



VMB1TC

**Temperatuurcontrollermodule voor het
Velbussysteem**



INHOUD	2
OMSCHRIJVING	4
EIGENSCHAPPEN	4
VELBUSEIGENSCHAPPEN	6
INBOUW VAN DE TEMPERATUURCONTROLLER	8
INBOUW VAN EEN TEMPERATUURSENSOR	9
INBOUW VAN EEN TEMPERATUURCONTROLLER SAMEN MET EEN SENSOR	10
OVERZICHT VERWARMINGSINSTALLATIE	11
AANSLUITING	12
Aansluiting van de temperatuurcontroller VMB1TC	12
Aansluiting van de temperatuursensor VMB1TS	12
Bedrading relaiskast	13
Afsluiting	14
Adressering.....	14
Toekennen van de relaiskanalen.....	14
Toekennen van een relaiskanaal voor de besturing van ventiel 1	15
Toekennen van een relaiskanaal voor de besturing van ventiel 2	16
Toekennen van een relaiskanaal voor de besturing van ventiel 3	17
Toekennen van een relaiskanaal voor de besturing van de blazer.....	18
Toekennen van een relaiskanaal voor het dagregime van de cv-ketel.....	19
Toekennen van een relaiskanaal voor de circulatiepomp	20
SCHERMINDICATIE	21
LEDINDICATIE	21
TOETSFUNCTIES	22
MENUSTRUCTUUR	23
Direct toegankelijk menu	23
Uitgebreid menu	24
CONFIGURATIE VAN DE TEMPERATUURCONTROLLER	26
Taalkeuze	26
Temperatuuruitdrukking (°Celsius of °Fahrenheit)	27
Referentieklok.....	28
Globale wekker	29
Noodvoeding.....	30
Adressering.....	32
Actie toekennen aan de wektijd.....	33
Actie toekennen aan de bedtijd	35
Zoeken naar temperatuursensors	37
Instellen van de klok	38
Instellen van de wekker	40
Uitschakelen van de wekkerfunctie	42
Instellen van het contrast van het scherm.....	43
Instellen van de achtergrondverlichting van het scherm	44
CONFIGURATIE VAN DE TEMPERATUURSENSOREN	46
Sensornamen toekennen	46
Zones definiëren	48
Zonenaam wijzigen.....	50
Verwarmings- of koelmode.....	52
Lokale sensorbediening vergrendelen of ontgrendelen	53
Standaard tijdsduur tijdelijke mode (standard sleep time)	54
Laag temperatuur alarm	55
Hoog temperatuur alarm.....	56
Antivriestemperatuur	57
Verwarmingslimiet	58
Minimum koeltemperatuur	59

Maximum koeltemperatuur	60
Hysteresistemperatuur	61
Temperatuurverschil	62
Verschilsensor	63
Deblokkering circulatiepomp	64
Deblokkering ventiel	65
Kalibreren van de sensor.....	66
SOFTWAREVERSIE CONTROLEREN	67
UITGEBREID MENU BEVEILIGEN	68
BEDIENING VAN DE TEMPERATUURSENSOR VMB1TS	70
Antivries-, nacht-, dag- of comfortledindicatie	70
Koel- of verwarmingsmodeledindicatie	70
Ledindicatie koeler of verwarmers ingeschakeld	70
Bediening.....	71
BEDIENING VAN DE TEMPERATUURCONTROLLER VMB1TC	72
Lokaal of zone selecteren.....	72
Oproepen en wijzigen van de gewenste temperatuur	73
Tijdelijk overschakelen tussen comfort-, dag-, nacht- of antivriesstand.....	74
Wijzigen van de tijdsduur van de tijdelijke mode (sleep time).....	75
Vakantieprogramma	76
Zomerprogramma	77
Instellen van de comfort-, dag- en nachttemperatuur.....	78
STATISTIEKEN	80
Statistieken opvragen	80
Statistieken resetten	82
PROGRAMMALOCATIE	83
PROGRAMMATIE	85
Overzicht programmastap	87
Ingeven van een nieuwe programmastap	88
Wijzigen van een programmastap	90
Verwijderen van een programmastap.....	92
VERSCHILTHERMOSTAAT	93
De gang automatisch 3° lager dan het bureel	94
Passieve koeling van een slaapkamer	98

OMSCHRIJVING

De temperatuurcontroller (VMB1TC) vormt samen met één of meerdere temperatuursensoren (VMB1TS) en relaismodules (VMB1RY of VMB4RY) een programmeerbare thermostaat om een verwarming- of koelinstallatie te besturen.

De verschillende sensoren kunnen ingesteld, bediend en geprogrammeerd worden vanaf één locatie door middel van deze temperatuurcontroller.

Meerdere controllers op verschillende locaties zijn toegelaten.

Er kunnen eveneens zones gedefinieerd worden waartoe verschillende sensoren toebehoren.

EIGENSCHAPPEN

Vormt een programmeerbare thermostaat samen met een Velbus temperatuursensor en relaismodule. Ideaal om de verwarming of airconditioning van uw woning te beheren. Kan tot maximum 32 temperatuursensoren (VMB1TS) controleren. Tot 7 zones kunnen gedefinieerd worden. Iedere sensor/zone kan in de automatische (volgt het programma), tijdelijke (het programma wordt gedurende een bepaalde tijd genegeerd) of manuele (het programma wordt voor onbepaalde tijd niet gevolgd) mode geplaatst worden. Zowel lokaal als met de pc (via een seriële of usb interface en het Velbuslinkprogramma) configureerbaar. De instellingen blijven bewaard bij spanningsonderbreking. Relaissturing via de Velbus voor de wekkeralarmen. Mogelijkheid om met twee sensoren een verschilthermostaat te maken.

Ledindicaties

- Indien de verw warmer of koeler ingeschakeld is
- Indien de tijdelijke mode (sleep timer) loopt, knippert een led
- Bij hoog of laag temperatuuralarm zal een led knipperen
- Als de voedingsspanning aanwezig is
- Bij ontvangst en verzenden van data over de Velbus

Lcd-scherm:

- 2 regels van 16 karakters voor de aanduiding van de naam van de geselecteerde sensor/zone, de ingestelde mode (comfort, dag, nacht of comfort), de temperatuur en het uur.
- Indicatie op het scherm voor de manuele mode, tijdelijke mode, tijdsduur van de tijdelijke mode (sleep time), toestblokkering en koelfunctie
- Instelbare witte achtergrondverlichting
- Mogelijkheid om iedere dag de achtergrondverlichting automatisch aan te passen (2 tijdstippen)
- Instelbaar contrast

Uurwerk

- Ingebouwde klok met dagindicatie.
- Eén klok juist zetten zorgt ervoor dat alle overige op de Velbus aangesloten klokken mee ingesteld worden.
- Mogelijkheid om één klok als referentieklok te configureren zodat alle overige klokken gelijk lopen.
- Wekkerfunctie: 2 tijdstippen (wektijd en bedtijd) kunnen ingesteld worden.

Lokale bediening

- Met één knop kan door de verschillende sensors gebladerd worden.
- Directe toegang om de mode (comfort, dag, nacht of antivries) en de gewenste temperatuur te wijzigen.
- Oproepen van het menu door een korte druk op de menudrukknop om:
 - de comfort-, dag- of nachttemperatuur in te stellen
 - de wekker in of uit te schakelen, de wek- en bedtijd in te stellen
 - het uurwerk juist te zetten
 - de tijdsduur van de tijdelijke mode (sleep time) te wijzigen
- Oproepen van het uitgebreid configuratiemenu door de menudrukknop lang (4s) ingedrukt te houden om:
 - het programma in te geven of te wijzigen
 - de sensoren te configureren (koelen/verwarmen, vergrendelen/ontgrendelen bediening, sleep time, laag en hoog temperatuuralarm, antivriestemperatuur, verwarmingslimiet, onder- en bovengrens koelinstelbereik, hysteresis, verschiltemperatuur, deblokkering pomp/ventiel, zonenummer, verschilsensor, sensorcalibratie en sensornaam)
 - de taalkeuze, uitlezing (°C of °F), referentieklok (aan/uit), wekkertijd (globaal/lokaal), noodvoeding (aan/uit) of PIN-code te wijzigen
 - het adres (254 mogelijke adressen) van de module in te stellen, de wekkeruitgang te linken of om te zoeken naar alle aanwezige sensoren op de Velbus
 - het contrast en de achtergrondverlichting van het scherm te wijzigen
 - de statistieken op te vragen (minimum, maximum temperatuur en tijdsduur verwarmen/koelen)
- Het uitgebreid configuratiemenu kan beveiligd worden met een PIN-code.
- Het menu wordt automatisch verlaten na ca. 1 minuut inactiviteit

Programmatie

- Een programmastap kan een sensor op een bepaald tijdstip laten overschakelen tussen de comfort-, dag-, nacht- of antivriesstand.
- Mogelijkheid om programma's in te voeren die betrekking hebben op alle sensoren of op de sensoren van een bepaalde zone.
- Tot 31 programmastappen kunnen opgeslagen worden voor iedere sensor of zone.
- Programmatypes:
 - dagprogramma's: elke maandag, dinsdag, woensdag, donderdag, vrijdag, zaterdag of zondag
 - werkdagenprogramma's: van maandag tot en met vrijdag of van maandag tot en met zaterdag
 - Weekendprogramma: elke zaterdag en zondag
 - Weekprogramma: alle dagen
- Wektijd en bedtijd kunnen in een programmastap gebruikt worden.

Voeding

- Vereiste voedingsspanning: 12 tot 18VDC
- Verbruik achtergrondverlichting uit: 25mA
- Maximaal verbruik (leds geactiveerd en achtergrondverlichting maximaal): 50mA
- Batterij noodvoeding: 3V lithium batterij (CR2032 meegeleverd)
- Verbruik noodvoeding in rust: 0.5 μ A
- Verbruik noodvoeding actief: 200 μ A
- Melding op het scherm wanneer de batterij vervangen moet worden

Afmetingen

- Module (L x H x D): 66 x 44 x 40mm
- Afmeting inclusief afdekplaat (L x H x D): 118 x 80 x 40mm
- Afdekplaat niet meegeleverd

- 2-draadscommunicatie voor de Velbusdata en 2 draden voor de voeding
- Dataoverdracht: 16,6 Kbit/s
- Serieel dataprotocol: CAN (Controller Area Network)
- Kortsluitvast (naar de min of plus van de voeding)
- Ledindicatie bij ontvangst en verzenden van data over de Velbus
- Busfoutindicatie: 2 maal kort flitsen van de leds
- Zelfherstellend na 25 seconden bij een busfout

Aan de temperatuurcontrollermodule kan een naam van maximum 16 karakters toegekend worden.

De temperatuurcontrollermodule kan de volgende berichten versturen:

- De huidige tijd
- De uitgangstoestand van de wekker
- De controllertoestand
- Het controllertype (inclusief softwareversie)
- De controllernaam
- De communicatiefoutenteller
- Een programmastap
- De geheugeninhoud

De temperatuurcontrollermodule kan de volgende commando's versturen:

- Opvragen van:
 - moduletype (om te zoeken naar sensoren)
 - huidige tijd
 - geheugeninhoud
 - sensornaam
 - sensorinstellingen
 - sensortoestand
 - sensortemperatuur
 - sensor tijdstatistieken
 - programmastap
- Instellen van:
 - programmalocatie
 - programmabeschikbaarheid
 - programmastap
 - sensor zone
 - gewenste temperatuur voor een sensor
 - sensorcomforttemperatuur voor verwarmen
 - sensordagtemperatuur voor verwarmen
 - sensornachttemperatuur voor verwarmen
 - sensorantivriestemperatuur voor verwarmen
 - verwarmingslimiet
 - temperatuurverschil voor snelverwarmen/koelen of voor de verschilthermostaat
 - hysteresistemperatuur van de sensor
 - sensorcomforttemperatuur voor koelen
 - sensordagtemperatuur voor koelen
 - sensornachttemperatuur voor koelen
 - ondergrens van het koelinstelbereik
 - bovengrens van het koelinstelbereik
 - sensorkalibratiefactor
 - laag temperatuuralarm
 - hoog temperatuuralarm
- De sensor instellen op:
 - koelmode
 - verwarmingsmode
 - comfortstand
 - dagstand
 - nachtstand
 - antivriesstand
- De wekkertijd synchroniseren
- De lokale sensorbediening vergrendelen
- De lokale sensorbediening ontgrendelen
- De standaard tijdsduur voor de tijdelijke mode (sleep time) instellen voor een sensor

- De minimum en/of maximum temperatuur resetten
- De tijdstatistieken van een sensor resetten
- De deblokking voor het ventiel en/of circulatiepomp in of uitschakelen
- Het schrijven naar het sensorgeheugen
- Het adres van de gekoppelde sensor voor een verschilthermostaat te maken

De temperatuurcontrollermodule kan de volgende berichten ontvangen:

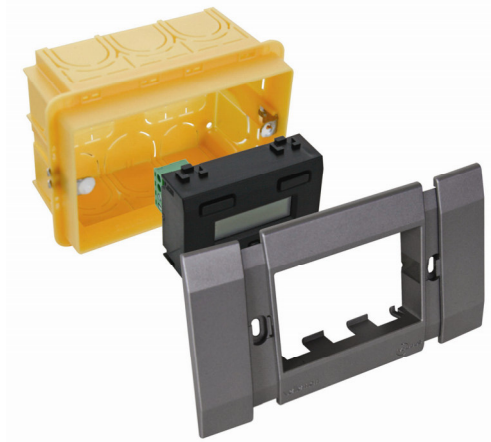
- Het sensortype
- De sensornaam
- De sensortemperatuur
- De sensortoestand
- De sensorinstellingen
- De sensortijdstatistieken
- De sensorprogrammastap

De temperatuurcontrollermodule kan de volgende commando's ontvangen:

- De huidige tijd opvragen
- De huidige tijd instellen
- De wekker synchroniseren
- De wekkertijden instellen
- Het moduletype opvragen
- De communicatiefoutenteller opvragen
- De controllertoestand opvragen
- De controllernaam opvragen
- De geheugeninhoud opvragen
- De geheugeninhoud wijzigen
- De sensorprogrammalocatie instellen
- De sensorzone instellen
- Een programmastap opvragen
- Een programmastap wijzigen

INBOUW VAN DE TEMPERATUURCONTROLLER

De temperatuurcontroller VMB1TC kan samen met een Velbusafdekplaat VMBFDG of VMBFLG ingebouwd worden. Duw hiervoor de modules langs achter in de afdekplaat.



Er kan ook gebruik gemaakt worden van een 3-modulen breed inbouwframe met afdekplaat uit de BTicino Living serie. De module moet langs voren in het inbouwframe geklikt worden.



Er kan ook gebruik gemaakt worden van een 3-modulen breed inbouwframe met afdekplaat uit de BTicino Light of Light Tech serie. De module moet langs voren in het inbouwframe geklikt worden.

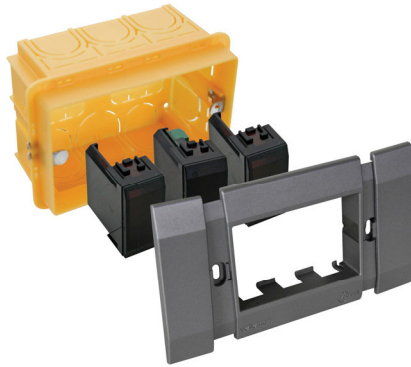


Voor inbouw in een holle wand moet een holle wand inbouwdoos gebruikt worden.



INBOUW VAN EEN TEMPERATUURSENSOR

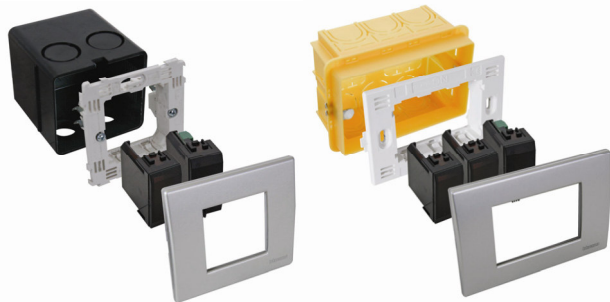
De temperatuursensor VMB1TS kan samen met twee blinde plaatjes VMBFBI en een Velbusafdekplaat VMBFDG of VMBFLG ingebouwd worden. Duw hiervoor de modules langs achter in de afdekplaat.



Er kan ook gebruik gemaakt worden van een 2 of 3-modulen breed inbouwframe met afdekplaat uit de BTicino Living serie. De module moet langs voren in het inbouwframe geklikt worden.



Er kan ook gebruik gemaakt worden van een 2 of 3-modulen breed inbouwframe met afdekplaat uit de BTicino Light of Light Tech serie. De module moet langs voren in het inbouwframe geklikt worden.



Voor inbouw in een holle wand moet een holle wand inbouwdoos gebruikt worden.



INBOUW VAN EEN TEMPERATUURCONTROLLER SAMEN MET EEN SENSOR

De controller (VMB1TC) kan samen met een sensor (VMB1TS) in een 4-modulen breed inbouwframe met afdekplaat uit de BTicino Living serie ingebouwd worden. De module moet langs voren in het inbouwframe geklikt worden.



De controller (VMB1TC) kan samen met een sensor (VMB1TS) in een 4-modulen breed inbouwframe met afdekplaat uit de BTicino Light of Light Tech serie ingebouwd worden. De module moet langs voren in het inbouwframe geklikt worden.

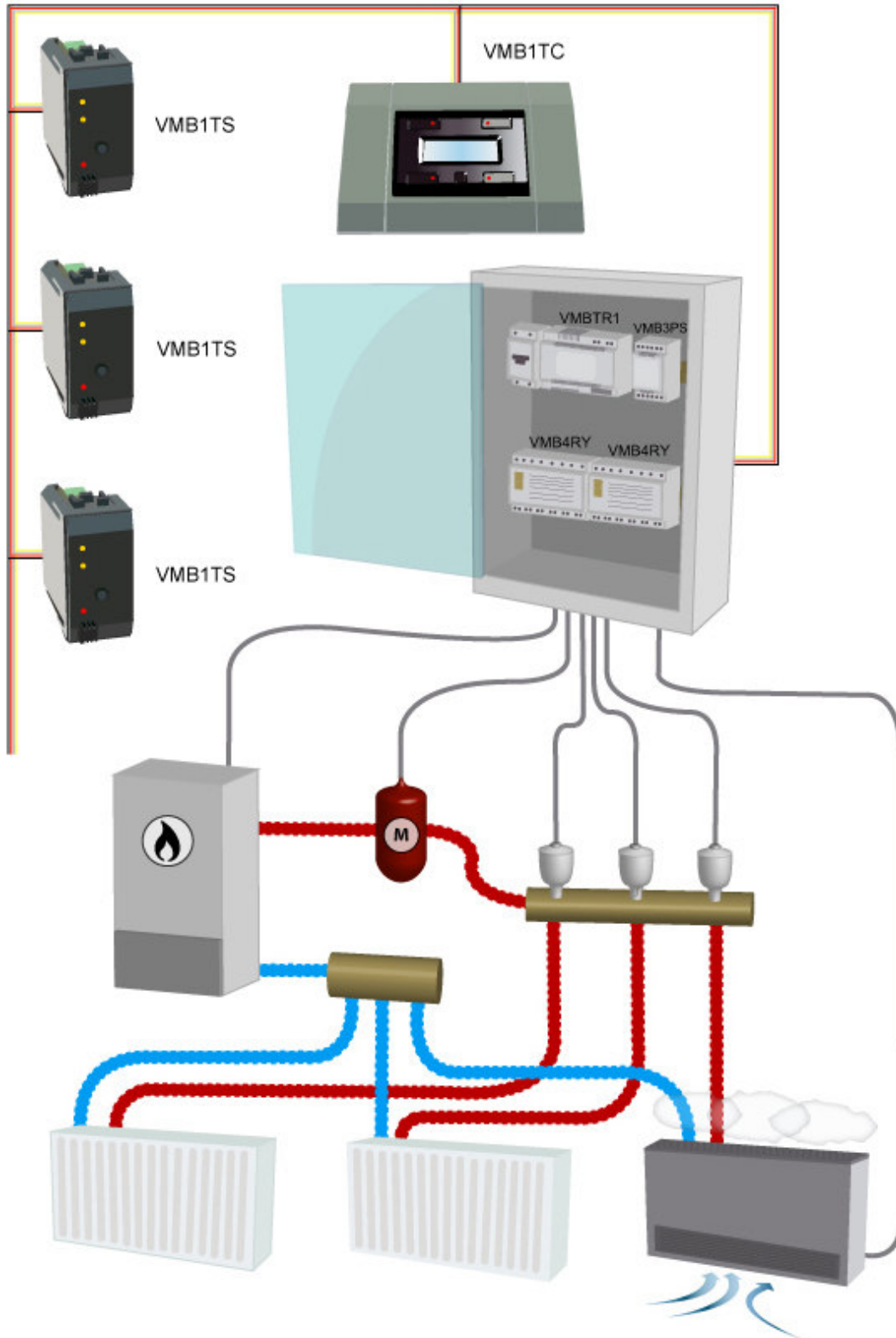


Voor inbouw in een holle wand moet een holle wand inbouwdoos gebruikt worden.



