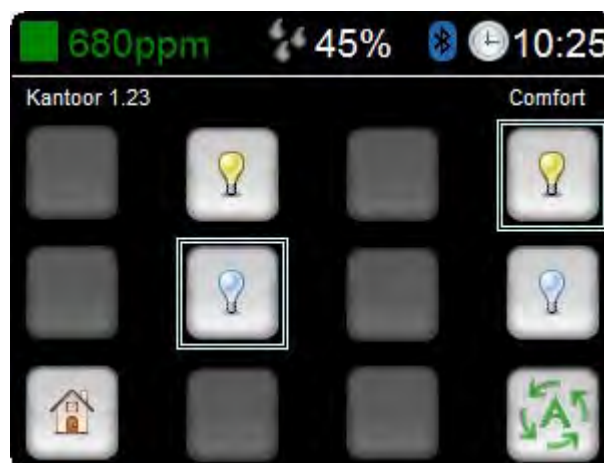


**Basismenu met ingeschakelde verlichting + ingeschakelde presentatiemodus**

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### Dubbele verlichting

Het is mogelijk om twee separate verlichtingsgroepen te sturen mbv. de BRT-24. Er zal dan een aangepast menu verschijnen wanneer het verlichtingsmenu gekozen worden. Het menu zal als onderstaand weergegeven worden:

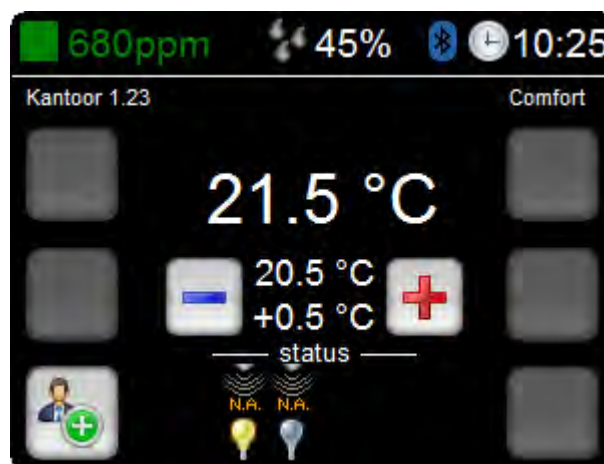


Menu dubbele verlichting

De verlichting kan in bovenstaand menu geschakeld worden.

Indien in de naregelconfiguratie is geconfigureerd dat de bewegingsmelders genegeerd moeten worden indien de verlichting wordt uitgeschakeld, zal dit in het statusoverzicht worden weergegeven, zoals onderstaand. Het negeren van de bewegingsmelder heeft als gevolg dat de ruimte niet meer automatisch naar comfort cq. standby gaat.

Middels de knop 'Auto' via bovenstaand menu gaat de ruimte weer naar automatisch bedrijf.

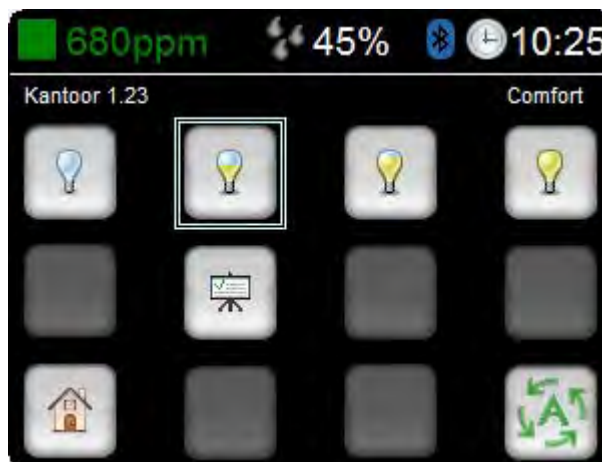


Basismenu met verlichting + inactieve PIR

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### 4.4.2 Verlichting (presets)

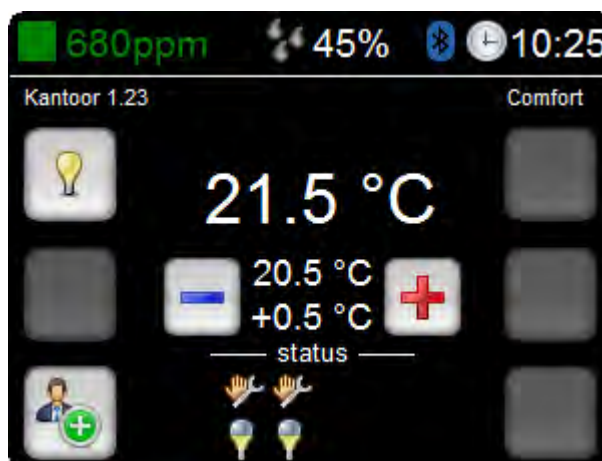
Indien de optie 'Verlichting aan/uit' geactiveerd is, en deze verlichting is dimbaar, zal door het bedienen van het verlichtingsicoon een nieuw menu verschijnen:



Verlichtingsmenu met presets

Door middel van het kiezen van de presets (Uit, 50%, 75% en 100%) kan er snel geschakeld worden tussen de gewenste dimstanden van de verlichting.

De handstatus wordt ook weergegeven in het basismenu:



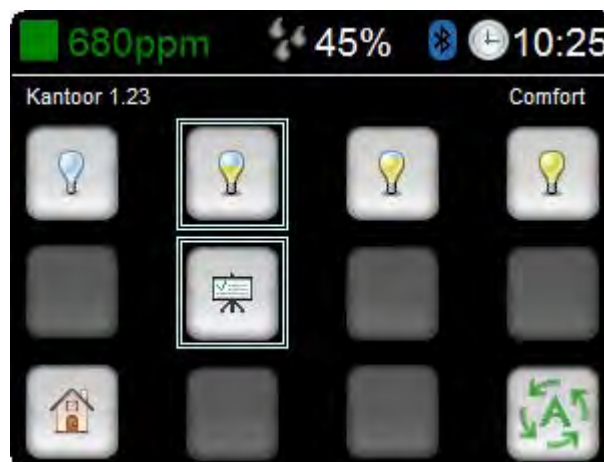
Basismenu met handsturing verlichting



De handstatus wordt gereset indien er geen beweging wordt gedetecteerd. De tijd is afhankelijk van de instelling 'PIR timer'.

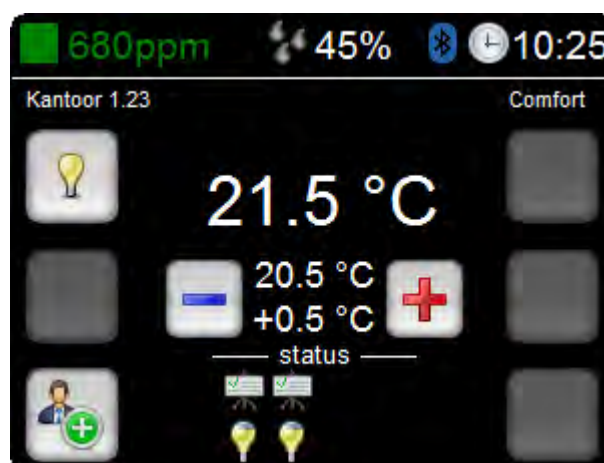
## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

Tevens kan er ook gekozen worden voor de presentatiemodus. Deze modus is alleen beschikbaar als de ruimte in comfort staat.



Verlichtingsmenu met presets met ingeschakelde presentatiemodus

Deze status wordt ook weergegeven in het statusoverzicht in het basismenu.



Basismenu met verlichting in presentatiemodus.

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### 4.4.3 Verlichting (modulerend)

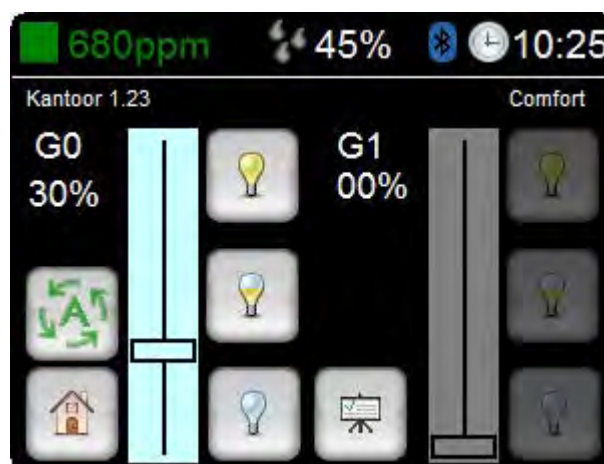
Indien de optie 'Verlichting modulerend' geactiveerd is, zal door het bedienen van het verlichtingsicoon een nieuw menu verschijnen.