OVERZICHT VERWARMINGSINSTALLATIE

Een verwarmingsinstallatie bestaat over het algemeen uit radiators of convectoren, een ketel, circulatiepomp en een collector voorzien van ventielen voor iedere radiatorgroep. Ieder lokaal wordt voorzien van een temperatuurvoeler VMB1TS die beheerd wordt door één of meerdere temperatuurcontrollers VMB1TC. De voelers sturen op hun beurt relaismodules VMB4RY (of VMB1RY) die de ventielen bedienen. Van zodra één van de ventielen geopend wordt, kan een relaiskanaal de circulatiepomp activeren en van zodra één van de voelers in dag of comfortmode staat, kan een relaiskanaal de ketel in dagregime plaatsen. Maakt men gebruik van convectoren met een ingebouwde ventilator dan kan een relaiskanaal deze ventilator sturen als de kamertemperatuur te veel afwijkt van de gewenste temperatuur om bijvoorbeeld 's morgens het verwarmen te versnellen.



AANSLUITING

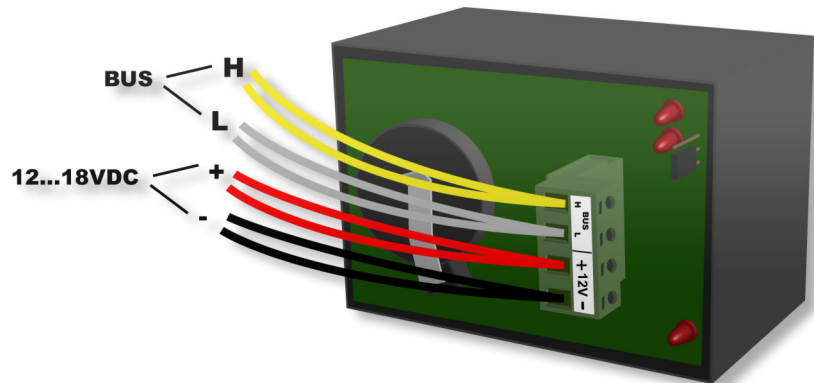
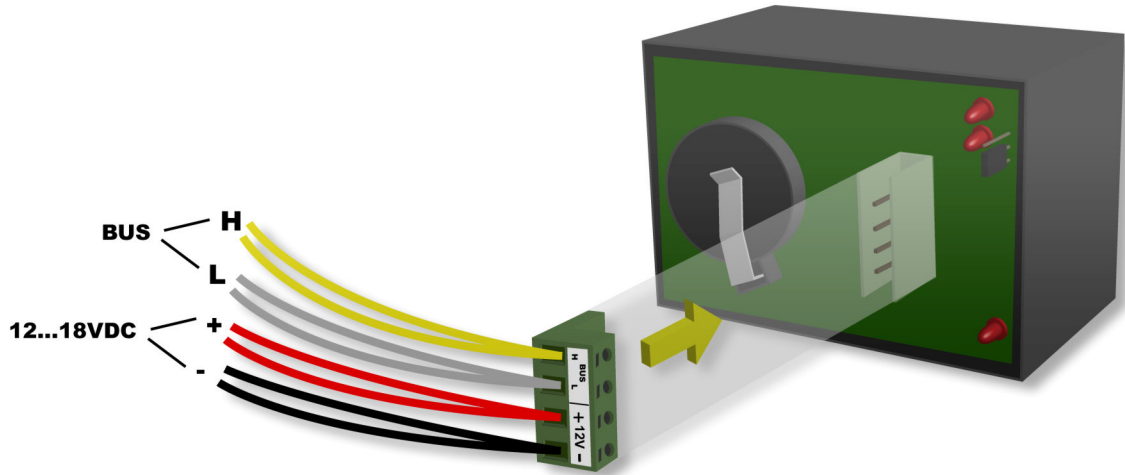
Om de Velbusmodules met elkaar te verbinden gebruikt men best een twisted-pair kabel (EIB 2x2x0.8mm², UTP 8x0.51mm - CAT5 of gelijkwaardig).

Indien er veel modules (meer dan 10) op de kabel aangesloten zijn of bij zeer lange leidingen (langer dan 50m) is het belangrijk om de draaddoorsnede voldoende dik te voorzien (0.5mm² of meer).

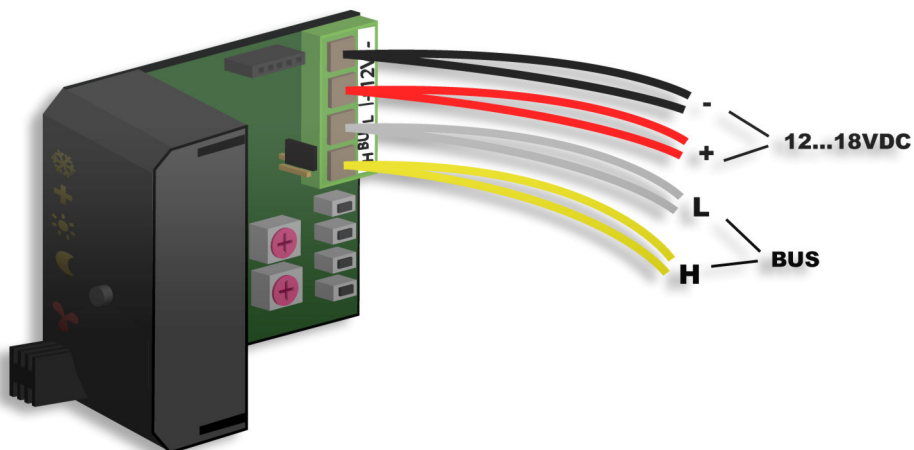
Sluit de bus aan op de module (let op de polariteit).

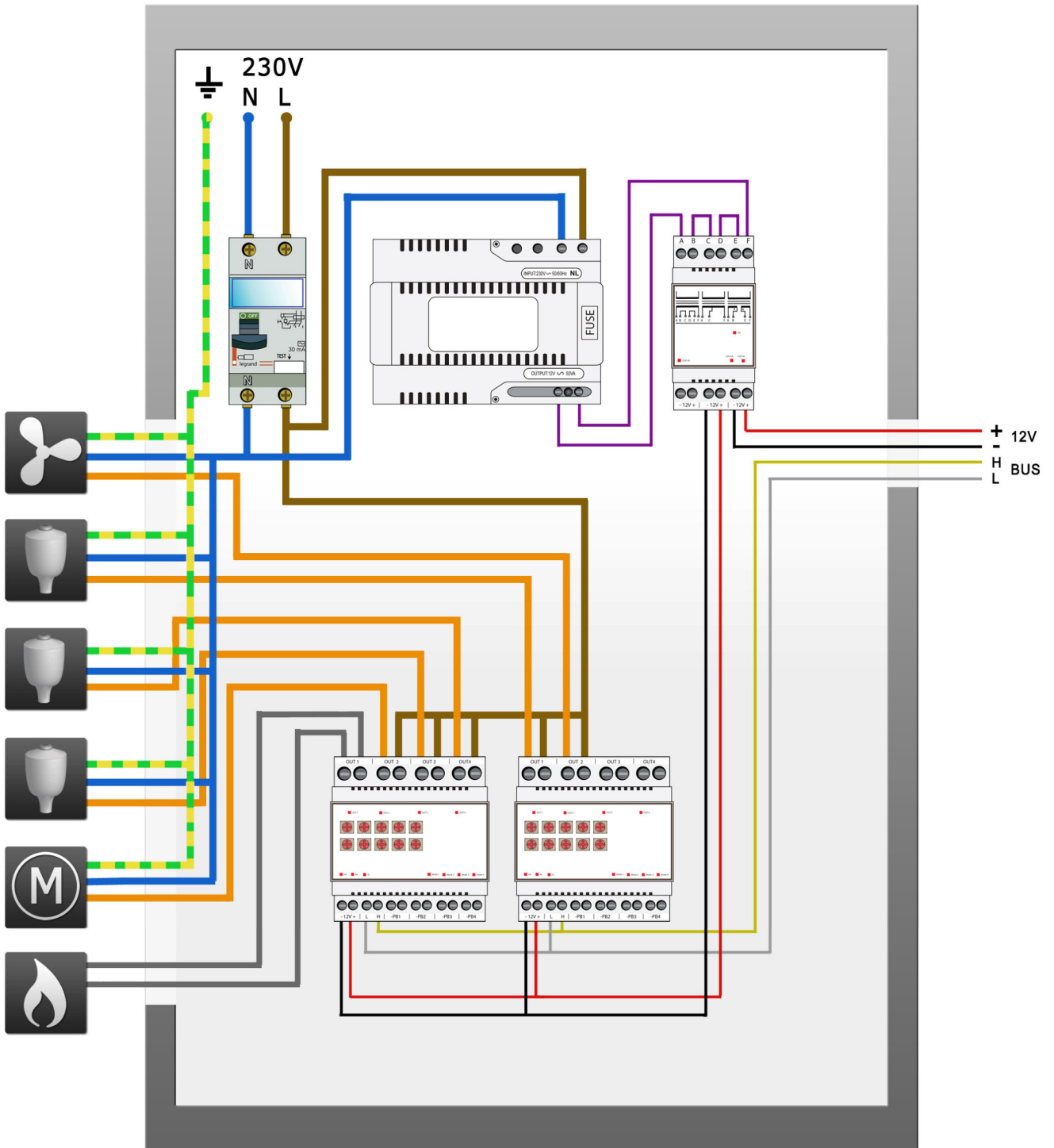
Verbind de 12V tot 18V gelijkspanning met de module (let op de polariteit).

Aansluiting van de temperatuurcontroller VMB1TC



Aansluiting van de temperatuursensor VMB1TS





Afsluiter

Normaal gezien moeten er maar 2 'TERM' afsluiters geplaatst worden in een volledige Velbusinstallatie. Over het algemeen is dit op één module in de verdeelkast en op de module die het verst verwijderd is van de verdeelkast.



In alle andere gevallen moet deze verwijderd worden.



Opmerking:

Indien de bekabeling met veel vertakkingen uitgevoerd is, wordt er enkel een afsluiter geplaatst op één module in de verdeelkast en op het bedieningspaneel dat het verst van de verdeelkast verwijderd is. Bij eventuele communicatieproblemen kan nog een bijkomende afsluiter geplaatst worden op een andere vertakking. Beperk echter het aantal afsluiters want een te groot aantal afsluiters kan de bus teveel belasten.

Adressering

Iedere module in het Velbusstelsel moet een uniek adres hebben.

Op modules die uitgerust zijn met draaischakelaartjes zoals de temperatuursensoren VMB1TS en de relaismodules VMB4RY wordt dit adres via de 'ADDR' draaischakelaars ingesteld (zie ook in de handleiding van de betreffende module).

Het adres van de temperatuurcontroller wordt ingesteld via een menu (zie verder in deze handleiding onder de rubriek 'configuratie van de temperatuurcontroller').

Deze adressen mogen nadien niet meer gewijzigd worden.

Toekennen van de relaiskanalen

Iedere temperatuursensormodule VMB1TS kan een relaiskanaal besturen om:

- het ventiel te openen die de radiator van warm water voorziet
- de blazer van een convector in te schakelen om het verwarmen te versnellen (bij een te groot verschil tussen gewenste temperatuur en de kamertemperatuur)
- de verwarmingsketel in dagregime te plaatsen
- de airco in te schakelen
- de circulatiepomp in te schakelen (als één van de ventielen geopend is)
- een alarm te genereren bij een te lage kamertemperatuur (verwarmingsinstallatie is uitgevallen)
- een alarm te genereren bij een te hoge kamertemperatuur (het ventiel sluit niet meer)

Ieder relaiskanaal dat bestuurd wordt door een temperatuursensor moet in de momentbediening geplaatst worden d.w.z. de TIME1 en MODE/TIME2 draaischakelaartjes van het kanaal op de relaismodule moeten in de '0' stand geplaatst worden.

Het toekennen van die relaiskanalen kan het eenvoudigst gebeuren door gebruik te maken van het Velbuslinkprogramma via een pc aangesloten op een Velbusinterface (VMB1USB, VMB1RS of VMBRSUSB).

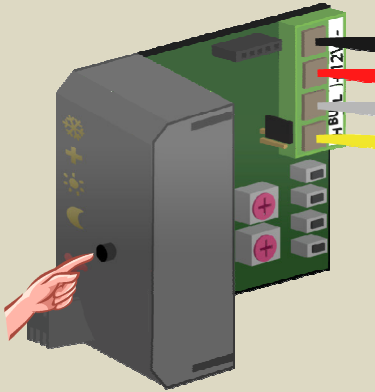
Het kan echter ook zonder gebruik te maken van een computer (zie handleiding temperatuursensormodule VMB1TS). Voor het voorgaand voorbeeld van de verwarmingsinstallatie volgt u onderstaande procedures.

Toekennen van een relaiskanaal voor de besturing van ventiel 1

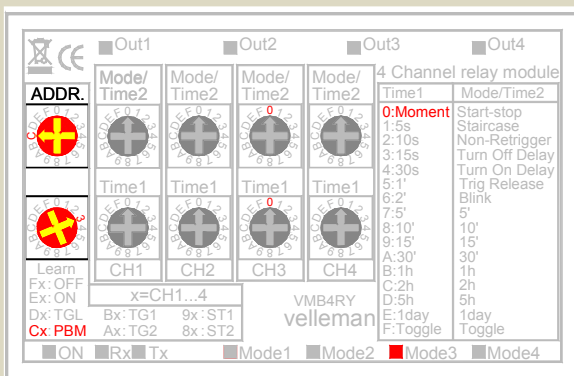
Als de kamertemperatuur onder de gewenste waarde zakt, verstuurt de temperatuursensor een commando op de bus om een relais in te schakelen. Stijgt de kamertemperatuur boven de gewenste waarde dan wordt terug een commando door de temperatuursensor op de bus verstuurd om het relais uit te schakelen.

In dit voorbeeld moet de eerste temperatuursensor relaiskanaal 3 van de eerste relaismodule bedienen om het ventiel te sturen.

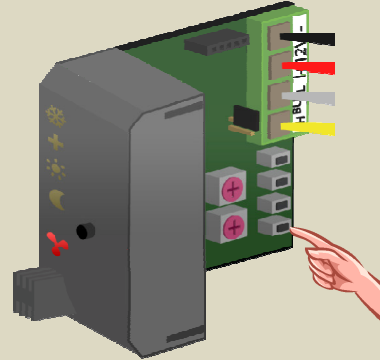
1. Plaats de eerste sensormodule in de antivriesstand door de drukknop op het frontpaneel enkele malen te bedienen totdat er geen enkele led meer oplicht.



2. Plaats de MODE en TIME1 draaischakelaars voor kanaal 3 van de eerste relaismodule op '0' (momentbediening).
3. Onthoud het adres van deze relaismodule om het later terug te kunnen plaatsen.
4. Plaats het adres van de eerste relaismodule op 'C3'. De 'MODE 3' led knippert nu ter indicatie van de leerstand om een modedrukknop (PBM) aan te leren.



5. Houd het onderste (HEAT) drukknopje van de eerste temperatuursensor ingedrukt totdat het relaiskanaal aantrekt en de rode led op de sensormodule knippert.

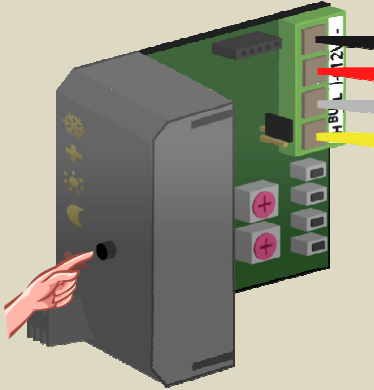


6. Plaats het adres van de eerste relaismodule terug op zijn oorspronkelijke waarde.

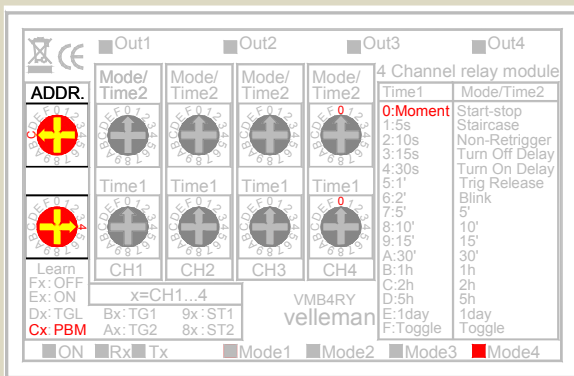
Toekennen van een relaiskanaal voor de besturing van ventiel 2

In dit voorbeeld moet de tweede temperatuursensor relaiskanaal 4 van de eerste relaismodule bedienen om het ventiel te sturen.

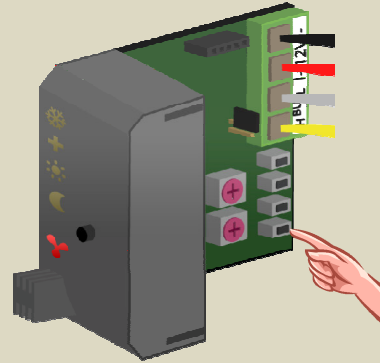
1. Plaats de tweede sensormodule in de antivriesstand door de drukknop op het frontpaneel enkele malen te bedienen totdat er geen enkele led meer oplicht.



2. Plaats de MODE en TIME1 draaischakelaars voor kanaal 4 van de eerste relaismodule op '0' (momentbediening).
3. Onthoud het adres van deze relaismodule om het later terug te kunnen plaatsen.
4. Plaats het adres van de eerste relaismodule op 'C4'. De 'MODE 4' led knippert nu ter indicatie van de leerstand om een modedrukknop (PBM) aan te leren.



5. Houd het onderste (HEAT) drukknopje van de tweede temperatuursensor ingedrukt totdat het relaiskanaal aantrekt en de rode led op de sensormodule knippert.

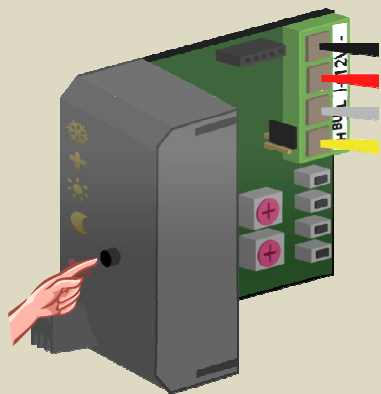


6. Plaats het adres van de eerste relaismodule terug op zijn oorspronkelijke waarde.

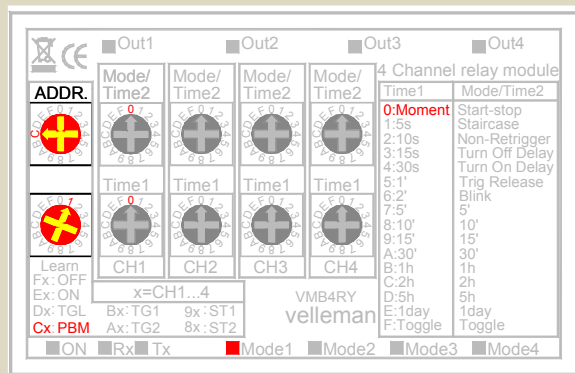
Toekennen van een relaiskanaal voor de besturing van ventiel 3

In dit voorbeeld moet de derde temperatuursensor relaiskanaal 1 van de tweede relaismodule bedienen om het ventiel te sturen.

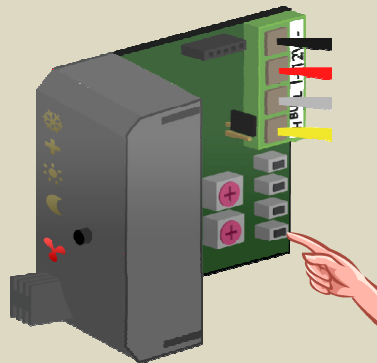
1. Plaats de derde sensormodule in de antivriesstand door de drukknop op het frontpaneel enkele malen te bedienen totdat er geen enkele led meer oplicht.



2. Plaats de MODE en TIME1 draaischakelaars voor kanaal 1 van de tweede relaismodule op '0' (momentbediening).
3. Onthoud het adres van deze relaismodule om het later terug te kunnen plaatsen.
4. Plaats het adres van de tweede relaismodule op 'C1'. De 'MODE 1' led knippert nu ter indicatie van de leerstand om een modedrukknop (PBM) aan te leren.



5. Houd het onderste (HEAT) drukknopje van de derde temperatuursensor ingedrukt totdat het relaiskanaal aantrekt en de rode led op de sensormodule knippert.

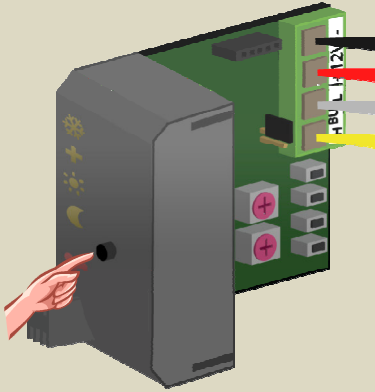


6. Plaats het adres van de tweede relaismodule terug op zijn oorspronkelijke waarde.

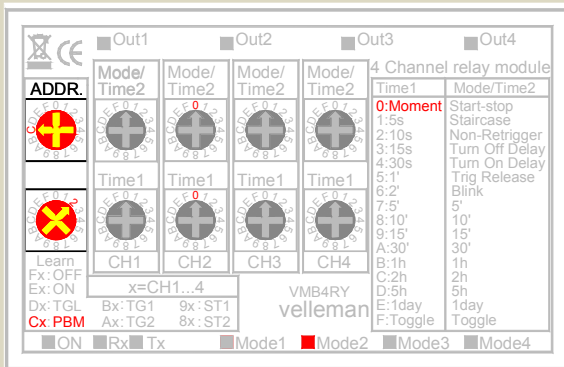
Toekennen van een relaiskanaal voor de besturing van de blazer

In dit voorbeeld moet de blazer van de convector inschakelen als de temperatuur gemeten door de derde temperatuursensor te veel afwijkt van de gewenste waarde. Deze blazer wordt gestuurd door relaiskanaal 2 van de tweede relaismodule.

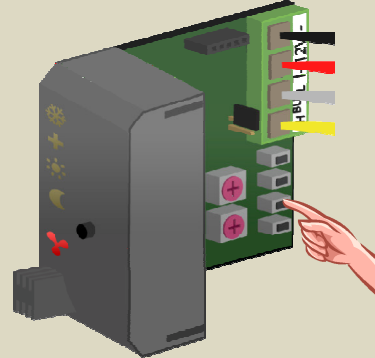
1. Plaats de derde sensormodule in de antivriesstand door de drukknop op het frontpaneel enkele malen te bedienen totdat er geen enkele led meer oplicht.



2. Plaats de MODE en TIME1 draaischakelaars voor kanaal 2 van de tweede relaismodule op '0' (momentbediening).
3. Onthoud het adres van deze relaismodule om het later terug te kunnen plaatsen.
4. Plaats het adres van de tweede relaismodule op 'C2'. De 'MODE 2' led knippert nu ter indicatie van de leerstand om een modedrukknop (PBM) aan te leren.



5. Houd het tweede (TURBO) drukknopje van de derde temperatuursensor ingedrukt totdat het relaiskanaal aantrekt en de rode led op de sensormodule knippert.



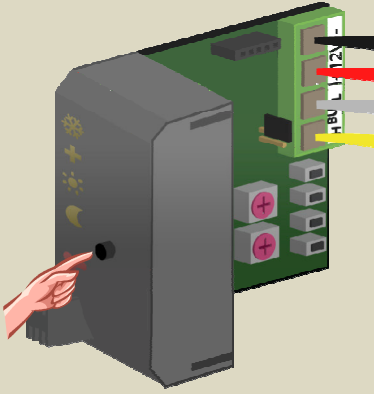
6. Plaats het adres van de tweede relaismodule terug op zijn oorspronkelijke waarde.

Toekennen van een relaiskanaal voor het dagregime van de cv-ketel

Sommige verwarmingsketels beschikken over een dag- of nachtregime. In nachtregime wordt de keteltemperatuur dan een tiental graden lager ingesteld.

In dit voorbeeld moet de verwarmingsketel in dagregime geschakeld worden van zodra één van de sensormodules in dag- of comfortstand staat. Dit wordt met relaiskanaal 1 van de eerste relaismodule verwezenlijkt.

1. Plaats alle sensormodules in de antivriesstand door de drukknop op het frontpaneel enkele malen te bedienen totdat er geen enkele led meer oplicht.



2. Plaats de MODE en TIME1 draaischakelaars voor kanaal 1 van de eerste relaismodule op '0' (momentbediening).
3. Onthoud het adres van deze relaismodule om het later terug te kunnen plaatsen.
4. Plaats het adres van de eerste relaismodule op 'C1'. De 'MODE 1' led knippert nu ter indicatie van de leerstand om een modedrukknop (PBM) aan te leren.

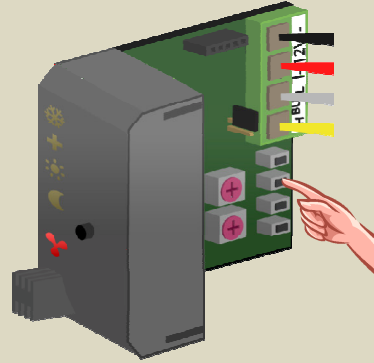
Out1	Out2	Out3	Out4
Mode/Time2	Mode/Time2	Mode/Time2	Mode/Time2
ADDR. 0			
0			
Time1	Time1	Time1	Time1
0			
CH1	CH2	CH3	CH4
Learn			
Fx: OFF			
Ex: ON			
Dx: TGL	Bx: TG1	9x: ST1	
Cx: PBM	Ax: TG2	8x: ST2	
ON	Rx	Tx	
Mode1	Mode2	Mode3	Mode4

4 Channel relay module

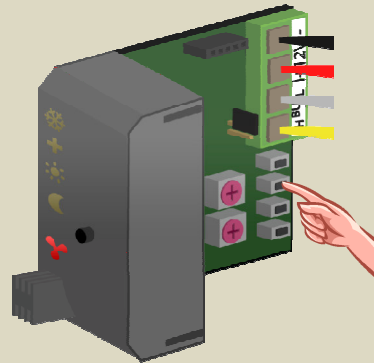
Time1	Mode/Time2
0: Moment	Start-stop
1:5s	Staircase
2:10s	Non-Retrigger
3:15s	Turn Off Delay
4:30s	Turn On Delay
5:1'	Trig Release
6:2'	Blink
7:5'	5'
8:10'	10'
9:15'	15'
A:30'	30'
B:1h	1h
C:2h	2h
D:5h	5h
E:1day	1day
F:Toggle	Toggle

velleman

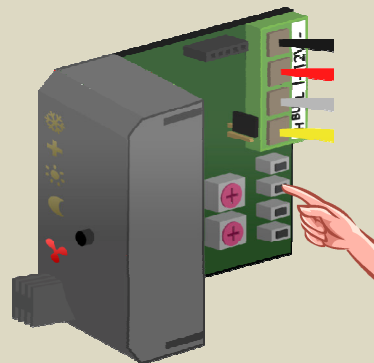
5. Houd het derde (DAY) drukknopje van de eerste temperatuursensor ingedrukt totdat het relaiskanaal aantrekt en de rode led op de sensormodule knippert.



6. Houd het derde (DAY) drukknopje van de tweede temperatuursensor ingedrukt totdat het relaiskanaal aantrekt en de rode led op de sensormodule knippert.



7. Houd het derde (DAY) drukknopje van de derde temperatuursensor ingedrukt totdat het relaiskanaal aantrekt en de rode led op de sensormodule knippert.

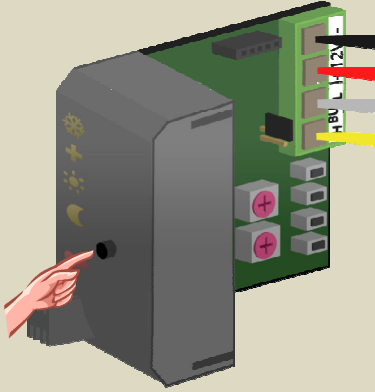


8. Plaats het adres van de eerste relaismodule terug op zijn oorspronkelijke waarde.

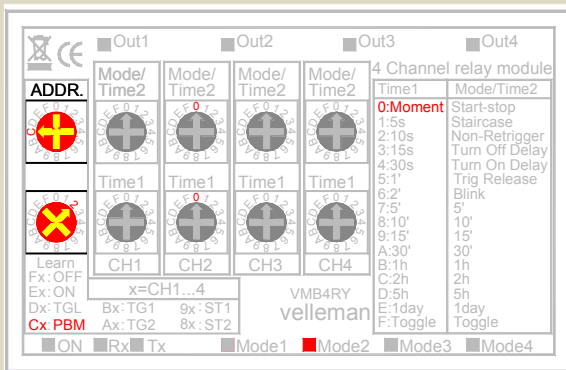
Toekennen van een relaiskanaal voor de circulatiepomp

Sommige ventielen beschikken over een contact dat sluit als het ventiel geopend is. Door alle contacten parallel te schakelen kan de circulatiepomp gestuurd worden. Hebben de ventielen die contacten niet dan kan er een relais gekoppeld worden aan de temperatuursensoren om de circulatiepomp te sturen. In dit voorbeeld moet de pomp draaien van zodra één van de sensormodules warmte vraagt. Dit wordt met relaiskanaal 2 van de eerste relaismodule verwezenlijkt.

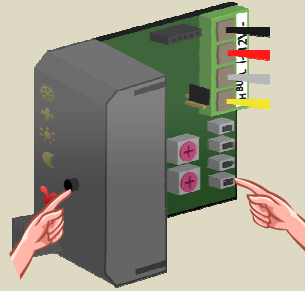
1. Plaats alle sensormodules in de antivriesstand door de drukknop op het frontpaneel enkele malen te bedienen totdat er geen enkele led meer oplicht.



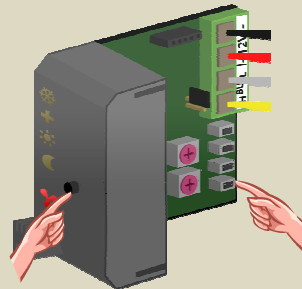
2. Plaats de MODE en TIME1 draaischakelaars voor kanaal 2 van de eerste relaismodule op '0' (momentbediening).
3. Onthoud het adres van deze relaismodule om het later terug te kunnen plaatsen.
4. Plaats het adres van de eerste relaismodule op 'C2'. De 'MODE 2' led knippert nu ter indicatie van de leerstand om een modedrukknop (PBM) aan te leren.



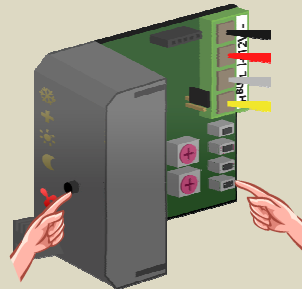
5. Houd de drukknop op het frontpaneel van de eerste sensormodule ingedrukt en bedien vervolgens de onderste (HEAT) drukknop totdat het relaiskanaal aantrekt en de rode led op de sensormodule knippert. Laat eerst de onderste (HEAT) drukknop los en nadien deze op het frontpaneel.



6. Houd de drukknop op het frontpaneel van de tweede sensormodule ingedrukt en bedien vervolgens de onderste (HEAT) drukknop totdat het relaiskanaal aantrekt en de rode led op de sensormodule knippert. Laat eerst de onderste drukknop los en nadien deze op het frontpaneel.

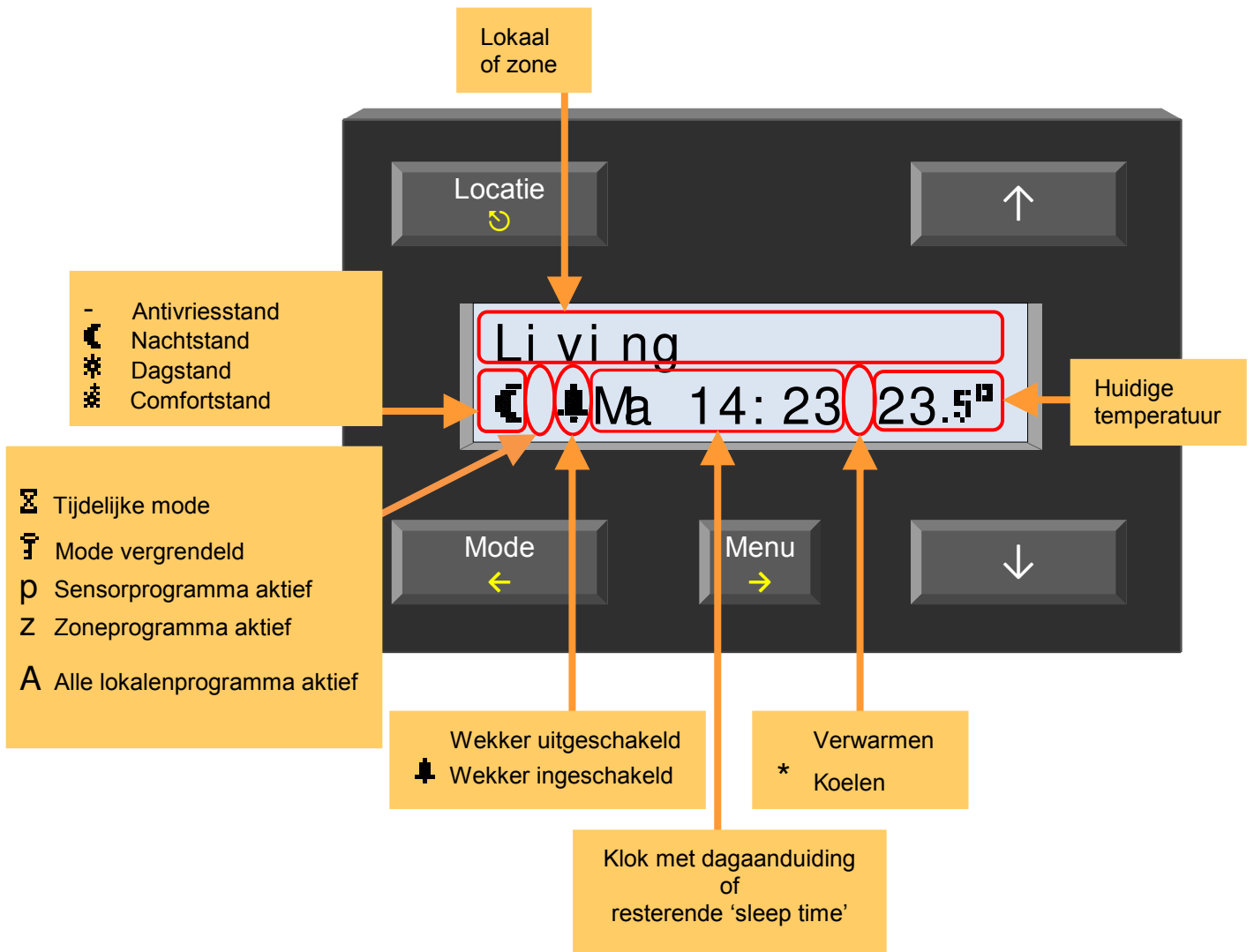


7. Houd de drukknop op het frontpaneel van de derde sensormodule ingedrukt en bedien vervolgens de onderste (HEAT) drukknop totdat het relaiskanaal aantrekt en de rode led op de sensormodule knippert. Laat eerst de onderste drukknop los en nadien deze op het frontpaneel.

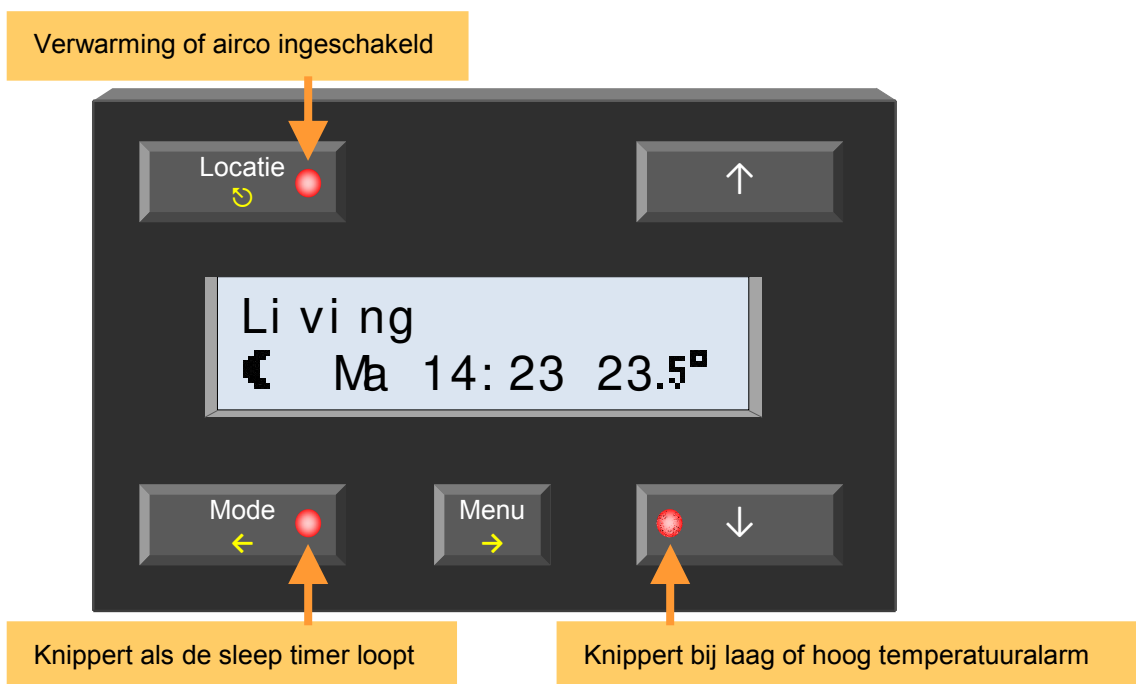


8. Plaats het adres van de eerste relaismodule terug op zijn oorspronkelijke waarde.

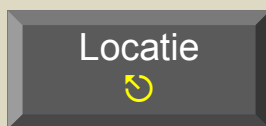
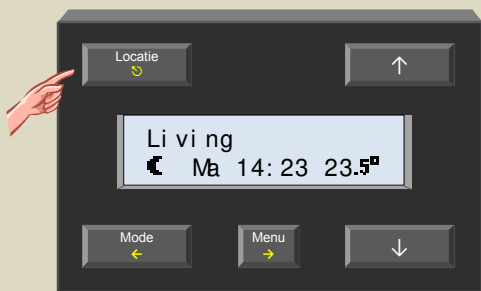
SCHERMINDICATIE



LEDINDICATIE



Opmerking: Als het menu actief is wordt de ledindicatie vervangen door knipperende leds op de ↑ en ↓ toetsen die de richting van het scrollen weergeven.

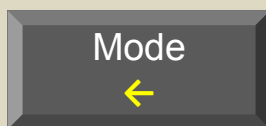


Locatie

Wijzigen van lokaal of zone.
Lang indrukken wisselt tussen lokalen of zones.



Verlaat het menu.
De wijzigingen bij een ingavescherm (knipperend item) worden niet opgeslagen.

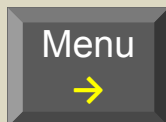


Mode

De antivries-, nacht-, dag- of comfortstand in de tijdelijke mode (sleep timer) plaatsen.
Lang indrukken stopt de sleep timer.



Keer een niveau terug in het menu.
De wijzigingen bij een ingavescherm (knipperend item) worden niet opgeslagen.

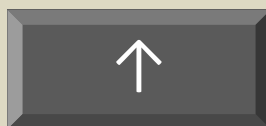


Menu

Oproepen van het menu.
Lang indrukken roept het uitgebreid menu op.



Ga naar het volgend niveau in het menu.
De wijzigingen bij een ingavescherm (knipperend item) worden opgeslagen.

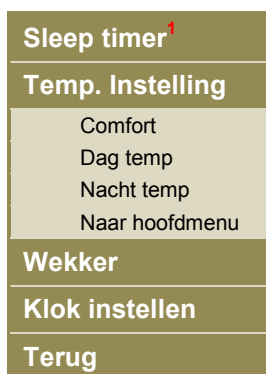


Wijzigen van de ingave (knipperend item) of scrollen door het menu

Direct toegankelijk menu



- Roep het menu op met de 'Menu' toets.
- Navigeer door het menu met de ↑ of ↓ toetsen.



1. Dit menu is enkel beschikbaar indien de tijdelijke mode (sleep timer) ingeschakeld is.

- Selecteer het menu item met de → toets.
- Navigeer eventueel door de submenu's met de ↑ of ↓ toetsen en selecteer het met de → toets.
- Wijzig het ingaveveld (knipperend item) met de ↑ of ↓ toetsen.
- Bevestig of ga naar het volgend ingaveveld met de → toets.
- Annuleren of terugkeren naar het vorig item kan met de ← toets.
- Verlaat het menu met de ⏪ toets.
Is een ingaveveld (knipperend item) actief dan worden deze niet opgeslagen bij het verlaten met de ⏪ toets.

Uitgebreid menu

Om het programma, de instellingen of de statistieken van de verschillende sensoren alsook de configuratie van de temperatuurcontroller te wijzigen kan een uitgebreid menu opgeroepen worden. Dit uitgebreid menu kan eventueel beveiligd worden met een pincode.

1. Roep het uitgebreid menu op door de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt te houden.



Als het menu niet beveiligd is met een pincode worden stappen 2 tot en met 5 overgeslagen.

2. Wijzig het eerste cijfer van de pincode met de ↑ of ↓ toetsen en bevestig met de → toets als het menu beveiligd is.



3. Wijzig het tweede cijfer van de pincode met de ↑ of ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



4. Wijzig het derde cijfer van de pincode met de ↑ of ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



5. Wijzig het laatste cijfer van de pincode met de ↑ of ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



6. Het eerste item van het uitgebreid menu verschijnt op het scherm.



- Navigeer door het menu met de ↑ of ↓ toetsen.