In dit menu is dmv. de schuifregelaar de verlichting in stappen van 10% te bedienen. Indien één kanaal is geconfigureerd aan de BRT, is het rechter kanaal gedeactiveerd.

Als er twee kanalen zijn geconfigureerd, zijn beide kanalen te bedienen.

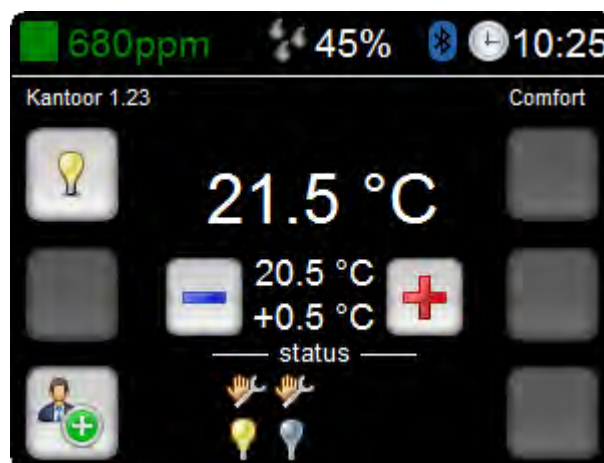
Met behulp van de drie iconen is het mogelijk de standaard-presets te selecteren; 0, 50 en 100%.

Door middel van de 'home' button wordt er terug gegaan naar het hoofdmenu. Het menu springt ook automatisch naar het hoofdmenu als gedurende 1 minuut het scherm niet aangeraakt wordt.



Modulerende verlichting (1 kanaal te bedienen)

Bij het bedienen van de verlichting zal er een handstatus verschijnen in het basismenu:



Modulerende verlichting met handstatus

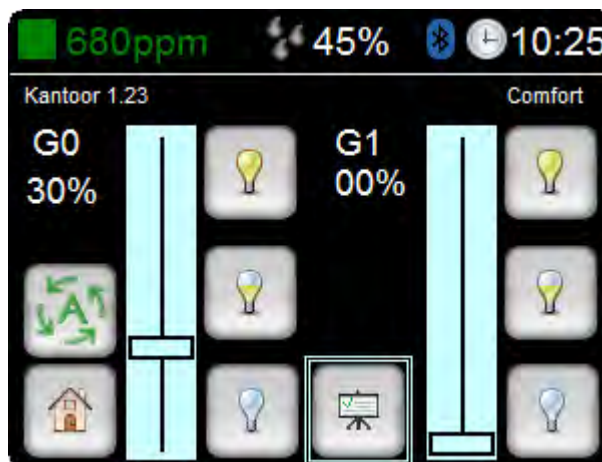


De handstatus wordt gereset indien er geen beweging wordt gedetecteerd. De tijd is afhankelijk van de instelling 'PIR timer'.

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

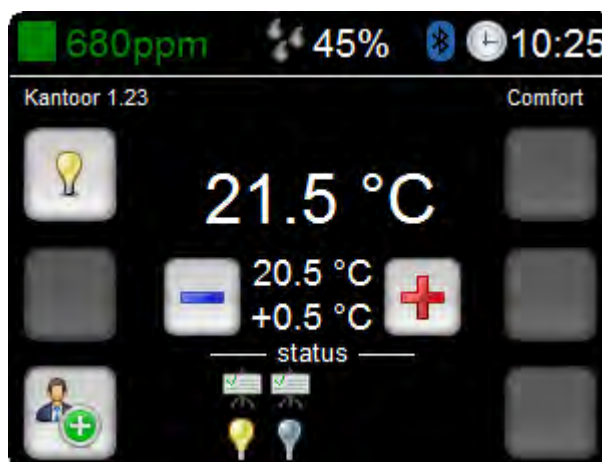
### Presentatiemodus

Indien er verlichting is geconfigureerd voor de presentatiemodus, wordt deze beschikbaar. Deze presentatiemodus is alleen te activeren tijdens comfort-bedrijf.



Modulerende verlichting met ingeschakelde presentatiemodus

Een ingeschakelde presentatiemodus zal weergegeven worden in het basismenu:



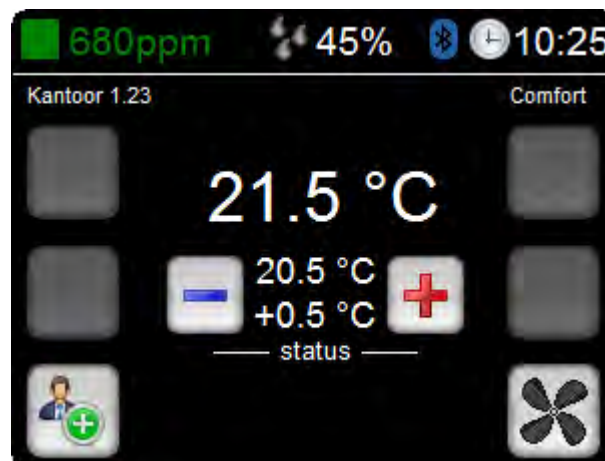
Basismenu met ingeschakelde presentatiemodus

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### 4.5 Ventilatie

In de BRT-24 is het mogelijk drie verschillende ventilatiemenu's weer te geven; ventilatie aan/uit, ventilatie laag/hog en ventilatie laag/midden/hog.

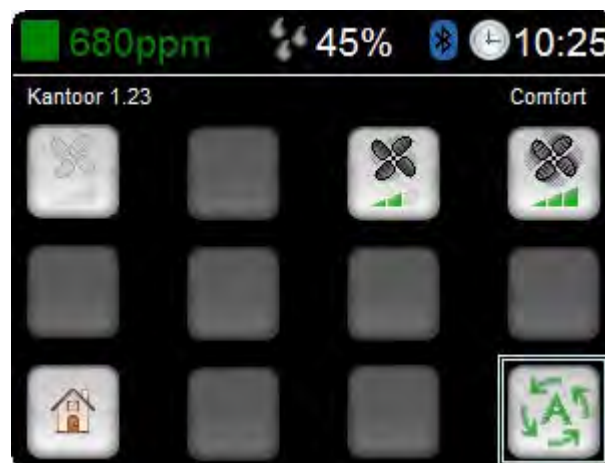
Indien één van deze opties is geselecteerd, zal er rechtsonder in het basismenu een ventilatorbutton worden weergegeven.



Basismenu met ventilatiemogelijkheid

Na het bedienen van de ventilatorbutton zal er geschakeld worden naar een van de drie ventilatiemenu's (deze is afhankelijk van de ingestelde opties):

#### 4.5.1 Ventilatie (laag/hog)



Ventilatiemenu laag/hog

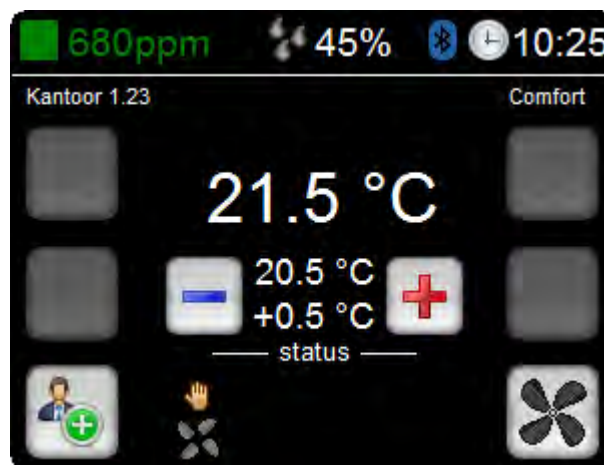
Middels het bedienen van een van de button's, kan de ventilatiemodus handmatig laag, hoog of uit worden gezet.

Door middel van de button rechtsonder, wordt de ventilatiemodus op automatisch gezet.

De actuele stand is lichtblauw omkaderd.