Programma
Sensorinstelling
Werkingsmode
Bediening
Sleep timer
Laag temp. Alarm
Hoog temp. alarm
Antivriestemp.
Verwarminglimiet
Min koel temp.
Max koel temp.
Hysteresis
Temp. verschil
Deblokkeren pomp
Deblok. Ventiel
Lokaal programma
Zonenummer ¹
Verschilsensor ¹
Temp. kalibratie ¹
Naam wijzigen ²
Naar hoofdmenu
Configuratie
Taal
Temp. Uitlezing
Referentieklok
Globale wekker
Noodvoeding
Nieuwe pincode
Software versie
Adres ¹
Link opstaan ¹
Link bedtijd ¹
Scan sensors ¹
Naar hoofdmenu
Scherf
Contrast
Verlichting
Naar hoofdmenu
Statistieken¹
Min temp 16.0°
Max temp 23.0°
- 0m/5m
☒ 0m/5m
⊛ 8m/1h10m
⊛ 10m/1h15m
⊛ 18m/2h35m
Naar hoofdmenu
Terug

- Selecteer het menu item met de → toets.
- Navigeer eventueel door de submenu's met de ↑ of ↓ toetsen en selecteer het met de → toets.
- Wijzig het ingaveveld (knipperend item) met de ↑ of ↓ toetsen.
- Bevestig of ga naar het volgend ingaveveld met de → toets.
- Annuleren of terugkeren naar het vorig item kan met de ← toets.
- Verlaat het menu met de ⏪ toets.
Is een ingaveveld (knipperend item) actief dan wordt dit niet opgeslagen bij het verlaten met de ⏪ toets.

1. Dit menu is niet beschikbaar indien een zone of 'alle lokalen' geselecteerd is.
2. Dit menu is niet beschikbaar indien 'alle lokalen' geselecteerd is.

Taalkeuze

De menuteksten kunnen weergegeven worden in verschillende talen. De fabrieksinstelling is Engels maar de gebruiker kan deze taal wijzigen naar Frans, Nederlands, Spaans of Duits.

1. De eerste maal dat de controller onder spanning komt wordt enkel de tijd weergegeven op het scherm.



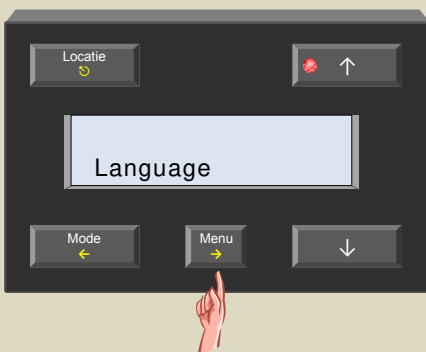
2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



3. Indien nodig scrol door het menu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Configuration' item verschijnt.



4. Selecteer het configuratiemenu met de → toets.



5. Selecteer het taalmenu met de → toets.



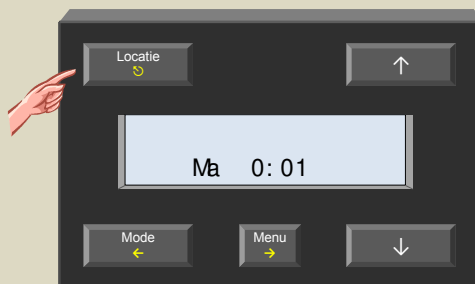
6. Kies de gewenste taal met de ↑ en ↓ toetsen.



7. Bevestig de taalkeuze met de → toets.



8. Verlaat het menu met de ↻ toets.



Temperatuuruitlesing (°Celsius of °Fahrenheit)

Standaard is de temperatuuruitlesing in graden Celsius ingesteld. Wil men de uitlezing in graden Fahrenheit dan dient deze instelling gewijzigd te worden.

1. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



2. Indien nodig scroll door het menu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Configuratie' item verschijnt.



3. Selecteer het configuratiemenu met de → toets.



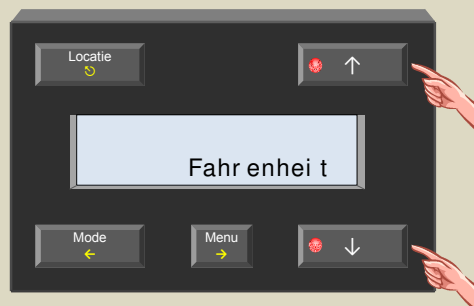
4. Scroll door het configuratiemenu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Temp. uitlezing' item verschijnt.



5. Selecteer het temperatuuruitlezingsmenu met de → toets.



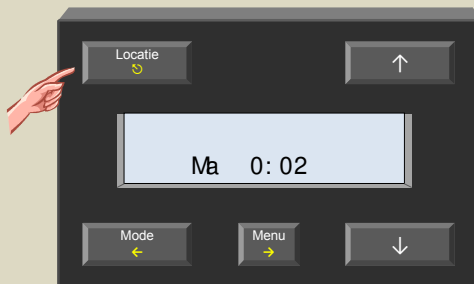
6. Stel de uitlezing in op °Celsius of °Fahrenheit met de ↑ of ↓ toetsen.



7. Bevestig met de → toets.



8. Verlaat het menu met de ↻ toets.



Referentieklok

Bestaat uw Velbusinstallatie uit meerdere modules met een ingebouwd uurwerk (temperatuurcontrollers VMB1TC en bedieningspanelen VMB4PD) dan is het belangrijk dat al deze klokken gelijk lopen. Dit kan bekomen worden door één van die modules als referentieklok in te stellen. De module die als referentieklok functioneert zal elke dag de overige synchroniseren. Standaard is deze functie uitgeschakeld.

1. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



2. Indien nodig scrol door het menu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Configuratie' item verschijnt.



3. Selecteer het configuratiemenu met de → toets.



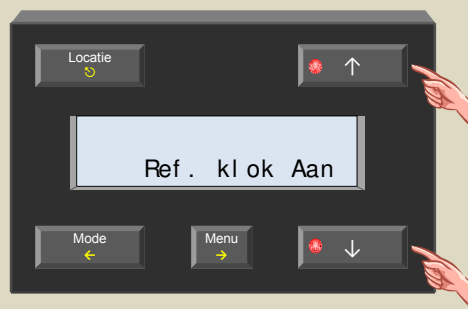
4. Scroll door het configuratiemenu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Referentieklok' item verschijnt.



5. Selecteer het referentieklokmenu met de → toets.



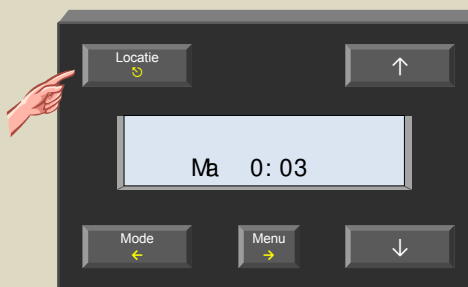
6. Schakel de referentieklok aan of uit met de ↑ of ↓ toetsen.



7. Bevestig met de → toets.



8. Verlaat het menu met de ⏪ toets.



Globale wekker

Deze instelling is enkel van belang als er meerdere temperatuurscontrollers aangesloten zijn op uw Velbusinstallatie. Standaard is deze globale wekkerfunctie uitgeschakeld.

Wijzigen van de wekkertijden op een module waar de globale wekkerfunctie ingeschakeld is, zorgt ervoor dat deze wekkertijden op de overige temperatuurcontrollers waarvan de globale wekkerfunctie ingeschakeld zijn gelijk ingesteld worden. Bij een module waarvan de globale wekkerfunctie uitgeschakeld is, zal het wijzigen van zijn wekkertijden enkel op die module van toepassing zijn.

1. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



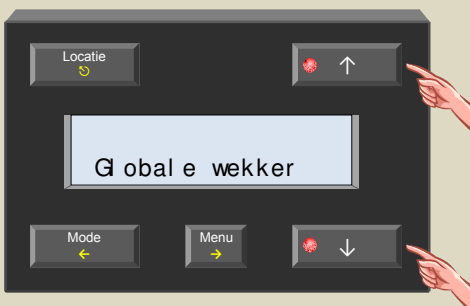
2. Indien nodig scrol door het menu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Configuratie' item verschijnt .



3. Selecteer het configuratiemenu met de → toets.



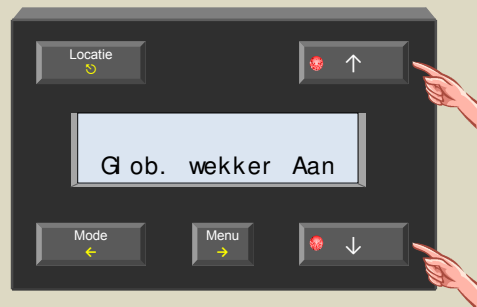
4. Scrol door het configuratiemenu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Globale wekker' item verschijnt.



5. Selecteer het globale wekkermenu met de → toets.



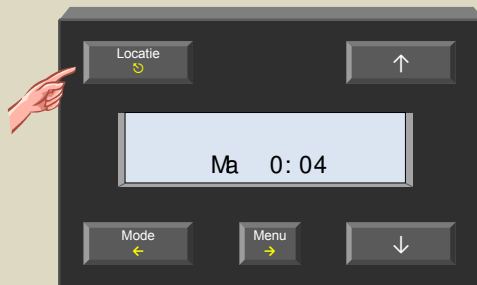
6. Schakel de globale wekkerfunctie aan of uit met de ↑ of ↓ toetsen.



7. Bevestig met de → toets.

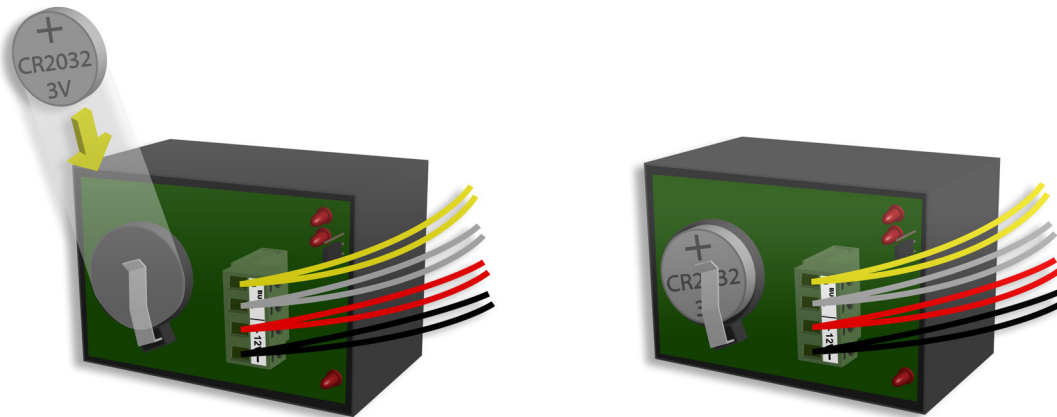


8. Verlaat het menu met de ↻ toets.



Noodvoeding

Om te verhinderen dat de klok stilvalt bij een spanningsonderbreking kan er een batterij (3V lithium cel CR2032) geplaatst worden in de batterijhouder aan de achterkant van de module.
Plaats deze batterij enkel als de spanning permanent op het Velbussysteem ingeschakeld is, anders zou die batterij vroegtijdig uitgeput zijn.



De temperatuurcontroller kan op het scherm een boodschap laten verschijnen wanneer de batterij aan vervanging toe is.



De bewaking van de batterijspanning dient in het configuratiemenu ingeschakeld te worden.

1. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



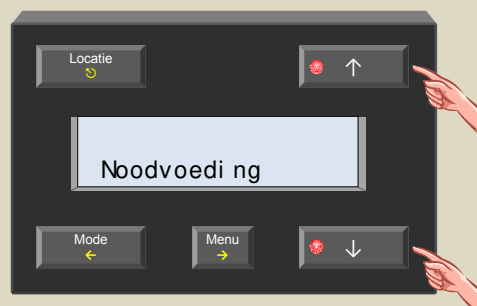
2. Indien nodig scrol door het menu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Configuratie' item verschijnt .



3. Selecteer het configuratiemenu met de → toets.



4. Scrol door het configuratiemenu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Noodvoeding' item verschijnt .



5. Selecteer het noodvoedingsmenu met de → toets.



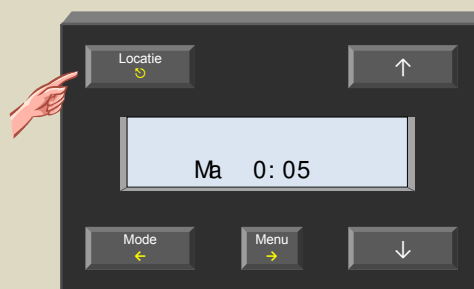
6. Schakel de noodvoedingsbewaking aan als er een batterij geplaatst werd of uit als er geen batterij geplaatst werd met de ↑ of ↓ toetsen.



7. Bevestig met de → toets.



8. Verlaat het menu met de ↶ toets.



Adressering

Iedere module in het Velbussysteem moet een uniek adres hebben. Op modules die uitgerust zijn met draaischakelaartjes wordt dit adres via de 'ADDR' draaischakelaars ingesteld (zie ook in de handleiding van de betreffende module). Op de overige modules zoals deze temperatuurcontroller wordt het adres via een menu ingesteld. Deze adressen mogen nadien niet meer gewijzigd worden.

1. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



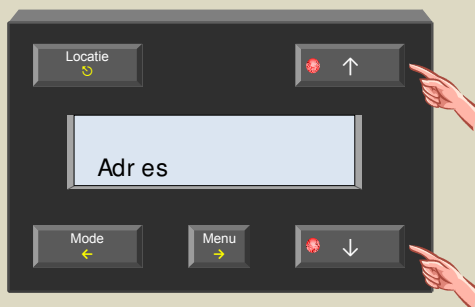
2. Indien nodig scroll door het menu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Configuratie' item verschijnt.



3. Selecteer het configuratiemenu met de → toets.



4. Scroll door het configuratiemenu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Adres' item verschijnt.



5. Selecteer het adresmenu met de → toets.



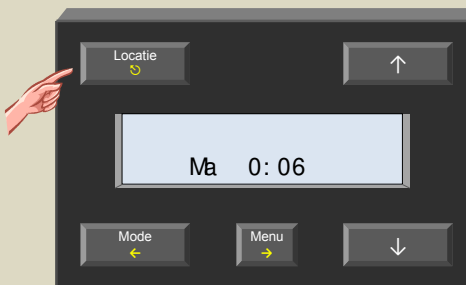
6. Stel een uniek adres ('01'...'FE') in met de ↑ of ↓ toetsen.



7. Bevestig met de → toets.



8. Verlaat het menu met de ↻ toets.

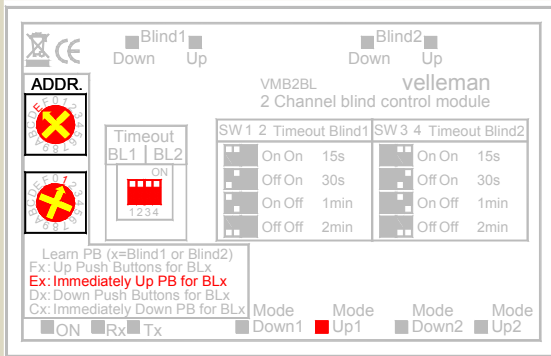


Actie toekennen aan de wektijd

De wektijd kan gebruikt worden in het thermostaatprogramma maar kan ook gebruikt worden om een bepaalde actie uit te voeren zoals het uitschakelen van de trapverlichting, de rolluiken omhoog doen, de spanning op bepaalde stopcontacten inschakelen, ...

Als voorbeeld gaan we alle rolluiken naar omhoog laten gaan als de wekker afloopt. Dit kan met het Velbuslinkprogramma op de computer geconfigureerd worden maar hier gaan we de manuele procedure toelichten.

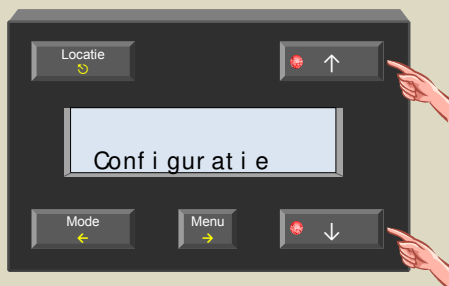
1. Onthoud alle adresinstellingen van de rolluikmodules om ze later terug te kunnen plaatsen.
2. Stel de adressen van alle rolluikmodules in op 'E1' om de onmiddellijk omhoog actie voor kanaal 1 aan te leren. De 'Mode Up1' leds knipperen ter indicatie van de leermodus.



3. Houd de 'Menu' toets op de controller een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



4. Indien nodig scroll door het menu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Configuratie' item verschijnt.



5. Selecteer het configuratiemenu met de → toets.



6. Selecteer het configuratiemenu met de → toets.



7. Scroll door het menu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Link opstaan' item verschijnt.



8. Selecteer het link opstaan menu met de → toets. De relais van de rolluikmodules trekken aan ter bevestiging.



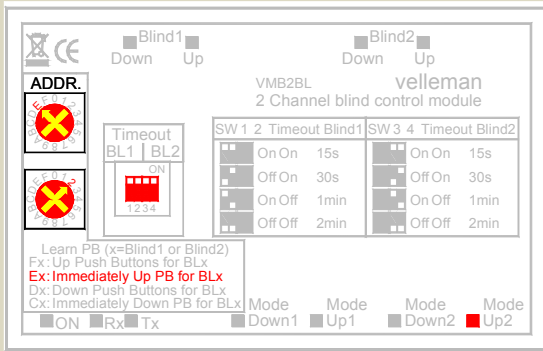
9. Bevestig met de → toets. De relais van de rolluikmodules vallen terug af.



10. Verlaat het menu met de ↻ toets.



11. Stel nu de adressen van alle rolluikmodules in op 'E2' om de onmiddellijk omhoog actie voor kanaal 2 aan te leren. De 'Mode Up2' leds knipperen ter indicatie van de leermodus.



12. Houd de 'Menu' toets op de controller een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



13. Indien nodig scroll door het menu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Configuratie' item verschijnt.



14. Selecteer het configuratiemenu met de → toets.



15. Scroll door het menu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Link opstaan' item verschijnt.



16. Selecteer het link opstaan menu met de → toets. De relais van de rolluikmodules trekken aan ter bevestiging.

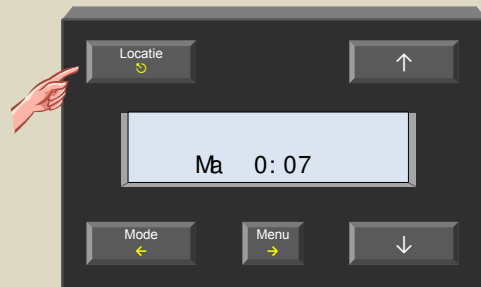


17. Bevestig met de → toets.

De relais van de rolluikmodules vallen terug af.



18. Verlaat het menu met de ↻ toets.



19. Plaats de adressen van de rolluikmodules terug op hun oorspronkelijke waarde.

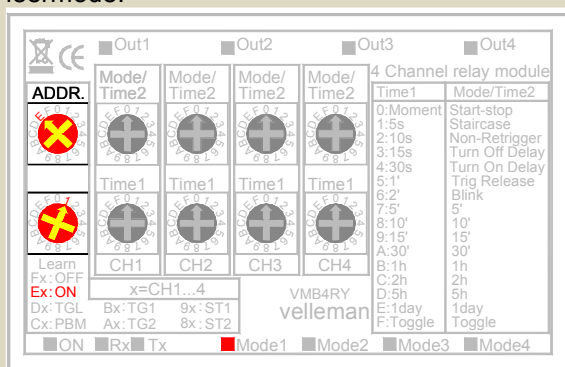
Actie toekennen aan de bedtijd

De bedtijd kan gebruikt worden in het thermostaatprogramma maar kan ook gebruikt worden om een bepaalde actie uit te voeren zoals het inschakelen van de trapverlichting, de rolluiken omlaag doen, de spanning op bepaalde stopcontacten uitschakelen, ...

Als voorbeeld gaan we de trapverlichting inschakelen op het moment van de bedtijd.

Dit kan met het Velbuslinkprogramma op de computer geconfigureerd worden maar hier gaan we de manuele procedure toelichten.

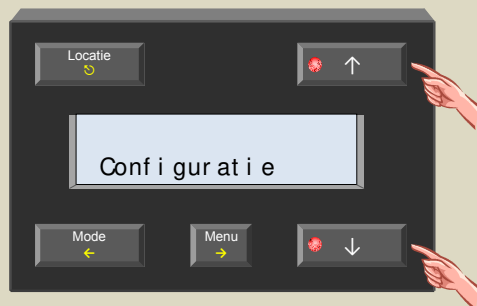
1. Onthoud het adres van de relaismodule om het later terug te kunnen plaatsen.
2. Stel het adres van de relaismodule in op 'E1' om de aan-functie voor de trapverlichting verbonden met kanaal 1 aan te leren.
De 'Mode 1' led knippert ter indicatie van de leermode.