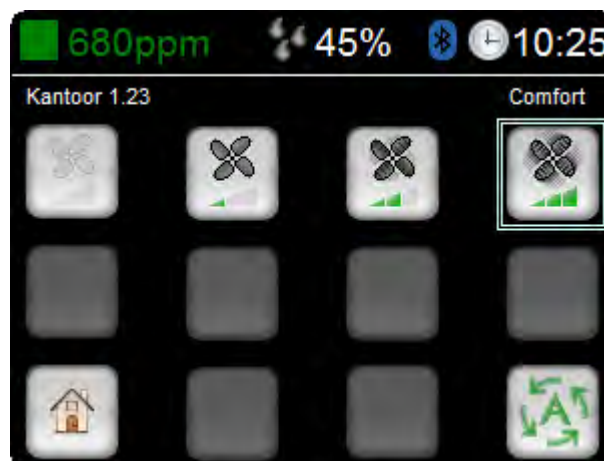
## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

Indien er een ventilatiestand anders dan 'automatisch' is geselecteerd, zal er in het basisscherm een handstatus worden weergegeven bij het ventilatoricoontje:



Basismenu met handstatus bij ventilatie (laag)

### 4.5.2 Ventilatie (laag/midden/hoog)



Ventilatie laag/midden/hoog

Middels het bedienen van een van de twee button's, kan de ventilatiemodus handmatig laag, midden, hoog of uit worden gezet.

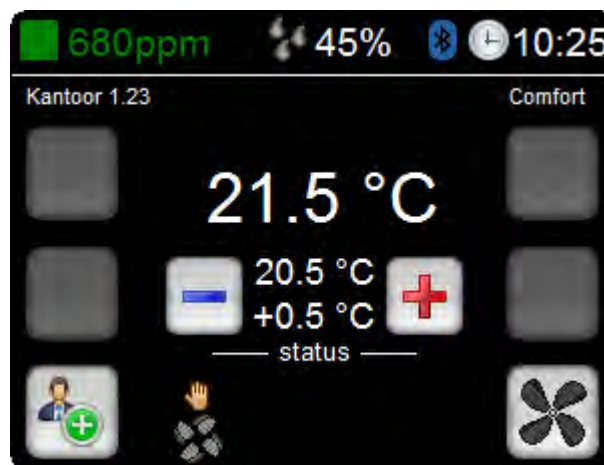
Door middel van de button rechtsonder, wordt de ventilatiemodus op automatisch gezet.

De actuele stand is lichtblauw omkaderd.



## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

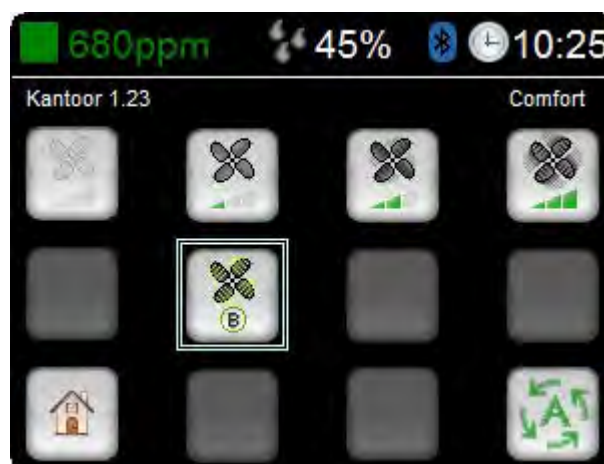
Indien er een ventilatiestand anders dan 'automatisch' is geselecteerd, zal er in het basisscherm een handstatus worden weergegeven bij het ventilatoricoontje:



Basismenu met handstatus bij ventilatie (hoog)

### 4.5.3 Ventilatie boost

Als de optie 'Ventilatie boost' is geactiveerd, is er de mogelijkheid om de ventilatie voor een ingestelde tijd op een bepaalde stand te laten draaien:

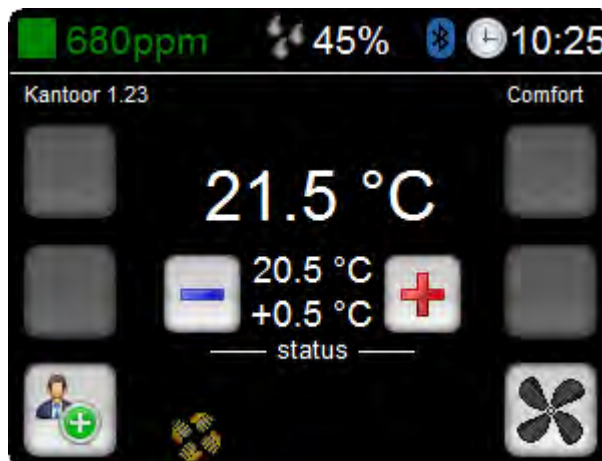


Menu ventilatie met boostfunctie

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

Deze stand en tijd is vrij configureerbaar. Na het aflopen van de 'boost-tijd' gaat de ventilatieregeling terug naar automatisch.

Deze optie is te configureren in de BRWebservice.



Basismenu met ingeschakelde boostfunctie

### 4.6 Zonwering

Wanneer de naregeling is voorzien van een besturing t.b.v. de zonwering kan ook deze functie m.b.v. de ruimtebediening worden bediend.

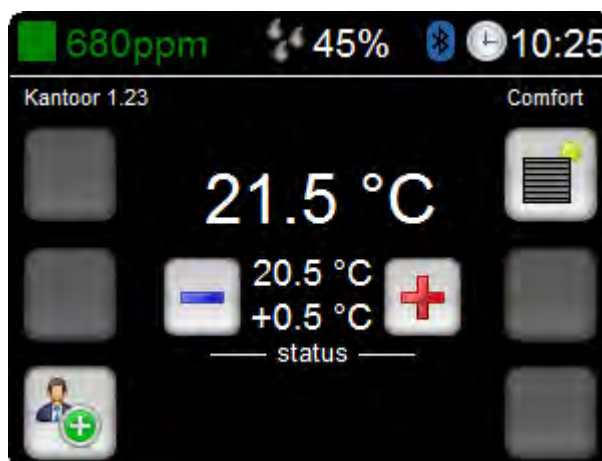
Vanuit de centrale regeling moet dan de zonwering niet zijn geblokkeerd. De voorwaarden hiervoor zijn projectspecifiek en worden daar binnen LogiCad afgehandeld.

Tevens dient hierbij rekening te worden gehouden met de zgn. glazenwassersfunctie. Deze functie verzorgt een centraal, dwingend, 'OMHOOG' commando om er zeker van te zijn dan de glazenwasser ongestoord en veilig zijn werk kan doen.

Gedurende deze situatie kan daarom de zonwering ook niet worden bediend vanaf de ruimtebediening.

Tevens bestaat de optie 'Dubbele zonwering'. Wanneer deze functie is ingeschakeld ontstaat de mogelijkheid om twee zonweringen/gevels separaat vanaf de BRT te bedienen.

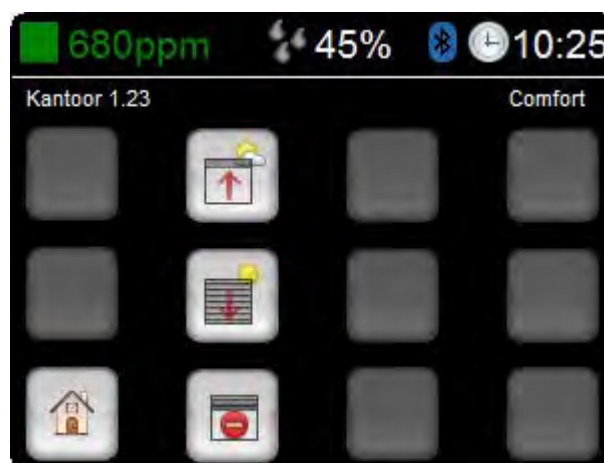
Wanneer deze optie geactiveerd is, zal er rechtsboven een button tevoorschijn komen:



Basismenu met zonweringsoptie

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

Wanneer de zonweringsoptie wordt bedient, zal onderstaand scherm verschijnen:



**Zonwering met enkele gevel / sturing**

Door middel van het bedienen van de button omhoog cq. omlaag zal er een omhoog cq. omlaag commando worden gestuurd naar de zonweringsmodule.

De looptijd van deze sturing is vooraf ingesteld in de naregel configuratie.

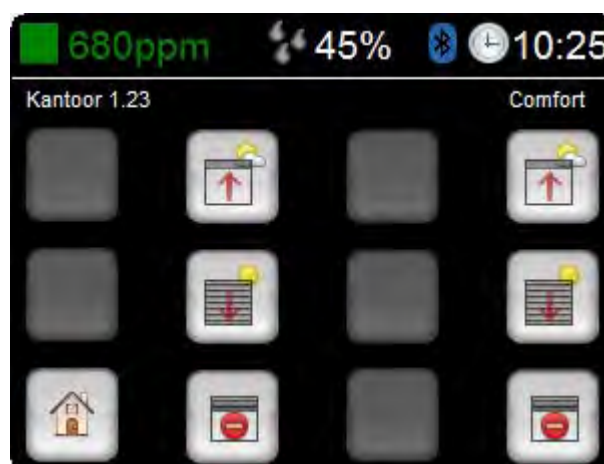
Deze looptijd is te wijzigen via de BRWebservice.

Met behulp van de onderste button wordt de omhoog cq. omlaag-sturing gestopt.

Met behulp van de 'home' button kan er teruggegaan worden naar het basis menu.

### Dubbele zonwering

Wanneer de optie 'Dubbele zonwering' is geactiveerd, zal het menu eruitzien als onderstaand:



**Zonwering met dubbele gevel / sturing**

Door middel van het bedienen van de button omhoog cq. omlaag zal er een omhoog cq. omlaag commando worden gestuurd naar de zonweringsmodule.

De looptijd van deze sturing is vooraf ingesteld in de naregel configuratie.

Deze looptijd is te wijzigen via de BRWebservice.

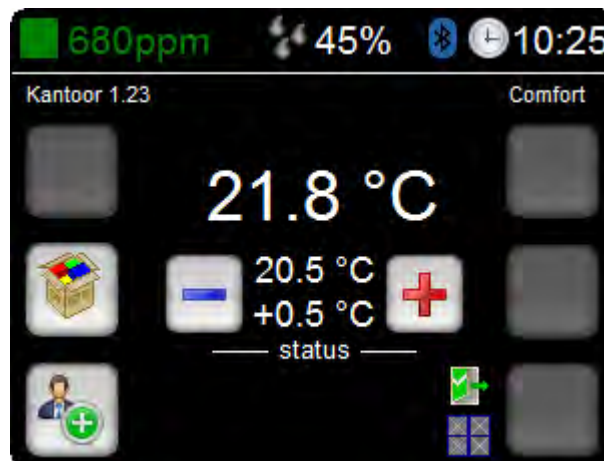
Met behulp van de onderste button wordt de omhoog cq. omlaag-sturing voor beide gevels gestopt.

Met behulp van de 'Home' button kan er teruggegaan worden naar het basis menu.

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### 4.7 Extra opties

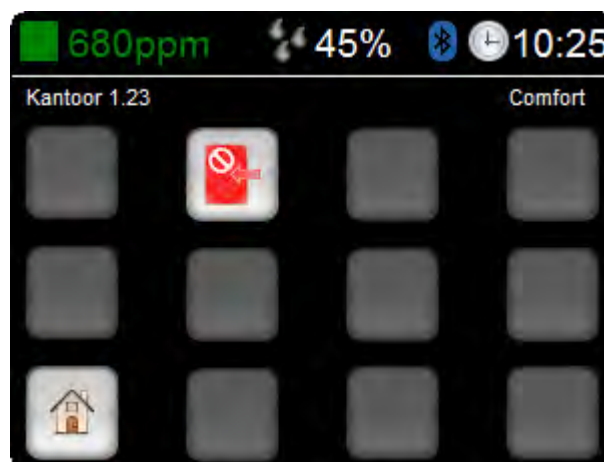
In de BRT-24 zijn twee extra opties geïmplementeerd; namelijk de 'belet-functie' en de 'raam-functie'. Deze opties zitten achter het opties-menu:



Basismenu met geactiveerde opties (belet + raam)

#### 4.7.1 Belet

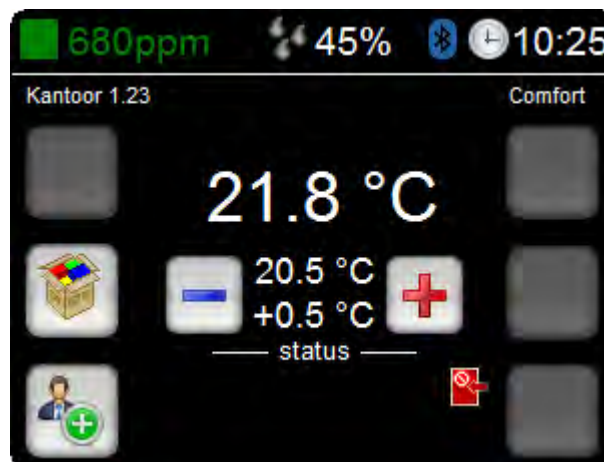
Door middel van de belet-functie kan er worden aangegeven dat de ruimte in gebruik is.



Extra opties: Belet functie (inschakelen)

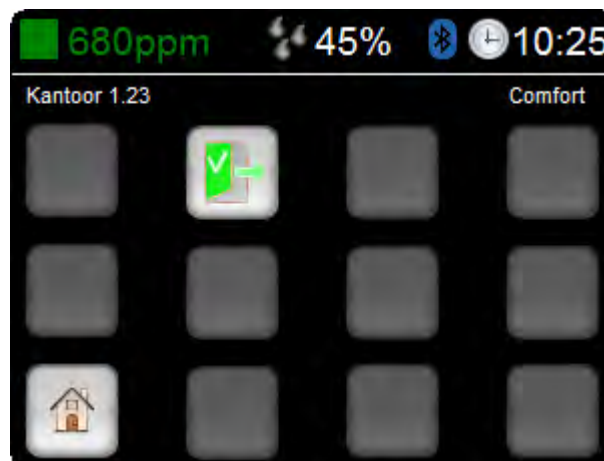
## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

De actuele status wordt tevens weergegeven in het status overzicht:



Basismenu met extra opties, ruimte in gebruik

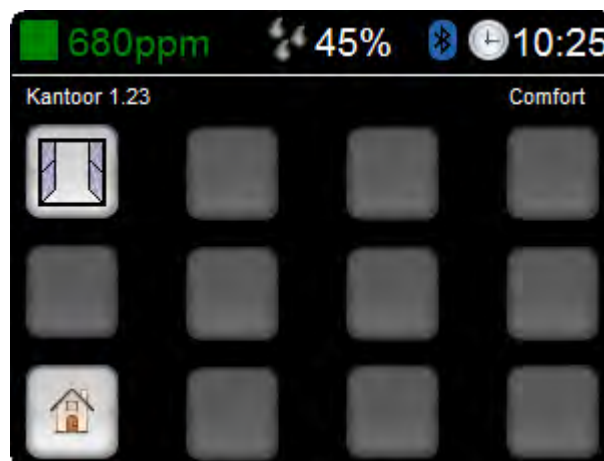
Zodra de ruimte beschikbaar is, kan deze worden vrijgegeven via hetzelfde menu:



Extra opties: Belet functie (uitschakelen)

### 4.7.2 Raam mode

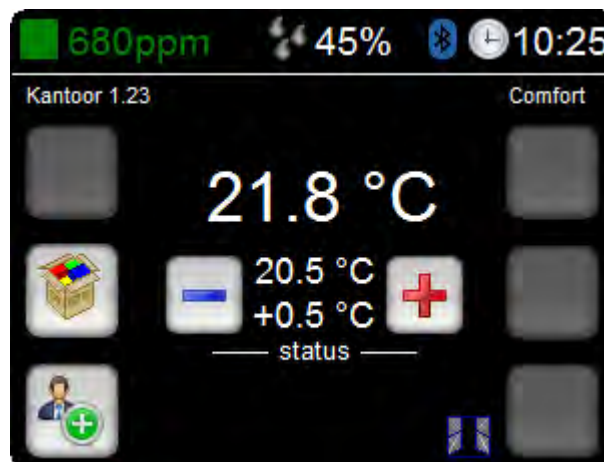
Door middel van de 'raam mode' functie kan er een raam worden opengezet via de BRT-24:



Extra opties: Raam functie (openen)

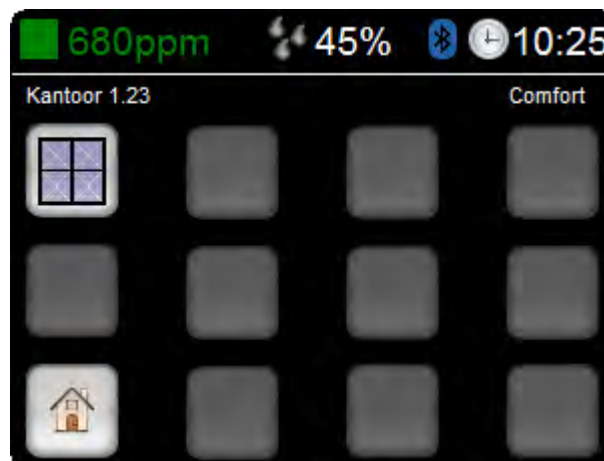
## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

De actuele status wordt tevens weergegeven in het status overzicht:



Basismenu met extra opties, raam geopend

Indien het raam moet worden gesloten, kan deze gesloten worden via hetzelfde menu:



Extra opties: Raam functie (sluiten)

Het is mogelijk dat de optie 'Raam mode' wel geactiveerd is, maar niet te bedienen. Deze wordt dan vanuit de bovenliggende software geblokkeerd (door bijv. wind, regen, etc).

### 4.8 LBK Status

De roomcontroller is in staat om een kleine LBK aan te sturen op basis van het actuele CO2 gehalte en temperatuur in de ruimte.

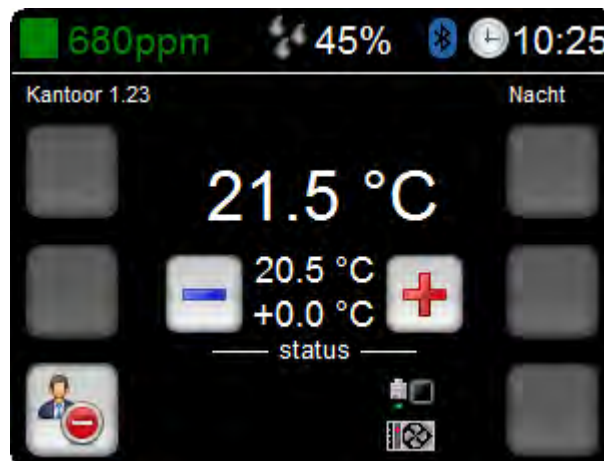
De actuele status van de luchtbehandelingsregeling wordt getoond op de BRT-24.

De volgende statussen worden vertoond:

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### Uit

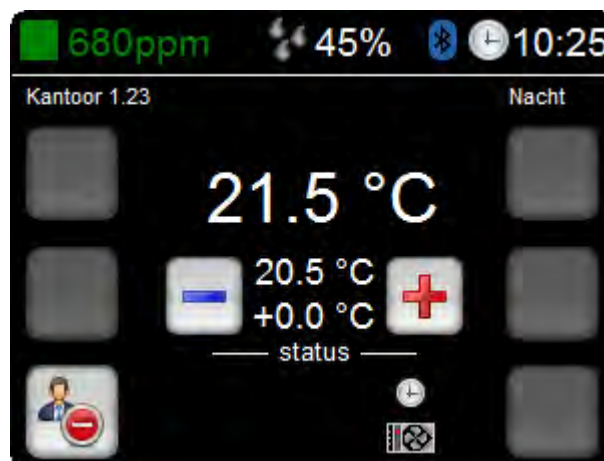
De LBK regeling is vanuit het bovenliggende systeem uitgeschakeld, of via de lokale handbediening.



LBK is uit via GBS of lokale bediening

### Uit (lokale klok)

De LBK is uitgeschakeld op basis van zijn interne klok.

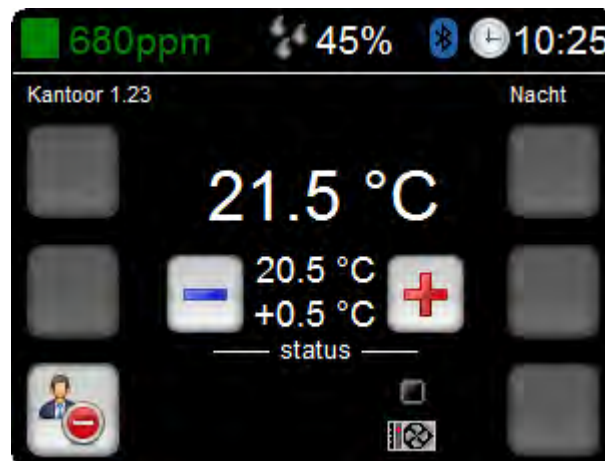


LBK is uit op klok

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### Uitschakelen

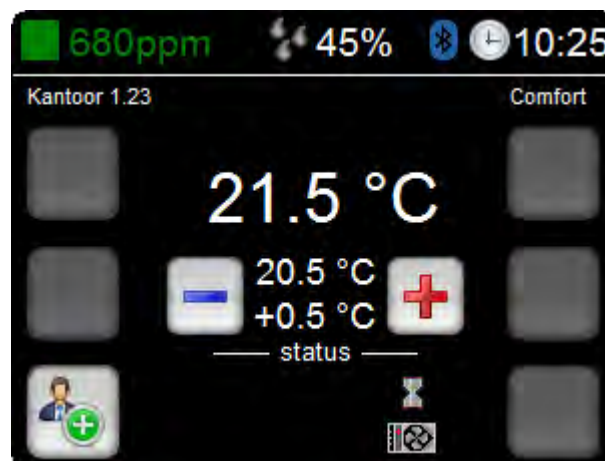
De LBK regeling wordt uitgeschakeld; ventilator wordt afgetoerd.



LBK wordt uitgeschakeld

### Opstarten (controleren)

De LBK regeling bevindt zich in de opstartfase.



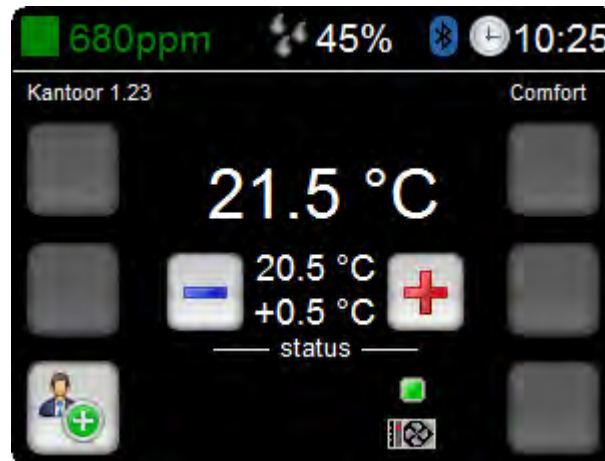
LBK-regeling opstartcontroles



## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### Normaal bedrijf

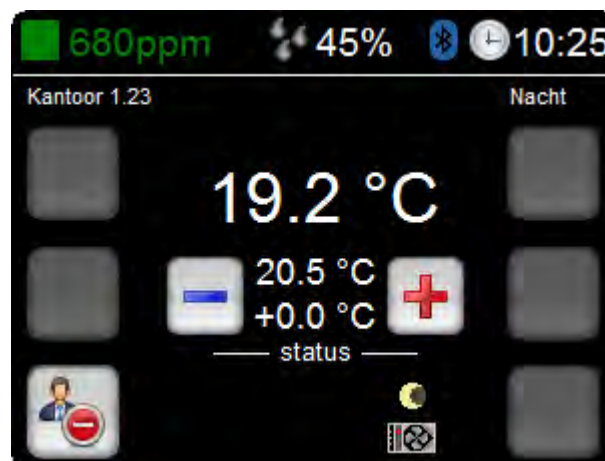
De regeling functioneert dagbedrijf. Er zijn geen storingen aanwezig.



LBK-regeling in normaal bedrijf

### Nachtbedrijf

De LBK is geactiveerd, omdat de ruimtetemperatuur onder het nachtsetpoint is gekomen.