3. Houd de 'Menu' toets op de controller een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu te roepen.



4. Indien nodig scroll door het menu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Configuratie' item verschijnt.



5. Selecteer het configuratiemenu met de toets.



6. Scroll door het menu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Link bedtijd' item verschijnt.



7. Selecteer het link bedtijd menu met de → toets. Het relais van kanaal 1 trekt aan ter bevestiging.



8. Bevestig met de → toets.
Het relais valt terug af.



9. Verlaat het menu met de ↶ toets.



10. Plaats het adres van de relaismodule terug op hun oorspronkelijke waarde.

Zoeken naar temperatuursensors

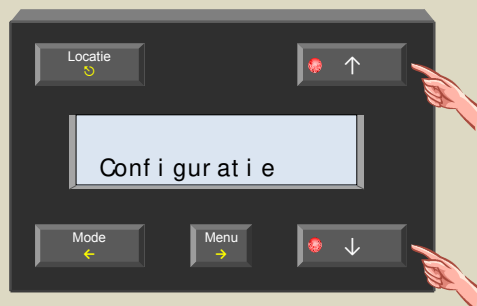
Om de controller samen te laten werken met de temperatuursensoren VMB1TS moet deze eerst op het netwerk naar alle aangesloten temperatuursensoren zoeken.

Worden er op een later tijdstip temperatuursensoren toegevoegd of verwijderd dan moet deze zoekacties nogmaals herstart worden om zijn lijst met sensoren aan te passen aan die nieuwe toestand.

1. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



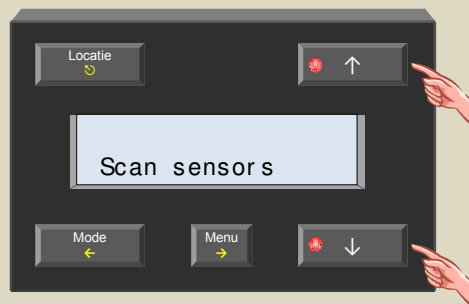
2. Indien nodig scrol door het menu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Configuratie' item verschijnt.



3. Selecteer het configuratiemenu met de → toets.



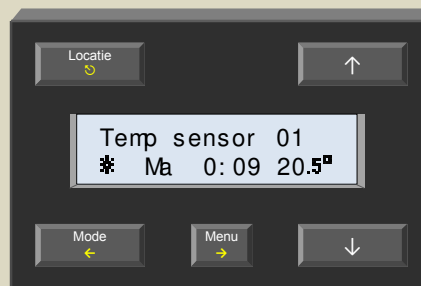
4. Scrol door het menu met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Scan sensors' item verschijnt.



5. Selecteer het scan sensormenu met de → toets. Het zoeken naar sensoren op het netwerk wordt gestart.



6. Eens het zoeken afgehandeld is, wordt de eerste van de aangesloten temperatuursensoren op het scherm getoond.

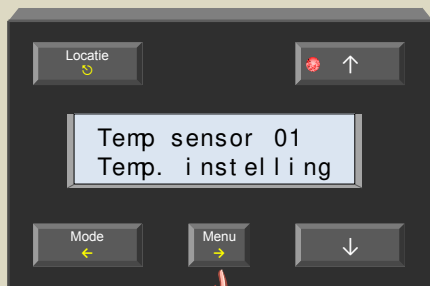


Instellen van de klok

Deze module werkt samen met één of meerdere temperatuursensoren VMB1TS om een programmeerbare thermostaat te bekomen. Het is dus belangrijk dat het uurwerk ervan juist ingesteld wordt.

Wijzigen van de tijd op deze module zorgt ervoor dat alle op de Velbus aangesloten modules die een klok bevatten in één keer juist staan.

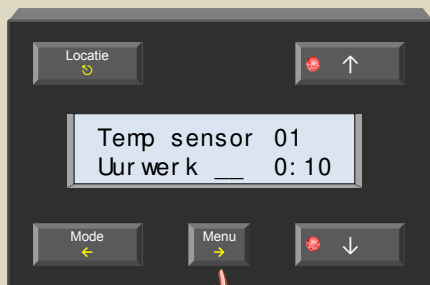
1. Roep het menu op met de 'Menu' toets.



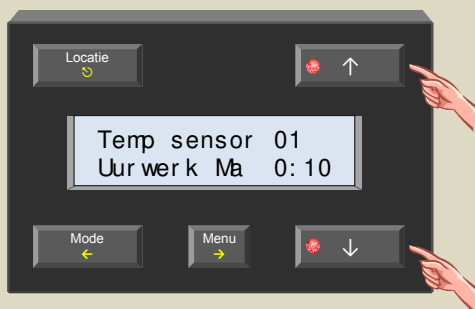
2. Scroll door de menu's met de ↑ toets tot het 'Klok instellen' item verschijnt.



3. Selecteer het klok menu met de → toets. De dagaanduiding knippert.



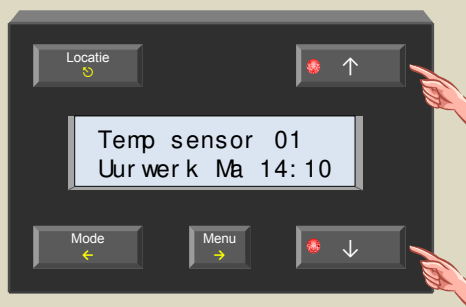
4. Stel de dag in met de ↑ of ↓ toets.



5. Bevestig met de → toets. De uuraanduiding knippert.



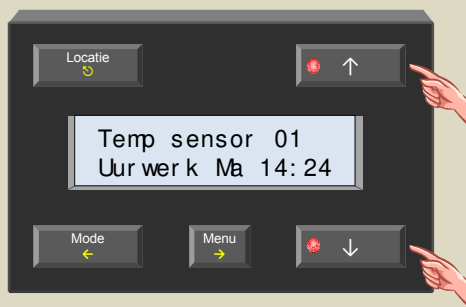
6. Stel het uur in met de ↑ of ↓ toets.



7. Bevestig met de → toets. De minutenaanduiding knippert.



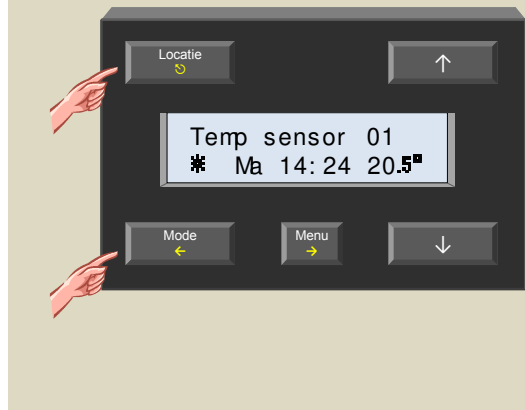
8. Stel de minuten in met de ↑ of ↓ toets.



9. Bevestig met de → toets om de klok te starten met de ingestelde tijd.



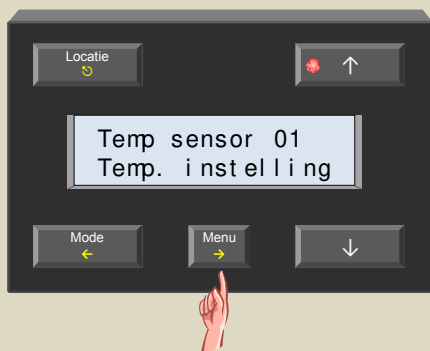
10. Verlaat het menu met de ↶ of ← toets.



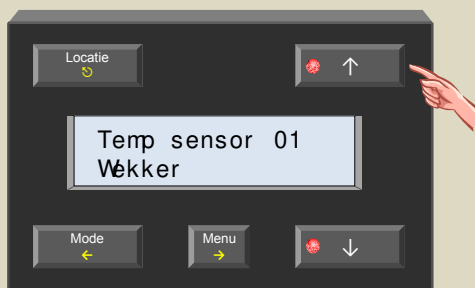
Instellen van de wekker

De module beschikt over een in- en uitschakelbare wekkerfunctie. De wekkertijden kunnen gebruikt worden in het thermostaatprogramma maar ook om een uitgangsmodule (bv relaismodule) mee te bedienen. De wekkertijd kan bijvoorbeeld gebruikt worden om de verwarming in te schakelen en de bedtijd om deze uit te schakelen.

1. Roep het menu op met de 'Menu' toets.



2. Scroll door de menu's met de ↑ toets tot het 'Wekker' item verschijnt.



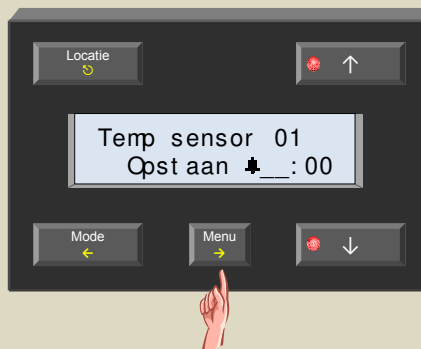
3. Selecteer het wekker menu met de → toets. De wekker aan/uit instelling knippert.



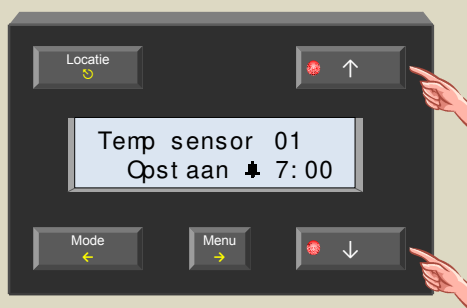
4. Schakel de wekkerfunctie aan met de ↑ of ↓ toets.



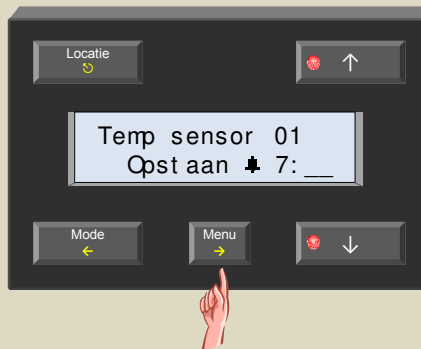
5. Bevestig met de → toets. De uurinstelling van de wekkertijd knippert.



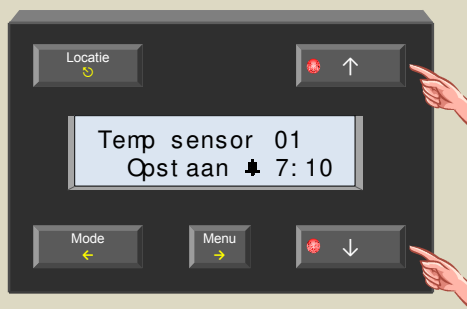
6. Stel het uur van de wekkertijd in met de ↑ of ↓ toets.



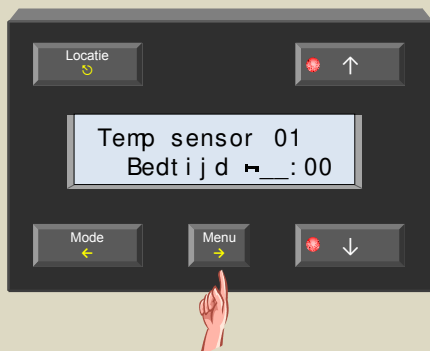
7. Bevestig met de → toets. De minuutinstelling van de wekkertijd knippert.



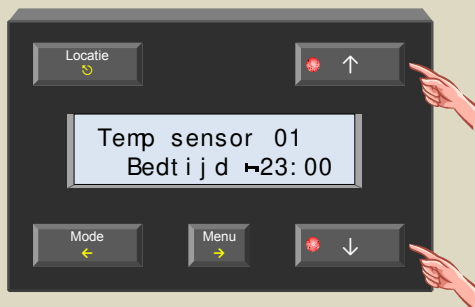
8. Stel de minuten van de wekkertijd in met de ↑ of ↓ toets.



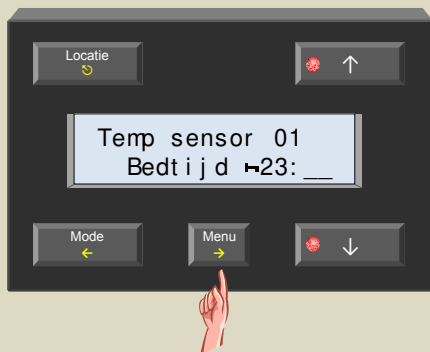
9. Bevestig met de → toets.
De uurinstelling van de bedtijd knippert.



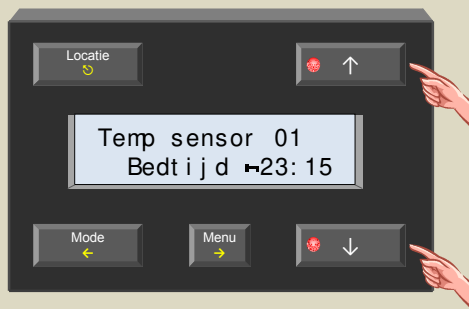
10. Stel het uur van de bedtijd in met de ↑ of ↓ toets.



11. Bevestig met de → toets.
De minuutinstelling van de bedtijd knippert.



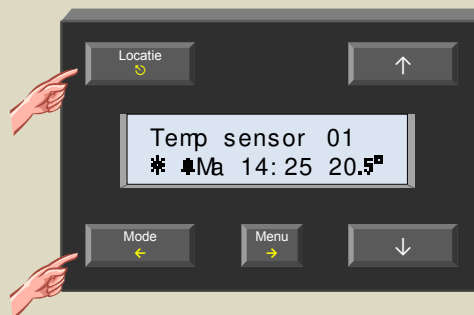
12. Stel de minuten van de bedtijd in met de ↑ of ↓ toets.



13. Bevestig met de → toets.



14. Verlaat het menu met de ⏪ of ← toets.



Het ★ symbol duidt aan dat de wekkerfunctie ingeschakeld is.

Uitschakelen van de wekkerfunctie

Wil men de wekker niet gebruiken dan kan de wekkerfunctie uitgeschakeld worden. De acties en programmastappen gekoppeld aan de wekkertijden worden dan niet meer uitgevoerd.

1. Roep het menu op met de 'Menu' toets.



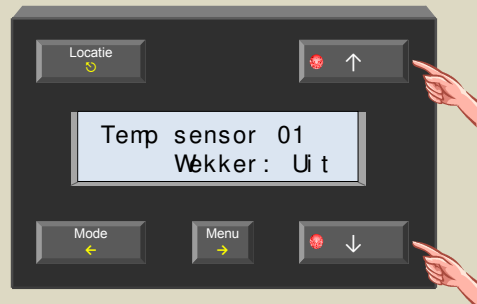
2. Scroll door de menu's met de ↑ toets tot het 'Wekker' item verschijnt.



3. Selecteer het wekker menu met de → toets. De wekker aan/uit instelling knippert.



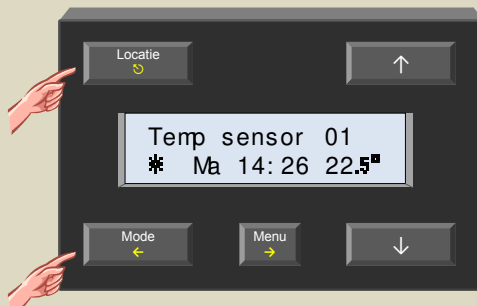
4. Schakel de wekkerfunctie uit met de ↑ of ↓ toets.



5. Bevestig met de → toets.



6. Verlaat het menu met de ↻ of ← toets.



Het * symbool verdwijnt van het scherm om duidelijk te maken dat de wekkerfunctie uitgeschakeld is.

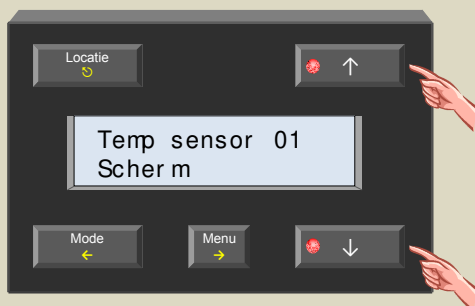
Instellen van het contrast van het scherm

Afhankelijk van de hoogte waarop de controller gemonteerd is, kan het nodig zijn om het contrast van het scherm te wijzigen om de leesbaarheid te verbeteren.

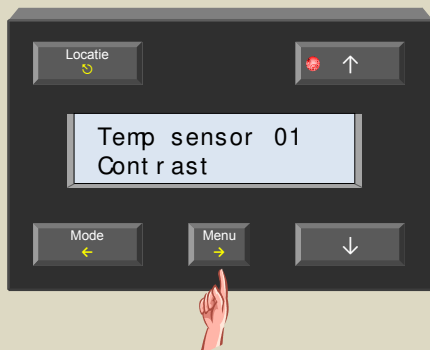
1. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



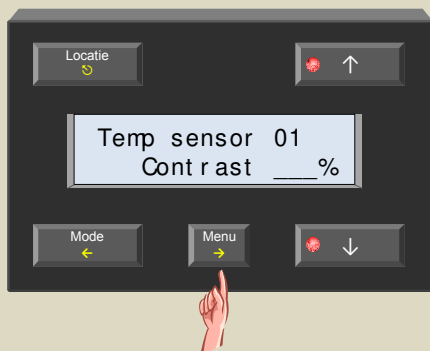
2. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Scherm' item verschijnt.



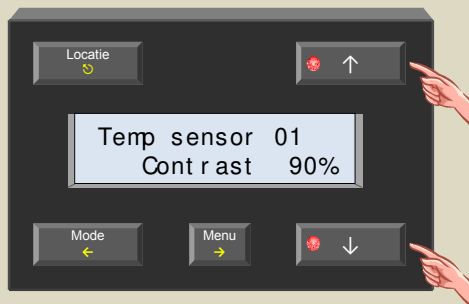
3. Selecteer het schermmenu met de → toets.



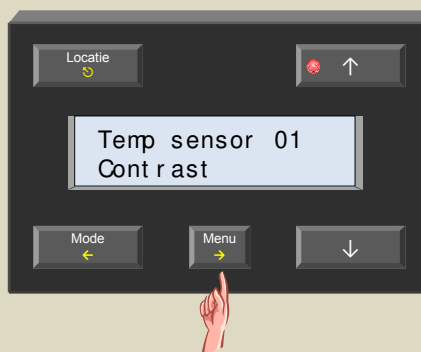
4. Selecteer het contrastmenu met de → toets.



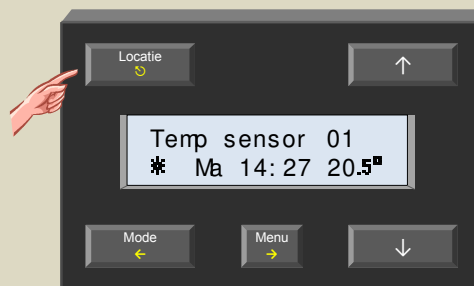
5. Wijzig het contrast met de ↑ of ↓ toetsen.



6. Bevestig met de → toets.



7. Verlaat het menu met de ↻ toets.



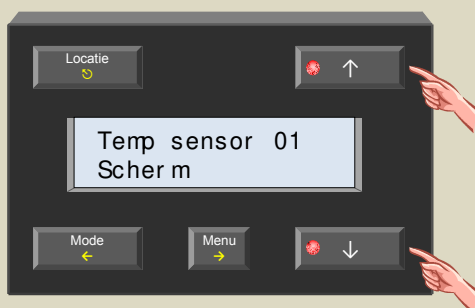
Instellen van de achtergrondverlichting van het scherm

De lichtsterkte van het scherm kan twee maal per dag automatisch gewijzigd worden. Bij het bedienen van de controller wordt de lichtsterkte direct op maximum geplaatst en na ongeveer één minuut niet meer bediend te zijn terug op de oorspronkelijke lichtsterkte geplaatst.

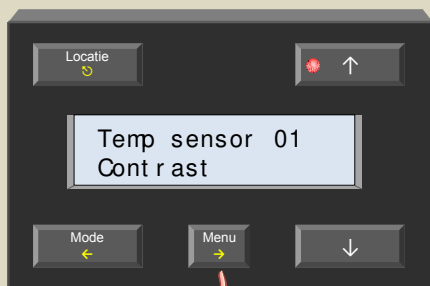
1. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



2. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Scherm' item verschijnt.



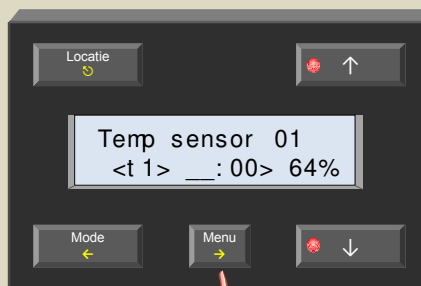
3. Selecteer het schermmenu met de → toets.



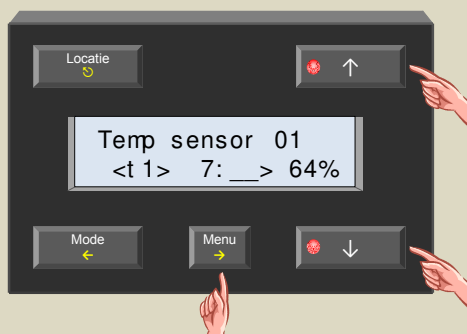
4. Scroll door de submenu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Verlichting' item verschijnt.



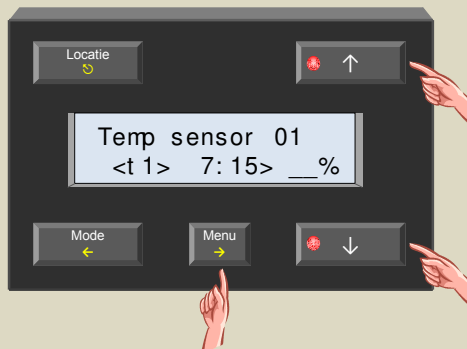
5. Selecteer het verlichtingsmenu met de → toets.