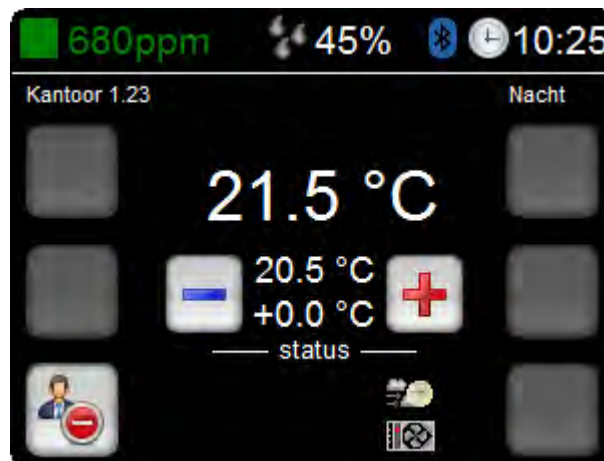


LBK-regeling op minimum nachtbedrijf

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### Zomernachtventilatie

De LBK past zomernachtventilatie toe op basis van de ingestelde setpoints.

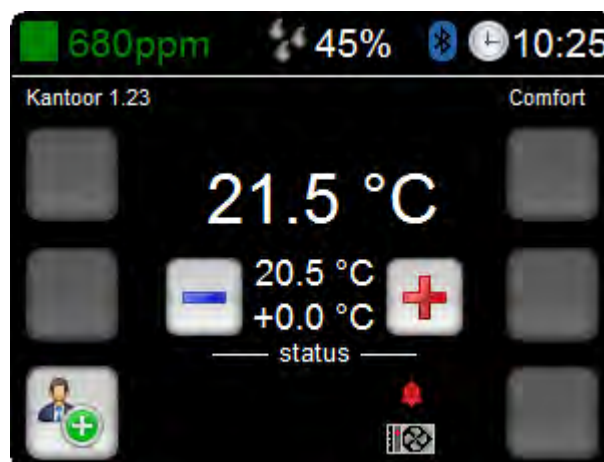


LBK in zomernachtventilatie

### Storing

Er is een storing opgetreden.

De actuele storing is uit te lezen via de BRWebservice.

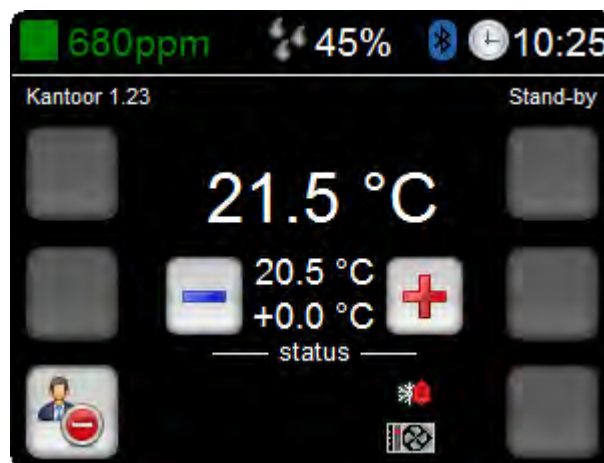


LBK in storing

## 4 - Menu bediening (Gebruikers)

### Vorststoring

Er is een vorststoring opgetreden.



LBK in vorststoring

# Hoofdstuk 5

## Menu bediening (Installateur)



**BRCONTROLS**  
BE SMART. BRCONTROLS.

## 5 - Menu bediening (Installateur)

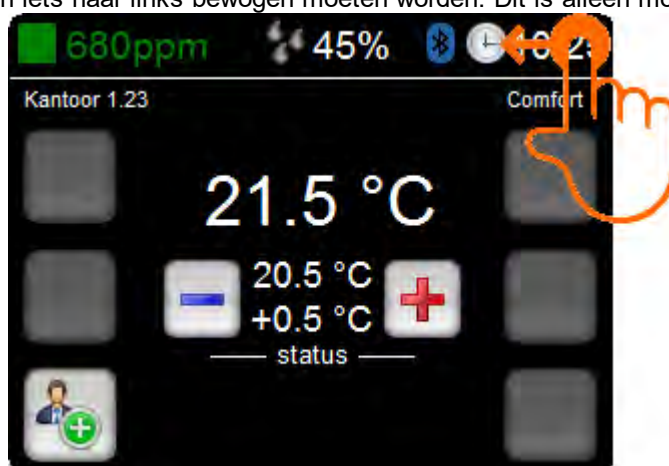
### 5 Menu bediening (Installateur)

#### 5.1 Testmodus

Ten behoeve van de I/O test tijdens het inbedrijfstellen is er een voorziening opgenomen waarmee alle uitgangen sepeeraat kunnen worden gestuurd, en de ingangen kunnen worden uitgelezen. Tijdens deze functie gaat de gehele roomcontroller naar 'TestMode'. Alle automatisch regelingen worden stopgezet.

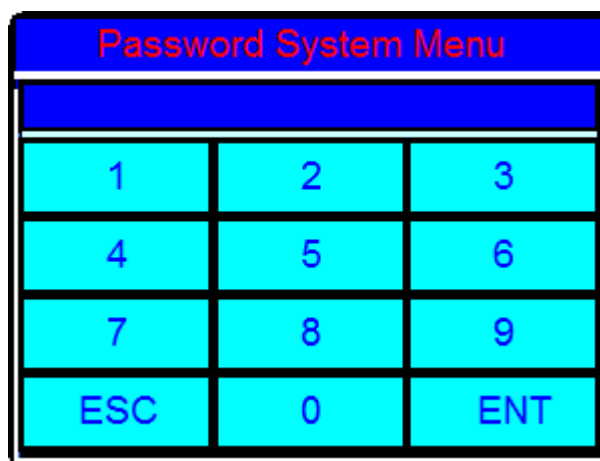
De TestMode is voorzien van een timer. Wanneer deze functie niet wordt afgesloten zal de TestMode na 1 uur vervallen en de roomcontroller terugkeren naar automatisch bedrijf.

Om de testmodus te activeren, zal een code ingevoerd moeten worden in het Password System Menu. Om toegang te krijgen tot het dit menu, zal de vinger geplaatst moeten worden op de uiterst rechterbovenhoek, en dan iets naar links bewogen moeten worden. Dit is alleen mogelijk in het basismenu:



Toegang verkrijgen tot het Password System Menu

Vervolgens verschijnt onderstaand scherm:

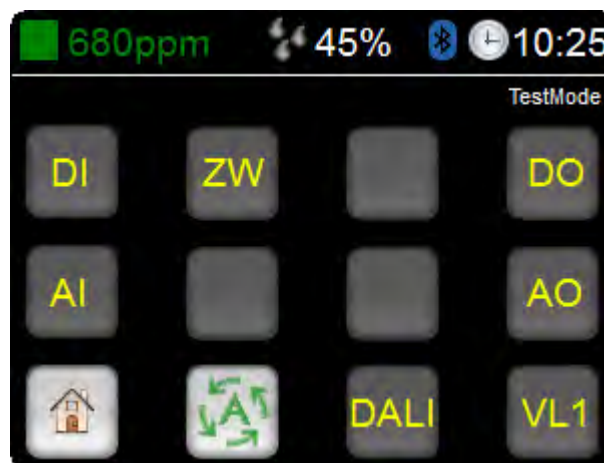


Password System Menu

Met behulp van dit numerieke toetsenbord is het mogelijk om de code in te voeren.