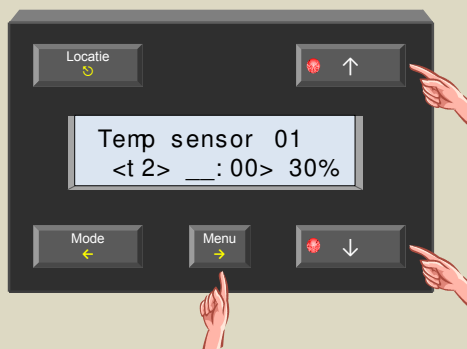
6. Wijzig het uur van het eerste tijdstip met de ↑ en ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



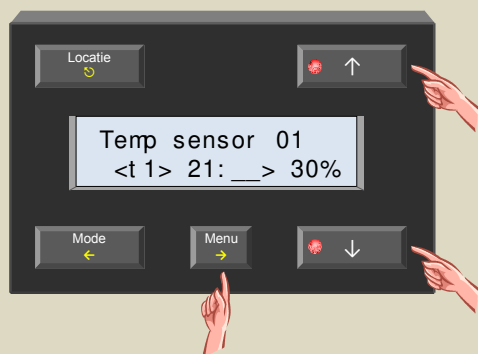
7. Wijzig de minuten van het eerste tijdstip met de ↑ en ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



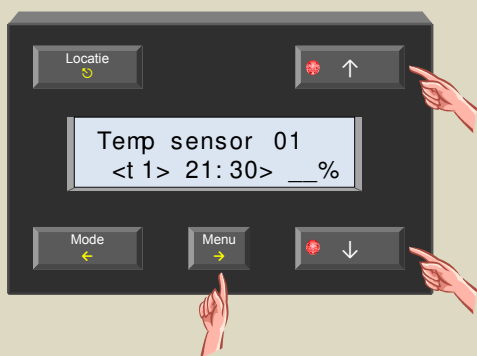
8. Wijzig de bijbehorende lichtsterkte voor het eerste tijdstip met de ↑ en ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



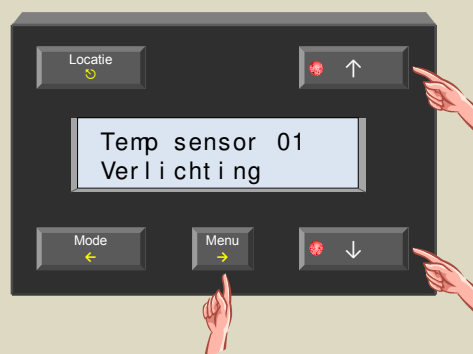
9. Wijzig het uur van het tweede tijdstip met de ↑ en ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



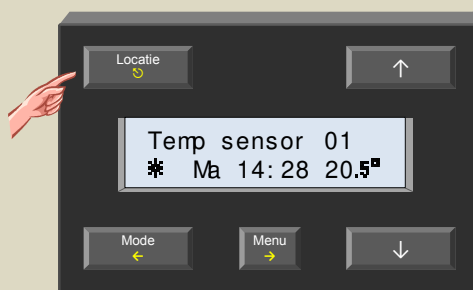
10. Wijzig de minuten van het tweede tijdstip met de ↑ en ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



11. Wijzig de bijbehorende lichtsterkte voor het tweede tijdstip met de ↑ en ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



12. Verlaat het menu met de ↻ toets.



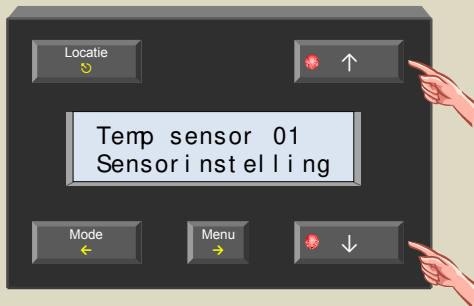
Sensornamen toekennen

In eerste instantie zullen alle temperatuursensoren dezelfde naam 'Temp sensor xx' hebben. Om het onderscheid te kunnen maken tussen de verschillende sensoren is het aanbevolen om eerst een betekenisvolle naam (bv. de naam van het lokaal) voor iedere sensor in te geven.

1. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



2. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



3. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



4. Scroll door de submenu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Naam wijzigen' item verschijnt.



5. Selecteer het naam wijzigen menu met de → toets. De cursor knippert op de eerste positie van de naam. De tweede regel toont het adres van de geselecteerde temperatuursensor. Aan de hand van dit adres kan nagegaan worden waar die sensor zich bevindt.




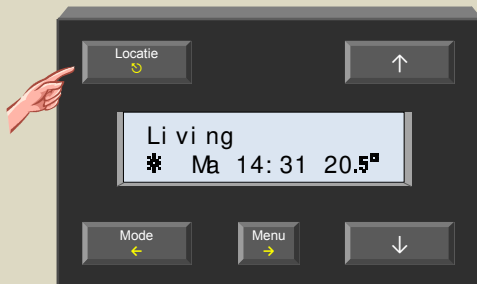
6. Wijzig het karakter op de cursorpositie met de ↑ en ↓ toetsen en bevestig met de → toets. De cursor verschuift één positie naar rechts.



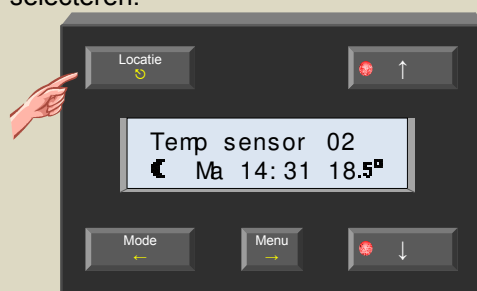
7. Herhaal stap 6 tot alle karakters ingegeven zijn.



8. Verlaat het menu met de  toets.



9. Bedien de 'Locatie' toets om de volgende sensor te selecteren.



10. Herhaal stappen 1 tot en met 9 tot alle sensoren een betekenisvolle naam gekregen hebben.

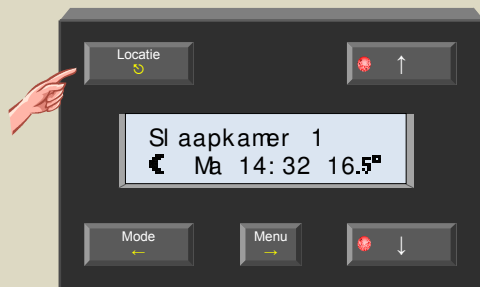
Zones definiëren

Het kan handig zijn om verschillende sensoren aan een zone toe te kennen. Is een zone geselecteerd dan zal de bediening op de controller voor alle sensoren die tot die zone behoren van toepassing zijn. Op die manier kan de bediening sterk vereenvoudigd worden.

Er kunnen tot 7 zones gedefinieerd worden, zoals bijvoorbeeld gelijkvloers, verdieping, slaapkamers, ...

Standaard behoren de temperatuursensoren tot geen enkele zone, wil men ze echter tot een zone toekennen volg dan onderstaande procedure.

1. Bedien de 'Locatie' toets meerdere malen tot de gewenste sensor op het scherm verschijnt die aan een bepaalde zone toegekend moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



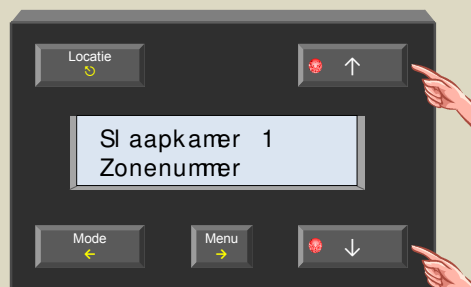
3. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



5. Scroll door de submenu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Zonenummer' item verschijnt.



6. Selecteer het zonenummermenu met de → toets.



7. Wijzig de zone met de ↑ en ↓ toetsen. De keuze '---' wil zeggen dat de sensor niet tot een zone behoort.



8. Bevestig met de → toets.



9. Verlaat het menu met de ↶ toets.

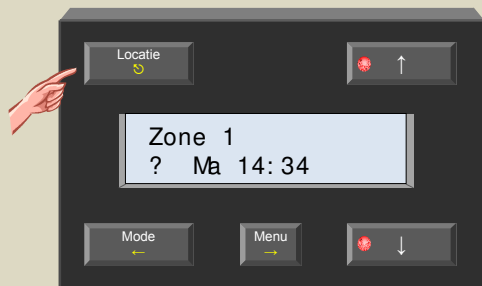


10. Herhaal de stappen 1 tot en met 9 voor alle sensoren die tot een zone toegekend moeten worden.

Zonenaam wijzigen

De teksten 'Zone 1', 'Zone 2' tot 'Zone 3' kunnen gewijzigd worden zodat dit duidelijker wordt voor de gebruiker.

1. Bedien de 'Locatie' toets meerdere malen tot de gewenste zone op het scherm verschijnt.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



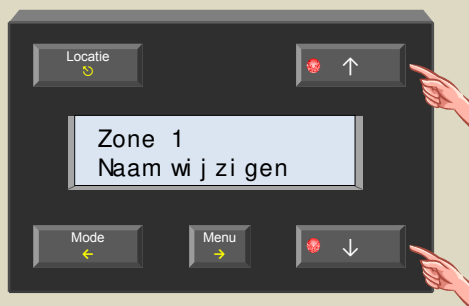
3. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



5. Scroll door de submenu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Naam wijzigen' item verschijnt.



6. Selecteer het naam wijzigen menu met de → toets. De cursor knippert op de eerste positie van de naam. De tweede regel toont het zonenummer.




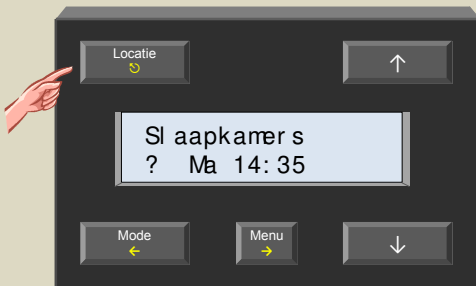
7. Wijzig het karakter op de cursorpositie met de ↑ en ↓ toetsen en bevestig met de → toets. De cursor verschuift één positie naar rechts.



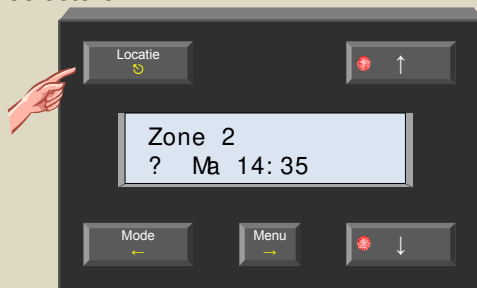
8. Herhaal stap 7 tot alle karakters ingegeven zijn.



9. Verlaat het menu met de  toets.



10. Bedien de 'Locatie' toets om de volgende zone te selecteren.



11. Herhaal de stappen 2 tot en met 10 tot alle zones een betekenisvolle naam gekregen hebben.

Verwarmings- of koelmode

Standaard is de sensor ingesteld om een verwarmingsinstallatie te sturen maar de werking kan gewijzigd worden om een airco te besturen.

1. Bedien de 'Locatie' toets tot de gewenste sensor of zone op het scherm verschijnt waarvan de mode gewijzigd moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



3. Scrol door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



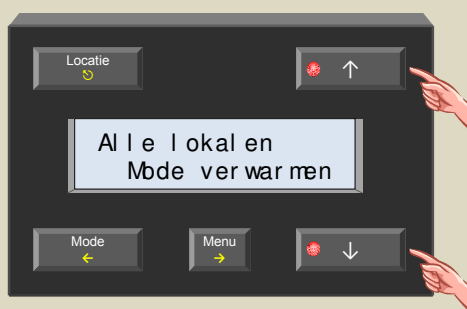
4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



5. Selecteer het werkingsmodemenu met de → toets.



6. Wijzig de mode naar verwarmen of koelen met de ↑ en ↓ toetsen.



7. Bevestig met de → toets.



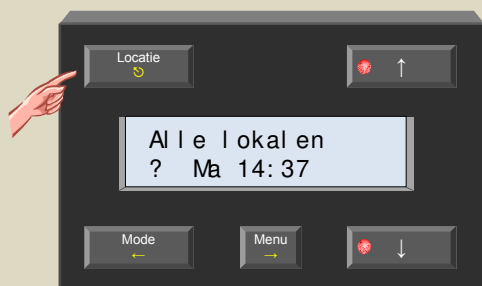
8. Verlaat het menu met de ↻ toets.



Lokale sensorbediening vergrendelen of ontgrendelen

Met de lokale bediening op de temperatuursensor kan gewisseld worden tussen comfort, dag, nacht of anti-vries. Wil men dit verhinderen dan moet de bediening vergrendeld worden.

1. Bedien de 'Locatie' toets tot de gewenste sensor of zone op het scherm verschijnt waarvan de bediening vergrendeld of ontgrendeld moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



3. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



5. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Bediening' item verschijnt.



6. Selecteer het bedieningsmenu met de → toets.



7. Vergrendel of ontgrendel met de ↑ en ↓ toetsen.



8. Bevestig met de → toets.



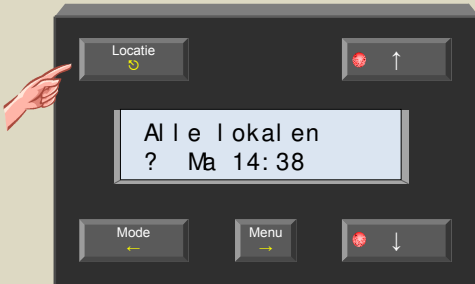
9. Verlaat het menu met de ↻ toets.



Standaard tijdsduur tijdelijke mode (standard sleep time)

Met de sleep timer kan het thermostaatprogramma tijdelijk genegeerd worden. De standaard tijd voor deze sleep timer kan ingesteld worden.

1. Bedien de 'Locatie' toets tot de gewenste sensor of zone op het scherm verschijnt waarvan de standaard 'sleep time' ingesteld moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



3. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



5. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sleep timer' item verschijnt.



6. Selecteer het 'sleep timer' menu met de → toets.



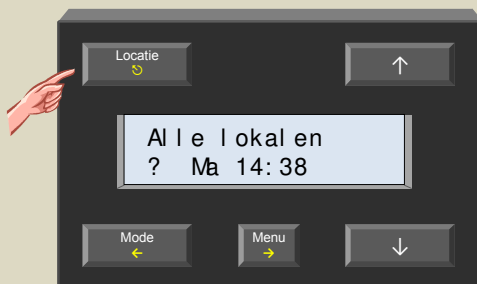
7. Wijzig de 'sleep time' met de ↑ en ↓ toetsen.



8. Bevestig met de → toets.



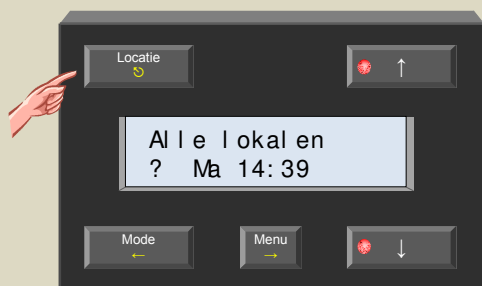
9. Verlaat het menu met de ↻ toets.



Laag temperatuur alarm

De sensor kan een alarm genereren als de temperatuur onder een bepaalde waarde zakt. Dit kan nuttig zijn wanneer de verwarmingsinstallatie uitvalt en de temperatuur toch het vriespunt zou bereiken.

1. Bedien de 'Locatie' toets tot de gewenste sensor of zone op het scherm verschijnt waarvan het laag temperatuuralarm ingesteld moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



3. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



5. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Laag temp. alarm' item verschijnt.



6. Selecteer het temp. alarmmenu met de → toets.



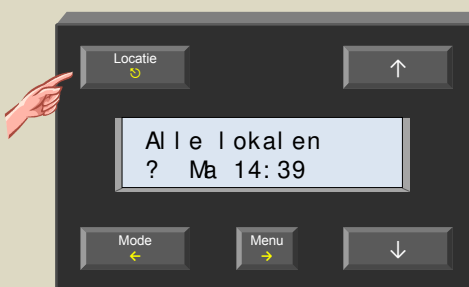
7. Wijzig de alarmtemp. met de ↑ en ↓ toetsen.



8. Bevestig met de → toets.



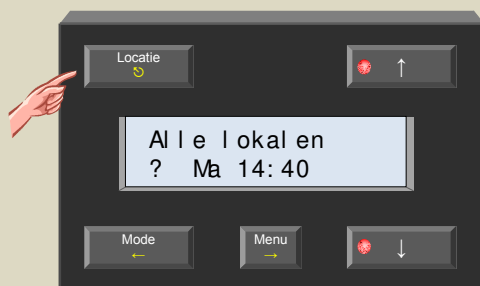
9. Verlaat het menu met de ↻ toets.



Hoog temperatuur alarm

De sensor kan een alarm genereren als de temperatuur boven een bepaalde waarde stijgt. Dit kan nuttig zijn als een ventiel niet meer zou sluiten en zo de kamer verder zou verwarmen.

1. Bedien de 'Locatie' toets tot de gewenste sensor of zone op het scherm verschijnt waarvan het hoog temperatuuralarm ingesteld moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



3. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



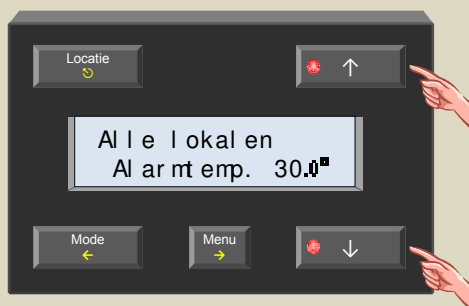
5. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Hoog temp. alarm' item verschijnt.



6. Selecteer het temp. alarmmenu met de → toets.



7. Wijzig de alarmtemp. met de ↑ en ↓ toetsen.



8. Bevestig met de → toets.



9. Verlaat het menu met de ⏪ toets.



Antivriestemperatuur

De laagste temperatuur waaronder de kamertemperatuur nooit mag zakken anders wordt de verwarming ingeschakeld.

1. Bedien de 'Locatie' toets tot de gewenste sensor of zone op het scherm verschijnt waarvan de antivriestemperatuur ingesteld moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



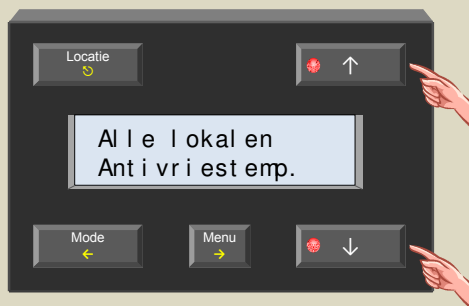
3. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



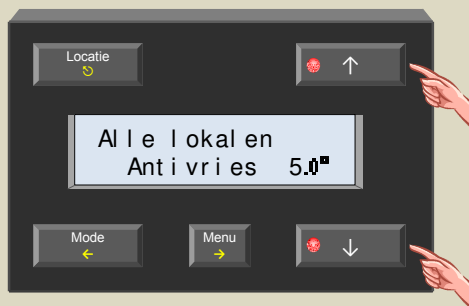
5. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Antivriestemp.' item verschijnt.



6. Selecteer het antivriesmenu met de → toets.



7. Wijzig de antivriestemp. met de ↑ en ↓ toetsen.



8. Bevestig met de → toets.



9. Verlaat het menu met de ⏪ toets.



Verwarmingslimiet

Dit is de maximale gewenste kamertemperatuur die ingesteld kan worden. Standaard staat die op 30° ingesteld maar de gebruiker kan deze limiet wijzigen. Dit kan nuttig zijn om er voor te zorgen dat de gewenste kamertemperatuur nooit hoger dan een bepaalde waarde ingesteld wordt.

1. Bedien de 'Locatie' toets tot de gewenste sensor of zone op het scherm verschijnt waarvan de verwarmingslimiet ingesteld moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



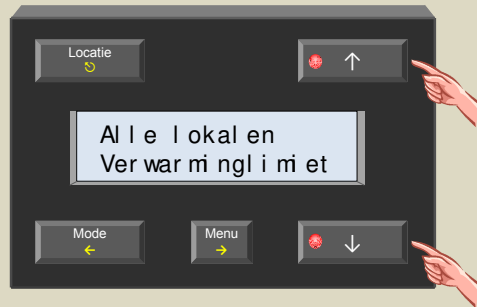
3. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



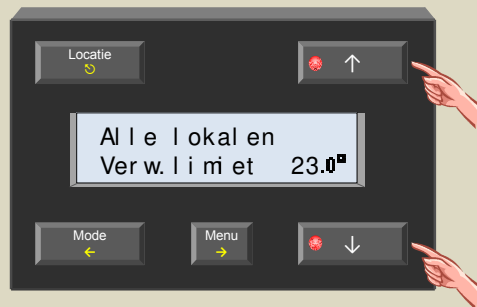
5. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Verwarmingslimiet' item verschijnt.