Voor het instellen van de testmodus moet de code **5530** ingevoerd worden, deze moet bevestigd worden met de knop 'ENT'. Onderstaand scherm zal verschijnen:

## 5 - Menu bediening (Installateur)



Menu TestMode

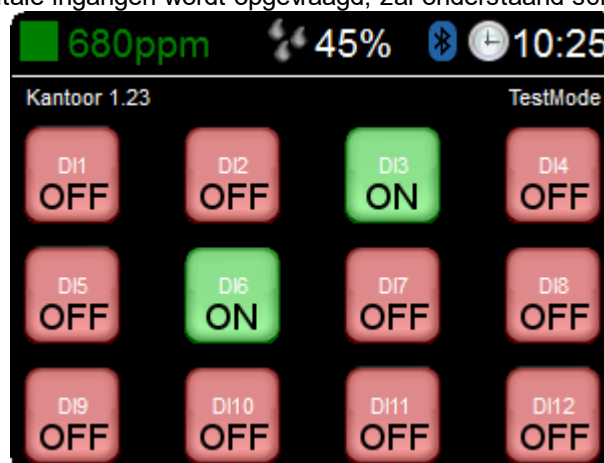
Via bovenstaand menu is het mogelijk:

- Status bekijken van de digitale ingangen
- Status bekijken van de analoge ingangen
- Sturen analoge uitgangen (0% of 100%)
- Sturen digitale uitgangen
- Sturen VL1 uitgangen (Verlichting 230V)
- Sturen DALI armaturen op alle 4 strengen / ruimtes + status PIR)
- Sturen uitgangen op de zonweringsboxen (1 t/m 4)



Met behulp van de 'Home' button wordt het TestMode scherm afgesloten, en wordt het basisscherm vertoond. De roomcontroller bevindt zich echter dan nog in TestMode! Om de roomcontroller terug te zetten naar automatisch bedrijf, zal de button 'Auto' bediend moeten worden.

Indien de status van de digitale ingangen wordt opgevraagd, zal onderstaand scherm weergegeven worden:

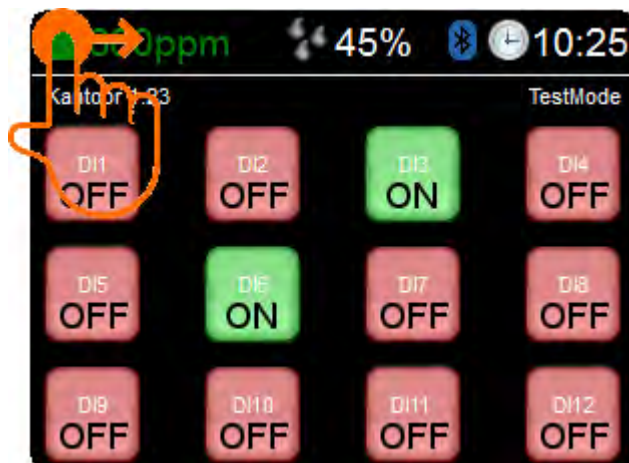


Menu TestMode: Status digitale ingange

Als het digitale contact gemaakt is, zal betreffende digitale ingang groen oplichten, en de tekst wijzigen in 'ON'.

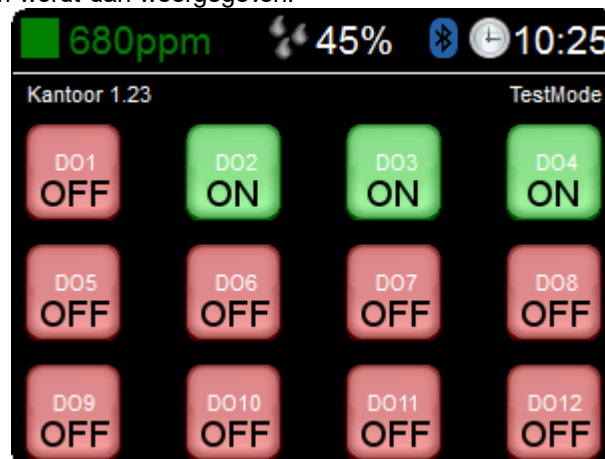
Door middel van het 'vegen' van linksboven naar rechts, wordt er terug genavigeerd naar het hoofd TestMode menu:

## 5 - Menu bediening (Installateur)



Terug naar het basis TestMenu

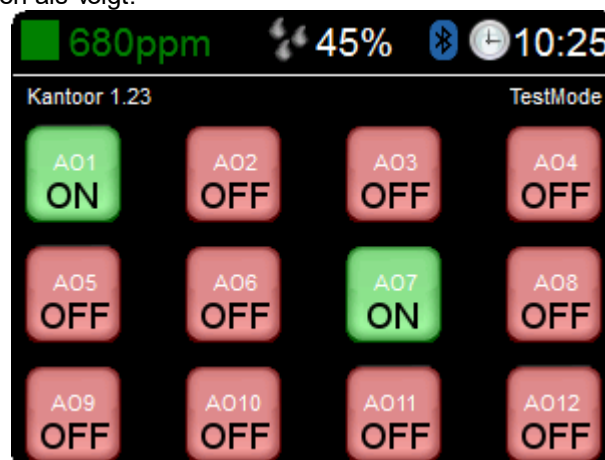
De digitale uitgangen kunnen getest worden met wanneer gekozen wordt voor de 'DO' optie in voorgaand menu. Onderstaand scherm wordt dan weergegeven:



Menu TestMode: Digitale uitgangen

De digitale uitgangen zijn te schakelen door betreffende uitgang in te drukken. Door middel van het 'vegen' van linksboven naar rechts, wordt er terug genavigeerd naar het hoofd TestMode menu:

Via de optie 'AO' is het tevens mogelijk de analoge uitgangen te testen. Het testmenu voor de analoge uitgangen wordt weergegeven als volgt:



Menu TestMode: Analoge uitgangen

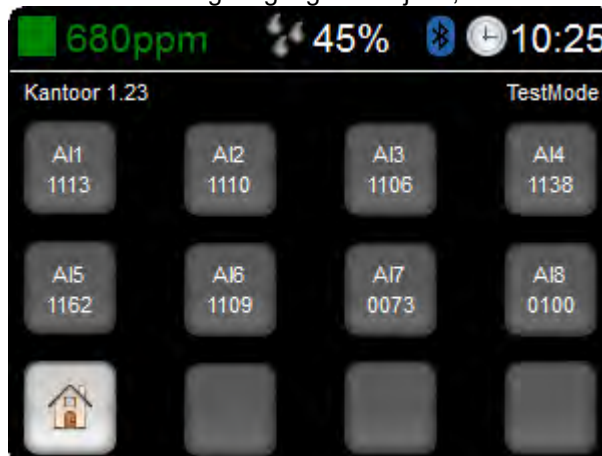
## 5 - Menu bediening (Installateur)

Door het intoetsen van betreffende analoge uitgang wordt de uitgang 0% cq. 100% (10V) uitgestuurd. Door middel van het 'vegen' van linksboven naar rechts, wordt er terug genavigeerd naar het hoofd TestMode menu:



## 5 - Menu bediening (Installateur)

Het is tevens mogelijk de status van de analoge ingangen bekijken; dit door het kiezen van de optie 'AI':



**Menu TestMode: Analoge ingangen**

In dit scherm worden de actuele waarden van de analoge ingangen weergegeven. Als er een passieve opnemer is aangesloten op betreffende ingang; is wordt de Ohmse weerstand getoond. Zie tabel voor bijbehorende temperatuur (bij benadering):

| Weerstand van opnemer (in $\Omega$ ) |                  | Temperatuur (in $^{\circ}\text{C}$ ) |
|--------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| Ni1000 (Sauter)                      | Ni1000 (Siemens) |                                      |
| 1056                                 | 1045             | 10                                   |
| 1062                                 | 1049             | 11                                   |
| 1067                                 | 1054             | 12                                   |
| 1073                                 | 1058             | 13                                   |
| 1078                                 | 1063             | 14                                   |
| 1084                                 | 1068             | 15                                   |
| 1090                                 | 1072             | 16                                   |
| 1095                                 | 1077             | 17                                   |
| 1101                                 | 1081             | 18                                   |
| 1106                                 | 1086             | 19                                   |
| 1112                                 | 1091             | 20                                   |
| 1118                                 | 1095             | 21                                   |
| 1123                                 | 1100             | 22                                   |
| 1129                                 | 1105             | 23                                   |
| 1134                                 | 1109             | 24                                   |
| 1141                                 | 1114             | 25                                   |

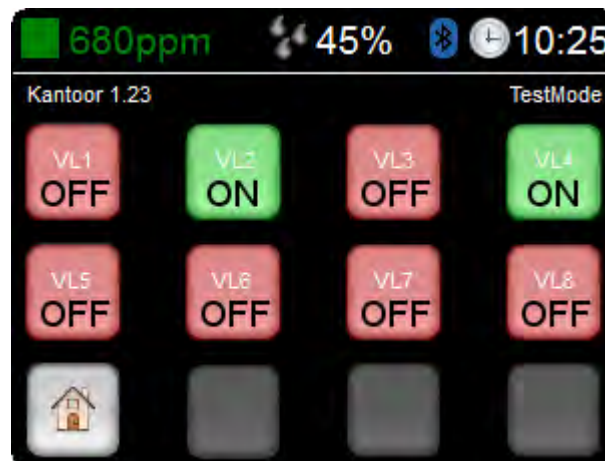
Indien de waarde 0 wordt weergegeven bij een standaard analoge ingang (passief), dan is de gemeten weerstand kleiner dan 500 Ohm, of groter dan 1800 Ohm.