6. Selecteer het limietmenu met de → toets.



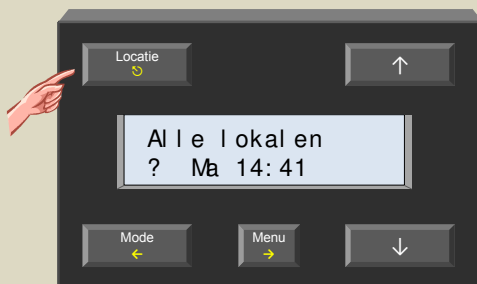
7. Wijzig de verwarmingslimiet met de ↑ en ↓ toetsen.



8. Bevestig met de → toets.



9. Verlaat het menu met de ↻ toets.



Minimum koeltemperatuur

Dit is de minimale gewenste kamertemperatuur die ingesteld kan worden voor de airco. Standaard staat die op 16° ingesteld maar de gebruiker kan deze ondergrens wijzigen. Dit kan nuttig zijn om er voor te zorgen dat de airco nooit lager ingesteld kan worden dan een bepaalde waarde.

1. Bedien de 'Locatie' toets tot de gewenste sensor of zone op het scherm verschijnt waarvan de minimale koeltemperatuur ingesteld moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



3. Scrol door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



5. Scrol door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Min koel temp.' item verschijnt.



6. Selecteer het min. koeltemp. menu met de → toets.



7. Wijzig de min. koeltemp. met de ↑ en ↓ toetsen.



8. Bevestig met de → toets.



9. Verlaat het menu met de ⏪ toets.



Maximum koeltemperatuur

De hoogste temperatuur waarboven de kamertemperatuur nooit mag stijgen anders wordt de airco ingeschakeld.

10. Bedien de 'Locatie' toets tot de gewenste sensor of zone op het scherm verschijnt waarvan de maximum koeltemperatuur ingesteld moet worden.



11. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



12. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



13. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



14. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Max koel temp.' item verschijnt.



15. Selecteer het max. koeltemperatuurmenu met de → toets.



16. Wijzig de max. koeltemp. met de ↑ en ↓ toetsen.



17. Bevestig met de → toets.



18. Verlaat het menu met de ↻ toets.



Hysteresistemperatuur

Het verschil tussen de temperatuur waarbij de verwarming of airco moet inschakelen en terug uitschakelen.

1. Bedien de 'Locatie' toets tot de gewenste sensor of zone op het scherm verschijnt waarvan de hysteresistemperatuur ingesteld moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



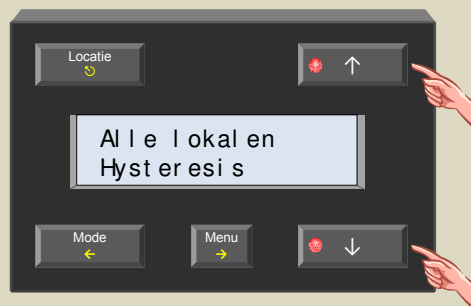
3. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



5. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Hysteresis' item verschijnt.



6. Selecteer het hysteresismenu met de → toets.



7. Wijzig de hysteresistemp. met de ↑ en ↓ toetsen.



8. Bevestig met de → toets.



9. Verlaat het menu met de ⏪ toets.



Temperatuurverschil

Convectoren hebben dikwijls een ingebouwde ventilator om het verwarmen te versnellen. Met deze instelling bepaalt men hoeveel de temperatuur moet zakken onder de gewenste temperatuur voordat deze ventilator inschakelt. Dit temperatuurverschil wordt ook gebruikt voor de verschilthermostaat (zie rubriek verschilthermostaat).

1. Bedien de 'Locatie' toets tot de gewenste sensor of zone op het scherm verschijnt waarvan het temperatuurverschil ingesteld moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



3. Scrol door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



5. Scrol door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Temp. verschil' item verschijnt.



6. Selecteer het temp. verschilmenu met de → toets.



7. Wijzig het temp. verschil met de ↑ en ↓ toetsen.



8. Bevestig met de → toets.



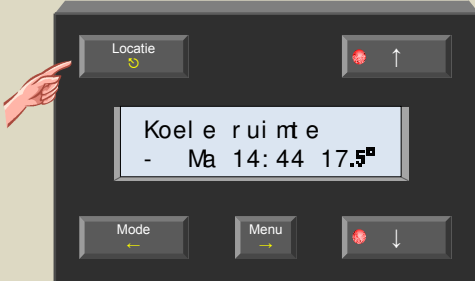
9. Verlaat het menu met de ↻ toets.



Verschilsensor

Met twee sensoren kan een verschilthermostaat gemaakt worden. Als het temperatuurverschil tussen die twee sensoren een bepaalde waarde overschrijdt, kan een relaiskanaal geactiveerd worden. Hiervoor moet op één van de twee sensoren het adres van de tweede sensor bekend gemaakt worden (zie rubriek verschilthermostaat).

1. Bedien de 'Locatie' toets tot de eerste sensor die tot de verschilthermostaat behoort op het scherm verschijnt.



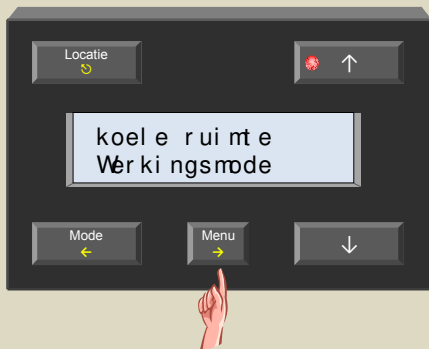
2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



3. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



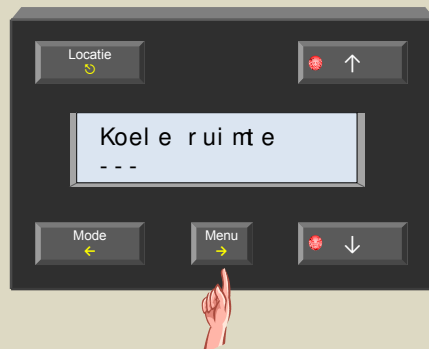
4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



5. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'verschilsensor' item verschijnt.



6. Selecteer het verschilsensormenu met de → toets.



7. Kies de tweede sensor waarmee een verschilthermostaat gemaakt moet worden met de ↑ en ↓ toetsen.



Opmerking:

Indien geen verschilthermostaat nodig is moet het ingaveveld leeg '---' blijven.

8. Bevestig met de → toets.

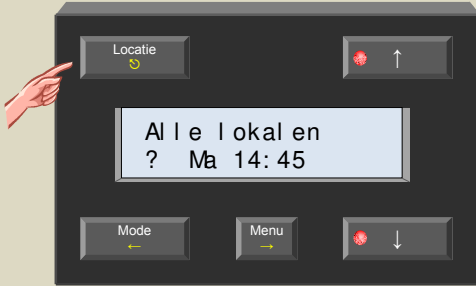


9. Verlaat het menu met de ⏪ toets.

Deblokkering circulatiepomp

Als een circulatiepomp lange tijd niet meer gedraaid heeft, kan deze vast komen te staan. Om dit te verhinderen kan een deblokkering ingeschakeld worden zodat de pomp minstens 1 minuut per dag eens draait.

10. Bedien de 'Locatie' toets tot de gewenste sensor of zone op het scherm verschijnt waarvan de deblokkering voor de circulatiepomp ingesteld moet worden.



11. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



12. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



13. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



14. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Deblokkeren pomp' item verschijnt.



15. Selecteer het deblokkeringsmenu met de → toets



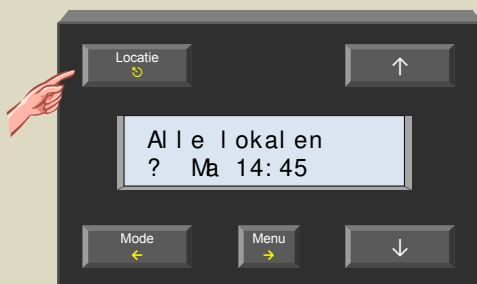
16. Schakel de deblokkering aan of uit met de ↑ en ↓ toetsen.



17. Bevestig met de → toets.



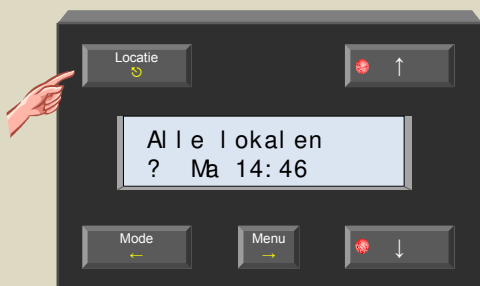
18. Verlaat het menu met de ↻ toets.



Deblokkering ventiel

Om te verhinderen dat een ventiel vast komt te staan, kan een deblokkering ingeschakeld worden zodat het ventiel minstens 1 minuut per dag eens bediend wordt.

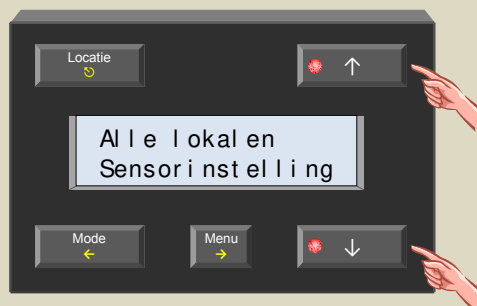
1. Bedien de 'Locatie' toets tot de gewenste sensor of zone op het scherm verschijnt waarvan de deblokkering voor het ventiel ingesteld moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



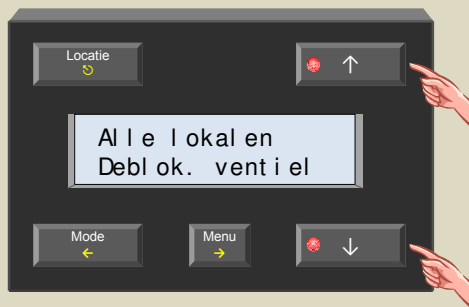
3. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



5. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Deblok. ventiel' item verschijnt.



6. Selecteer het deblokkeringmenu met de → toets



7. Schakel de deblokkering aan of uit met de ↑ en ↓ toetsen.



8. Bevestig met de → toets.



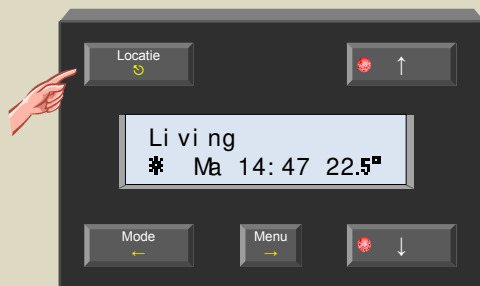
9. Verlaat het menu met de ↻ toets.



Kalibreren van de sensor

Komt de uitgelezen temperatuur niet overeen met de werkelijk gemeten waarde op een thermometer dan kan deze gecorrigeerd worden.

1. Bedien de 'Locatie' toets tot de gewenste sensor op het scherm verschijnt die gekalibreerd moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



3. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



4. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



5. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Temp. kalibratie' item verschijnt.



6. Selecteer het kalibratiemenu met de → toets.



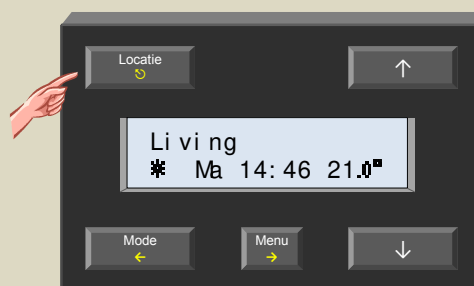
7. Geef de werkelijke kamertemperatuur afgelezen op een thermometer in met de ↑ en ↓ toetsen.



8. Bevestig met de → toets.



9. Verlaat het menu met de ↻ toets.



De softwareversie kan opgevraagd worden om te zien of de controller de laatste firmware bevat.

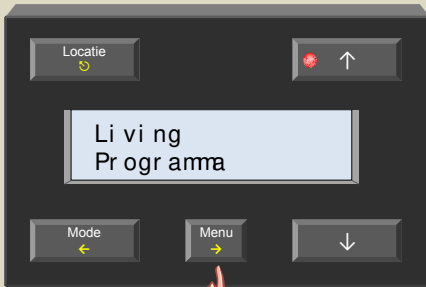
Beschikt uw Velbusinstallatie over een interface (VMB1USB, VMB1RS of VMBRSUSB) dan kan de software van de controller vernieuwd worden indien dit nodig is.

Opmerking:

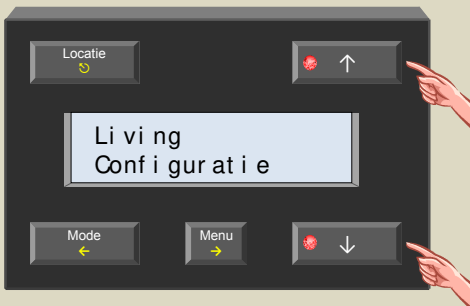
Het upgraden van een module is niet zonder gevaar. Onderbreek zeker het proces niet.

Indien om één of andere reden het upgraden faalt, dan zal de module niet meer normaal werken. In dit geval zal de module terug naar de fabrikant gestuurd moeten worden.

1. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



2. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Configuratie' item verschijnt.



3. Selecteer het configuratiemenu met de → toets.



4. Scroll door de submenu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Software versie' item verschijnt.



5. Selecteer het versiemenu met de → toets. Onthoud dit versienummer.



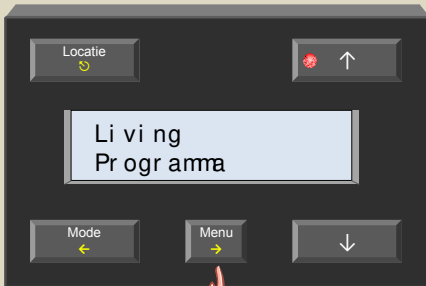
6. Verlaat het menu met de ↻ toets.



7. Via de link <http://www.velbus.eu> kan de versie gecontroleerd worden. Is er een recentere versie beschikbaar, download deze. Sluit de Velbusinterface aan op de pc en voer het upgrade-programma uit. Volg de instructies op het scherm.

Standaard is het uitgebreid menu niet beveiligd, maar het kan met een pincode beveiligd worden zodat onbevoegden de configuraties niet kunnen wijzigen.

1. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



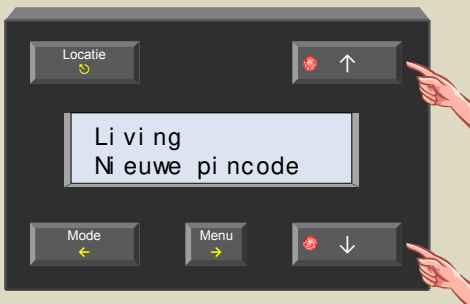
2. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Configuratie' item verschijnt.



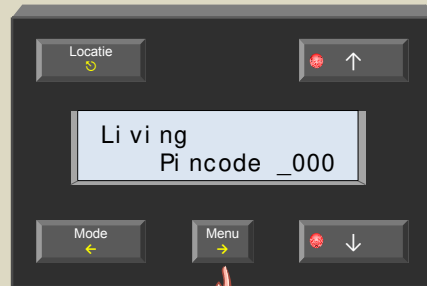
3. Selecteer het configuratiemenu met de → toets.



4. Scroll door het submenu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Nieuwe pincode' item verschijnt.



5. Selecteer het pincode menu met de → toets.



6. Wijzig het eerste cijfer van de pincode met de ↑ of ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



7. Wijzig het tweede cijfer van de pincode met de ↑ of ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



8. Wijzig het derde cijfer van de pincode met de ↑ of ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



9. Wijzig het laatste cijfer van de pincode met de ↑ of ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



Is de pincode verschillend van '0000' dan zal nu eerst de pincode ingegeven moeten worden vooralleer men in het uitgebreid menu terecht kan.

10. Verlaat het menu met de ↶ toets.



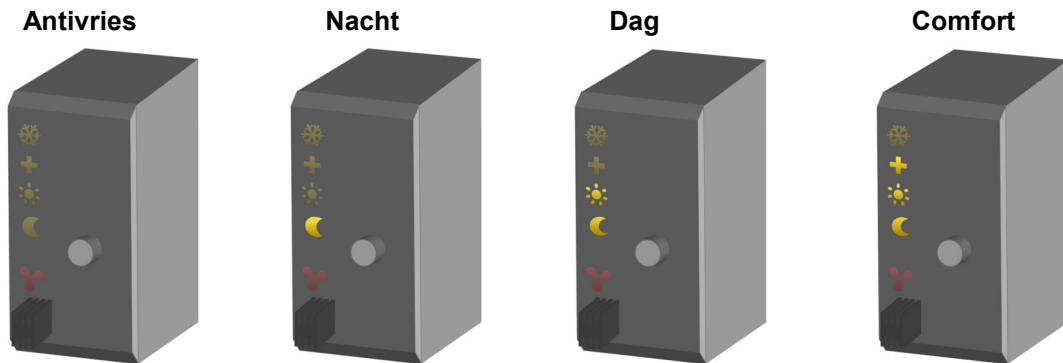
Antivries-, nacht-, dag- of comfortledindicatie

In de lokalen waar zich een temperatuursensor VMB1TS bevindt kan de verwarming (of airco) in één van de 4 standen comfort, dag, nacht of antivries geplaatst worden. Aan iedere stand is een voorkeurstelling voor de gewenste temperatuur gekoppeld.

De gekozen mode wordt met de bijbehorende leds weergegeven.

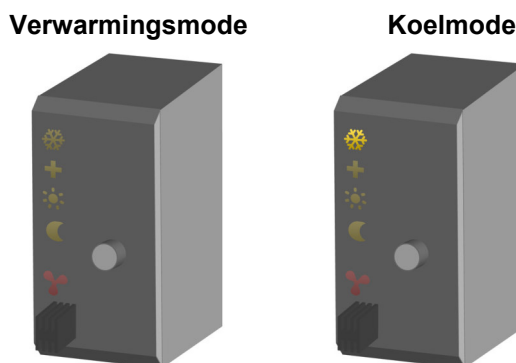
Indien de comfort-, dag- en nachtmode-leds niet oplichten, staat de sensormodule in de antivriesstand.

Indien de comfort-, dag- of nachtmode-leds knipperen, staat de sensormodule tijdelijk (sleep timer) in die stand. Het programma wordt genegeerd gedurende die 'sleep' tijd.



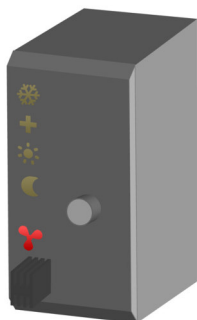
Koel- of verwarmingsmodeledindicatie

Indien de temperatuursensor gebruikt wordt om een airco te sturen zal het ijskristal (bovenste led) oplichten. Het instellen van de verwarming- of koelmode kan enkel gebeuren via de temperatuurcontroller VMB1TC of via het Velbuslinkprogramma.



Ledindicatie koeler of verwarmers ingeschakeld

Wanneer de verwarming (ventiel geopend) of airco geactiveerd is, zal een rode led oplichten.

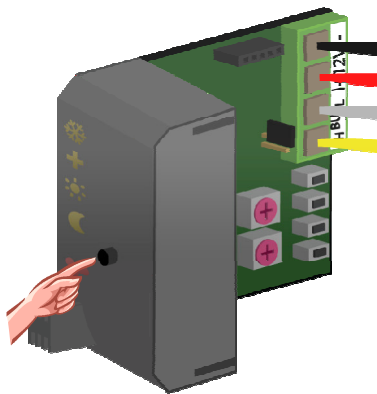


De rode uitgangsled kan volgende foutindicaties tonen:

- *Knipperen (kortstondig aanflitsen): de verwarming/koeler moet uitgeschakeld zijn maar heeft deze melding van de relaismodule niet ontvangen*
- *Knipperen (kortstondig uitdoven): de verwarming/koeler moet ingeschakeld zijn maar heeft deze melding van de relaismodule niet ontvangen.*
- *Snel knipperen: de configuratie van de sensorchip is mislukt.*
- *Zolang de foutindicatie aanhoudt, zal om de minuut de uitgangstoestand terug verstuurd worden.*

Bediening

Iedere keer dat het drukknopje bediend wordt zal de module overschakelen tussen antivries, nacht, dag of comfortstand.



De nacht-, dag- en comfortindicatieleds knipperen om aan te duiden dat deze maar tijdelijk (sleep timer) in die stand geplaatst zijn. Gedurende deze tijd wordt het programma genegeerd. Nadat deze tijd verstreken is, zal de sensormodule terug het programma volgen of indien er geen programma aanwezig is keert de sensormodule terug naar zijn vorige stand.

Opmerking:

- De antivriesstand kan niet in de tijdelijke mode geplaatst worden.
- De standaard tijd wordt ingesteld via de temperatuurcontroller.
- Het vroegtijdig uitschakelen van deze tijdelijke mode kan gebeuren door terug de drukknop lang ingedrukt te houden. Het knipperen van de leds stopt en de sensor blijft in de geselecteerde mode werken tot de eerstvolgende programmastap.
- De lokale bediening kan vergrendeld of ontgrendeld worden via de temperatuurcontroller VMB1TC of via het Velbuslinkprogramma.
- Wordt de sensormodule in de manuele mode geplaatst via de temperatuurcontroller VMB1TC of via het Velbuslinkprogramma, dan zal de lokale bediening vergrendeld zijn.