De bekabeling zal dan gecontroleerd moeten worden.

Bij een actieve analoge ingang (BNEC-4AIC) wordt de gemeten spanning weergegeven; deze wordt vermenigvuldigd met een factor 10 (uitlezing 100 = 10V).

De VL1 (verlichting) uitgangen zijn te schakelen door in het voorgaande menu de optie 'VL1' te kiezen. Onderstaand scherm zal vertoond worden:

## 5 - Menu bediening (Installateur)



**Menu TestMode: VL1**

De VL1 uitgangen zijn te schakelen door betreffende uitgang in te drukken. Door middel van het 'vegen' van linksboven naar rechts, wordt er terug genavigeerd naar het hoofd TestMode menu:

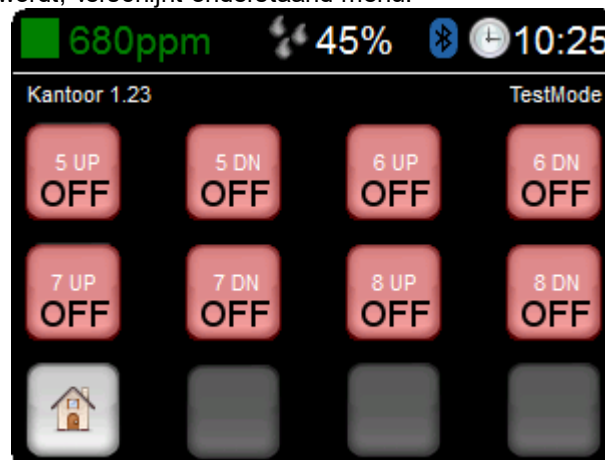
Via de optie 'ZW' zijn de uitgangen van de zonwerings modules te schakelen. Deze kunnen alleen geschakeld worden indien er communicatie is tussen de roomcontroller en de zonwerings-modules. (te herkennen aan het rustig knipperen van het LED-je in de zonwerings module).

Als er gekozen wordt voor de 'ZW' optie, verschijnt onderstaand menu:



**Menu TestMode: Zonweringsmodules**

Hier kan gekozen worden van welke zonweringsbox de uitgangen gestuurd willen worden. Als er bijv. voor zonweringsbox 2 gekozen wordt; verschijnt onderstaand menu:



**Menu TestMode: Zonweringsmodule 2**

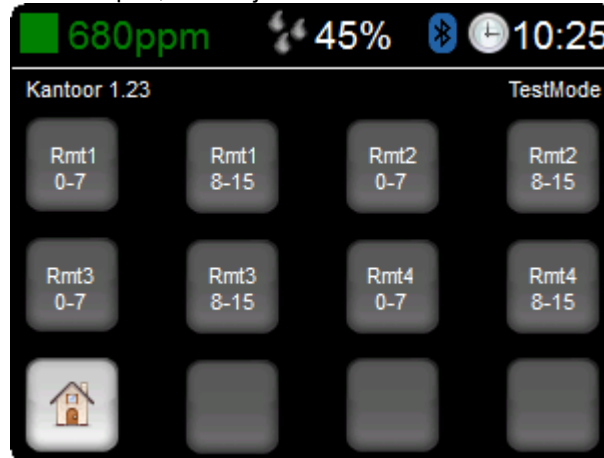
Er wordt een overzicht getoond van de uitgangen 5 t/m 8. (Zonweringsmodule 1 = 1 t/m 4, Zonweringsmodule 2 = 5 t/m 8, Zonweringsmodule 3 = 9 t/m 12, Zonweringsmodule 4 = 13 t/m 16).

## 5 - Menu bediening (Installateur)

Door middel van het drukken op betreffende sturing, wordt de uitgang 60 seconden actief. De uitgang wordt ook afgeschakeld indien de uitgang wederom bedient wordt.

Via de 'Home' button wordt er genavigeerd naar het voorgaande menu.

Als er gekozen wordt voor de 'DALI' optie, verschijnt onderstaand menu:

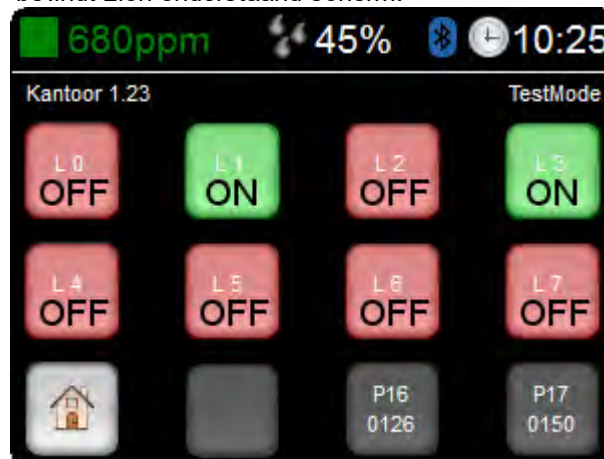


Menu TestMode: DALI

Hier kan gekozen worden welke armaturen er getest gaan worden; de benamingen komen overeen met de codering op de BNECM-DAL module (Ruimte 1 t/m Ruimte 4).

Via de 'Home' button wordt er genavigeerd naar het voorgaande menu.

Achter elke optie 'Rmtx 0-7' bevindt zich onderstaand scherm:



Menu TestMode: DALI (armaturen adres 0 t/m 7, PIR adres 16 + 17)

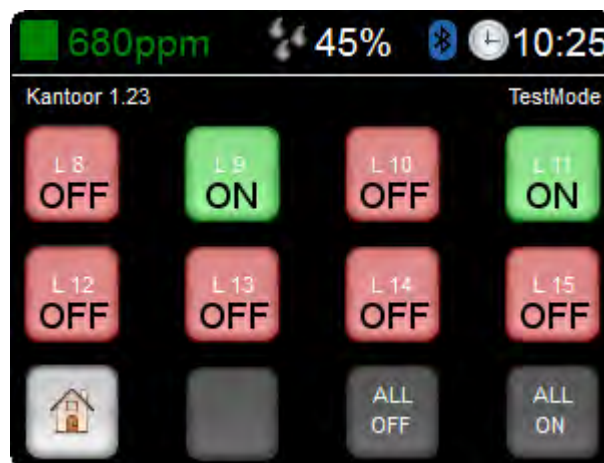
De adressen 0 t/m 7 kunnen hier aan (100%) of uit worden gezet.

Ook de luxwaardes van de (maximaal) twee bewegingsmelders (adres 16 en 17) worden hier weergegeven.

De waardes worden om de 20 seconden ververs. Deze worden alleen weergegeven indien de bewegingsmelder **correct** is geconfigureerd. Voor de juiste instellingen verwijst ik u naar het document 'DALI Naregelingen'.

Achter de optie 'Rmtx 8-15' bevindt zich onderstaand scherm:

## 5 - Menu bediening (Installateur)



Menu TestMode: DALI (armaturen adres 8 t/m 15 + Broadcast)

De adressen 8 t/m 15 kunnen hier aan (100%) of uit worden gezet.

Tevens is het mogelijk via dit menu alle aangesloten armaturen op de gekozen lijn aan (100%) of uit te zetten dmv. de button 'ALL OFF' en 'ALL ON'. Op deze sturing zal elk armatuur (moeten) reageren. Deze sturing wordt driemaal verstuurt.



**Om de armaturen seperaat te kunnen schakelen dienen deze geadresseerd te zijn; DALI voorschakelapparaten zijn af-fabriek niet geadresseerd!**

## Voetnoot

Deze documentatie is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Indien u toch fouten ontdekt of opmerkingen/toevoegingen heeft aan dit document verzoeken wij u een email te sturen aan [documentatie@brcontrols.com](mailto:documentatie@brcontrols.com)

© 2017 BRControls Products BV