Lokaal of zone selecteren

Om een verwarmingsinstallatie voor verschillende lokalen te verwezenlijken zal in elk lokaal een temperatuursensor geplaatst worden. Meerdere van die lokalen kunnen gegroepeerd worden in zones (bv verdieping, gelijkvloers, slaapkamers...).

Om de verwarming (of airco) in te stellen voor een bepaald lokaal of bepaalde zone dient op de controller eerst het lokaal of de zone geselecteerd te worden.

Bedien de 'Locatie' toets (linksboven) meerdere malen tot het gewenst lokaal of zone op het scherm verschijnt.



Opmerking

Hou de 'Locatie' toets lang ingedrukt om snel te kunnen overschakelen tussen lokalen en zones.



Zolang de indicatieleds op de ↑ of ↓ toetsen knipperen kan een volgend of vorig lokaal/zone gekozen worden met die toetsen.



Oproepen en wijzigen van de gewenste temperatuur

Op elk ogenblik kan de gewenste temperatuur voor een lokaal getoond en/of gewijzigd worden.

1. Druk op de ↑ of ↓ toets.

De gewenste temperatuur voor het geselecteerde lokaal knippert op het scherm.



2. Wijzig eventueel de gewenste temperatuur met de ↑ of ↓ toets.






3. Keer terug naar het normaal scherm met de ⏪ of ← toets of wacht een 5-tal seconden zonder een toets te bedienen.



Opmerking

Bij het wisselen tussen antivries, nacht, dag of comfortstand zal de gewenste temperatuur vervangen worden door de voorkeuringstelling gekoppeld aan die stand.

Tijdelijk overschakelen tussen comfort-, dag-, nacht- of antivriesstand

In de lokalen waar zich een temperatuursensor VMB1TS bevindt, kan de verwarming (of airco) in 4 standen (comfort , dag , nacht  of antivriesstand -) geplaatst worden. Aan iedere stand is een voorkeurstelling voor de gewenste temperatuur gekoppeld.

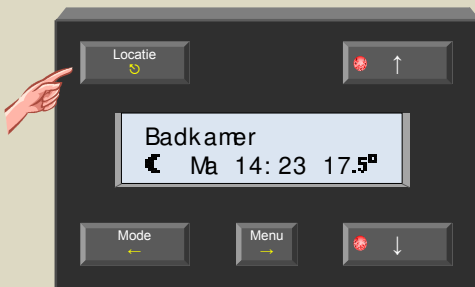
De verwarming (of airco) kan tijdelijk (sleep timer) in een bepaalde stand geforceerd worden. Gedurende die tijd zullen alle programmastappen genegeerd worden. Van zodra die tijd verlopen is, wordt het programma terug gevolgd of als er geen programma actief is wordt er teruggekeerd naar de vorige stand.

Dit kan nuttig zijn om bijvoorbeeld de verwarming van de badkamer voor een uurtje in de comfortstand te plaatsen.

Het tijdelijk overschakelen tussen die verschillende standen kan gebeuren via het drukknopje op de temperatuursensor VMB1TS of vanaf deze module.

Is een lokaal geselecteerd op de controller dan kan de stand van de verwarming (of airco) hiervan gewijzigd worden. Is er een zone geselecteerd op de controller dan zal de stand van de verwarming (of airco) voor alle lokalen die tot die zone behoren gewijzigd worden.








1. Kies eerst met de 'Locatie' toets het gewenste lokaal of zone.



2. Bedien de 'Mode' toets (linksonder) meerdere malen tot de gewenste stand - , ,  of  op het scherm verschijnt.



Ter indicatie dat de tijdelijke mode (sleep timer) gestart wordt zal de led op de 'Mode' toets beginnen te knipperen en op het scherm verschijnt nu een zandloper. De indicatieleds op de sensormodule zullen ook knipperen. De resterende tijd van de sleep timer wordt op het scherm getoond behalve bij een geselecteerde zone

Symbol	Stand
- 	Tijdelijk in de antivriesstand
 	Tijdelijk in de nachtstand
 	Tijdelijk in de dagstand
 	Tijdelijk in de comfortstand
?	De stand is niet gelijk voor alle lokalen die tot die zone behoren

Opmerking:

Annulatie van de tijdelijke mode (sleep timer) kan gebeuren door de 'Mode' toets lang ingedrukt te houden tot de zandloper verdwijnt uit het scherm.

De gekozen stand blijft actief tot de eerstvolgende programmastap.

Wijzigen van de tijdsduur van de tijdelijke mode (sleep time)

Eens de verwarming (of airco) zich in de tijdelijk stand bevindt, kan die tijd verkort of verlengd worden. Dit kan nuttig zijn om de verwarming een paar uurtjes langer in de comfortstand te laten staan.

1. Bedien de 'Menu' toets.



2. Het 'Sleep timer' menu verschijnt op het scherm. Selecteer het item met met de → toets.



3. De resterende sleep-tijd knippert op het scherm. Wijzig de tijd met de ↑ of ↓ toetsen.



4. Bevestig de gewijzigde tijd met de → toets.



Opmerking:

De wijziging annuleren kan door de ← toets in plaats van de 'Menu' toets te gebruiken.

5. Verlaat het menu met de ↶ of ← toets.



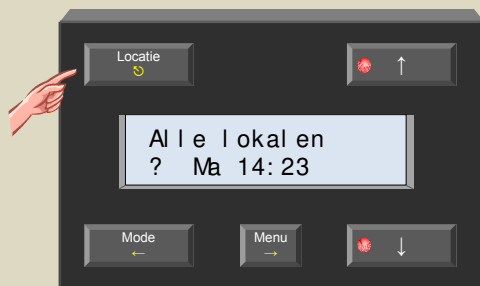
Opmerking:

Het 'Sleep timer' menu kan ook verlaten worden door met de ↑ toets door de menu's te scrollen tot het 'Terug' item verschijnt en dit te selecteren met de → toets.

Vakantieprogramma

De verwarming kan het best in de antivries- of nachtstand geplaatst worden gedurende de periode dat men op reis is. Gedurende die periode worden alle programmastappen genegeerd. Zodra die periode voorbij is, wordt het programma terug gevolgd.

1. Selecteer 'Alle lokalen' dmv de 'Locatie' toets.



2. Stel de verwarming (of airco) in de antivries- of nachtstand dmv de 'Mode' toets.



3. Roep het menu op met de 'Menu' toets.



4. Selecteer het item met de → toets.



5. Stel het aantal dagen dat men op reis is in met de ↑ of ↓ toetsen.



6. Bevestig de gewijzigde tijd met de → toets.



7. Verlaat het menu met de ↻ of ← toets.

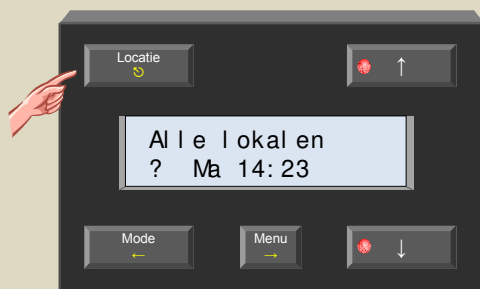


Annuleren van het vakantieprogramma gebeurt door de 'Mode' toets lang ingedrukt te houden tot het ☒ symbool verdwijnt.

Zomerprogramma

Tijdens de zomer hoeft de verwarming niet aan te staan en kan deze het best vergrendeld worden in de antivriesstand. Alle programmastappen worden voor onbeperkte tijd genegeerd.

1. Selecteer 'Alle lokalen' dmv de 'Locatie' toets.



2. Stel de verwarming in de antivriesstand dmv de 'Mode' toets.



3. Roep het menu op met de 'Menu' toets.



4. Selecteer het item met de → toets.



5. Stel de sleep time in op 'Manueel' dmv de ↑ of ↓ toetsen.




6. Bevestig de manuele stand met de → toets.






7. Verlaat het menu met de ↻ of ← toets.



Het  symbool bevestigt de manuele stand.

Annuleren van het zomerprogramma gebeurt door de 'Mode' toets lang ingedrukt te houden tot het  symbool verdwijnt.

Instellen van de comfort-, dag- en nachttemperatuur

De temperatuursensor VMB1TS kan in 4 standen (comfort , dag , nacht  of standby stand -) geplaatst worden. Aan iedere stand is een voorkeuringstelling voor de gewenste temperatuur gekoppeld.

1. Kies het lokaal of de zone met de 'Locatie' toets waarvoor men de comfort-, dag- en nachttemperatuur wenst in te stellen.



2. Roep het menu op met de 'Menu' toets.



3. Selecteer het temperatuurinstelmenu met de → toets.



4. Selecteer het comfort-item met de → toets. De gewenste comforttemperatuur knippert nu.



5. Wijzig de gewenste comforttemperatuur met de ↑ of ↓ toetsen.



6. Bevestig met de → toets.



7. Scrol naar het dag-item met de ↑ toets.



8. Selecteer het dag-item met de → toets. De gewenste dagtemperatuur knippert nu.



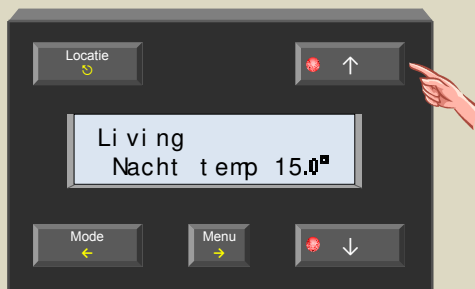
9. Wijzig de gewenste dagtemperatuur met de ↑ of ↓ toetsen.



10. Bevestig met de → toets.



11. Scroll naar het nacht-item met de ↑ toets.



12. Selecteer het nacht-item met de → toets. De gewenste nachttemperatuur knippert nu.



13. Wijzig de gewenste nachttemperatuur met de ↑ of ↓ toetsen.



14. Bevestig met de → toets.



15. Scroll naar hoofdmenu item met de ↑ toets.



16. Keer terug naar het hoofdmenu met de → toets.



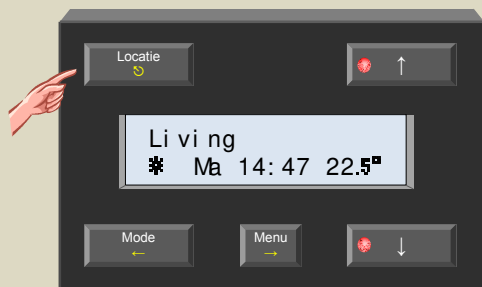
17. Verlaat het menu met de ↻ of ← toets.



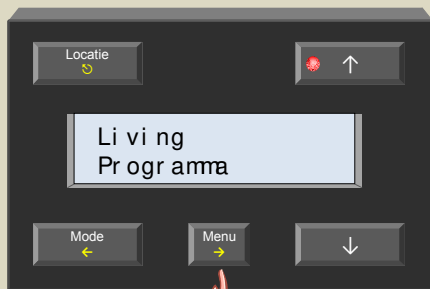
Van iedere temperatuursensor kan de minimum en maximum temperatuur opgevraagd worden alsook de tijdsduur dat de verwarming of airco in een bepaalde stand (comfort, dag, nacht of antivries) gestaan heeft en hoeveel tijd ze effectief geactiveerd werd.

Statistieken opvragen

1. Bedien de 'Locatie' toets tot het gewenste lokaal op het scherm verschijnt waarvan de statistieken opgevraagd moeten worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen. Geef eventueel de pincode in als het menu beveiligd is.



3. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Statistieken' item verschijnt.



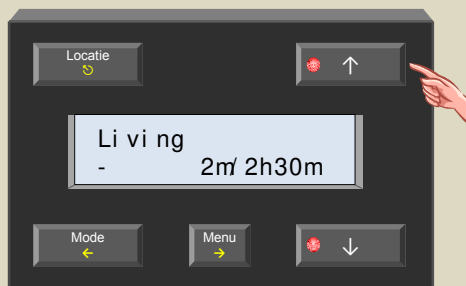
4. Selecteer het statistiekenmenu met de → toets. Op het scherm wordt nu de minimum temperatuur getoond.



5. Bedien de ↑ toets om de maximum temperatuur te tonen.

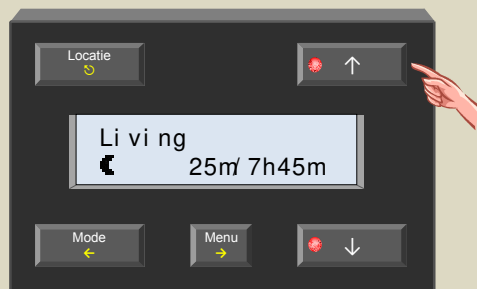


6. Bedien de ↑ toets. De eerste tijd toont hoelang de verwarming of airco geactiveerd was in de antivriesstand. De tweede tijd toont hoelang de verwarming of airco in de antivriesstand gestaan heeft.



7. Bedien de ↑ toets.

De eerste tijd toont hoelang de verwarming of airco geactiveerd was in de nachtstand.
De tweede tijd toont hoelang de verwarming of airco in de nachtstand gestaan heeft.



8. Bedien de ↑ toets.

De eerste tijd toont hoelang de verwarming of airco geactiveerd was in de dagstand.
De tweede tijd toont hoelang de verwarming of airco in de dagstand gestaan heeft.



9. Bedien de ↑ toets.

De eerste tijd toont hoelang de verwarming of airco geactiveerd was in de comfortstand.
De tweede tijd toont hoelang de verwarming of airco in de comfortstand gestaan heeft.

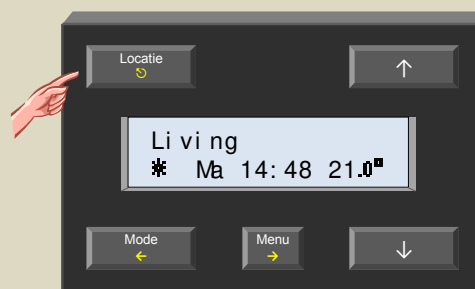


10. Bedien de ↑ toets.

De eerste tijd toont hoelang de verwarming of airco in totaal geactiveerd was.
De tweede tijd toont de totale tijdspanne waarover de statistieken geregistreerd werden.



11. Verlaat het menu met de ↶ toets.



Statistieken resetten

Voor elk van de statistieken kan de registratie herstart worden.

1. Bedien de 'Locatie' toets tot het gewenste lokaal op het scherm verschijnt waarvan de statistieken gereset moeten worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen. Geef eventueel de pincode in als het menu beveiligd is.



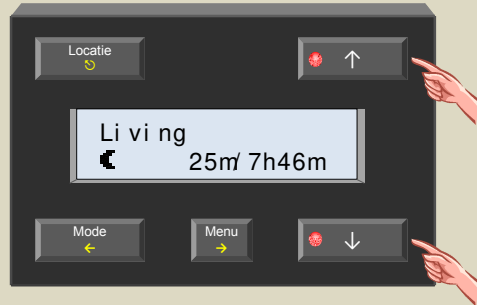
3. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Statistieken' item verschijnt.



4. Selecteer het statistiekmenu met de → toets. Op het scherm wordt nu de minimum temperatuur getoond.



5. Scroll met de ↑ en ↓ toetsen tot de statistiek verschijnt die gereset moet worden.



6. Selecteer met de → toets. De statistiekgegevens beginnen te knippen.



7. Wijzig met de ↑ en ↓ toetsen het ingaveveld tot er horizontale streepjes verschijnen.



8. Bevestig met de → toets om te resetten.



9. Herhaal de stappen 5 tot en met 8 om de overige statistieken te resetten of verlaat het menu met de ↻ toets.

PROGRAMMALOCATIE

Dit hoofdstuk is enkel van belang indien er meerdere temperatuurcontrollers op uw Velbusinstallatie aangesloten zijn. Sla het over als er maar één controller aangesloten is.

Vooralleer met de programmatie te beginnen is het belangrijk om te bepalen welke temperatuurcontroller het programma moet stockeren voor de lokalen, zones of alle lokalen.

Hierdoor voorkomt men dat meerdere controllers verschillende programma's kunnen bevatten voor dezelfde lokalen of zones. Het programma zal dan gemeenschappelijk bereikbaar zijn vanaf elke controller.

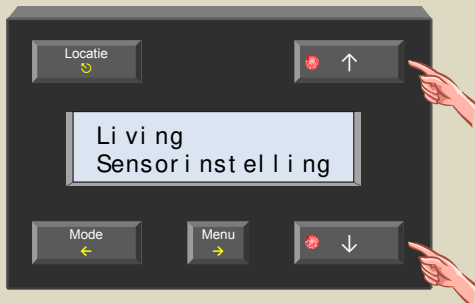
1. Kies de temperatuurcontroller waarop het programma voor een bepaald lokaal of zone gestockeerd moet worden.
2. Bedien op die controller de 'Locatie' toets tot het gewenste lokaal, zone of 'alle lokalen' op het scherm verschijnt waarvan het programma op die controller gestockeerd moet worden.



3. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen. Geef eventueel de pincode in als het menu beveiligd is.



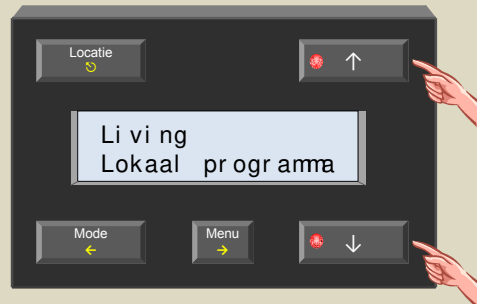
4. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



5. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



6. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Lokaal programma' item verschijnt.



7. Selecteer het lokaal programmamenu met de → toets.



8. Schakel het lokaal programma aan met de ↑ of ↓ toetsen.



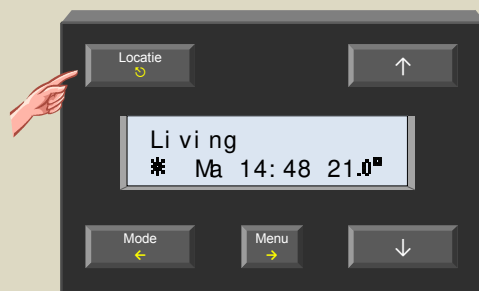
9. Bevestig met de → toets.
Het livingprogramma zal nu enkel op deze controller gestockeerd worden.



Opmerking:

Als men op de andere controllers de locatie voor het livingprogramma zou controleren, dan zal men zien dat het lokaal programma daar uit staat.

10. Verlaat het menu met de ↶ toets.



11. Herhaal de stappen 1 tot en met 10 voor alle andere lokalen en zones.

De controller kan tot 32 temperatuursensoren VMB1TS beheren. Elk lokaal dat verwarmd of gekoeld moet worden zal met een temperatuursensor uitgerust moeten worden. Deze lokalen kunnen eventueel nog verdeeld worden over 7 zones.

Voor elk lokaal of zone is er een programma beschikbaar. Er is ook een programma beschikbaar dat betrekking heeft op alle lokalen samen.

In elk programma kunnen maximum 31 programmastappen opgeslagen worden.

Een programmastap bestaat uit 3 delen:

1. De dagen waarop de programmastap van toepassing is:
 - Dagprogramma's: elke maandag, dinsdag, woensdag, donderdag, vrijdag, zaterdag of zondag
 - Werkdagenprogramma's: van maandag tot en met vrijdag of van maandag tot en met zaterdag
 - Weekendprogramma: elke zaterdag en zondag
 - Weekprogramma: alle dagen
2. Het tijdstip waarop de programmastap uitgevoerd wordt:
 - Exact aangegeven tijdstip
 - De wektijd plus of min een bepaalde tijd
 - De bedtijd plus of min een bepaalde tijd
3. De stand waarin de verwarming of airco geplaatst moet worden:
 - Comfortstand
 - Dagstand
 - Nachtstand
 - Antivriesstand.

Tips:

- Programmastappen die van toepassing zijn voor alle lokalen kunnen het best ingegeven worden in het programma voor 'alle lokalen'. Hierdoor hoeven die programmastappen maar één keer ingegeven te worden in plaats van dit voor elk lokaal afzonderlijk te moeten doen.
- Hezelfde geldt voor gemeenschappelijke programmastappen die betrekking hebben op de lokalen die tot dezelfde zone behoren. Selecteer deze zone op de controller en geef die programmastappen in het bijbehorende zoneprogramma.
- Programmastappen die uniek zijn voor een lokaal moeten in het programma van dat lokaal ingegeven worden.
- Door gebruik te maken van de wek- of bedtijd in de programmastappen hoeft het programma niet telkens gewijzigd te worden maar enkel de wekkertijden als men het programmatijdstip iets vroeger of later wil laten uitvoeren. Zo kan bijvoorbeeld de verwarming van de badkamer, keuken en living een half uurtje voordat de wekker afloopt in de dagstand geplaatst worden. Een uur na de wektijd kan de badkamerverwarming terug in de nachtstand geplaatst worden, ... Wil men nu iets later of vroeger opstaan dan hoeft men de avond voordien enkel maar de wektijd te wijzigen.

Opmerkingen:

- Zodra er een programma aanwezig is voor een bepaald lokaal zal er een 'p' na het modesymbool op het scherm verschijnen.

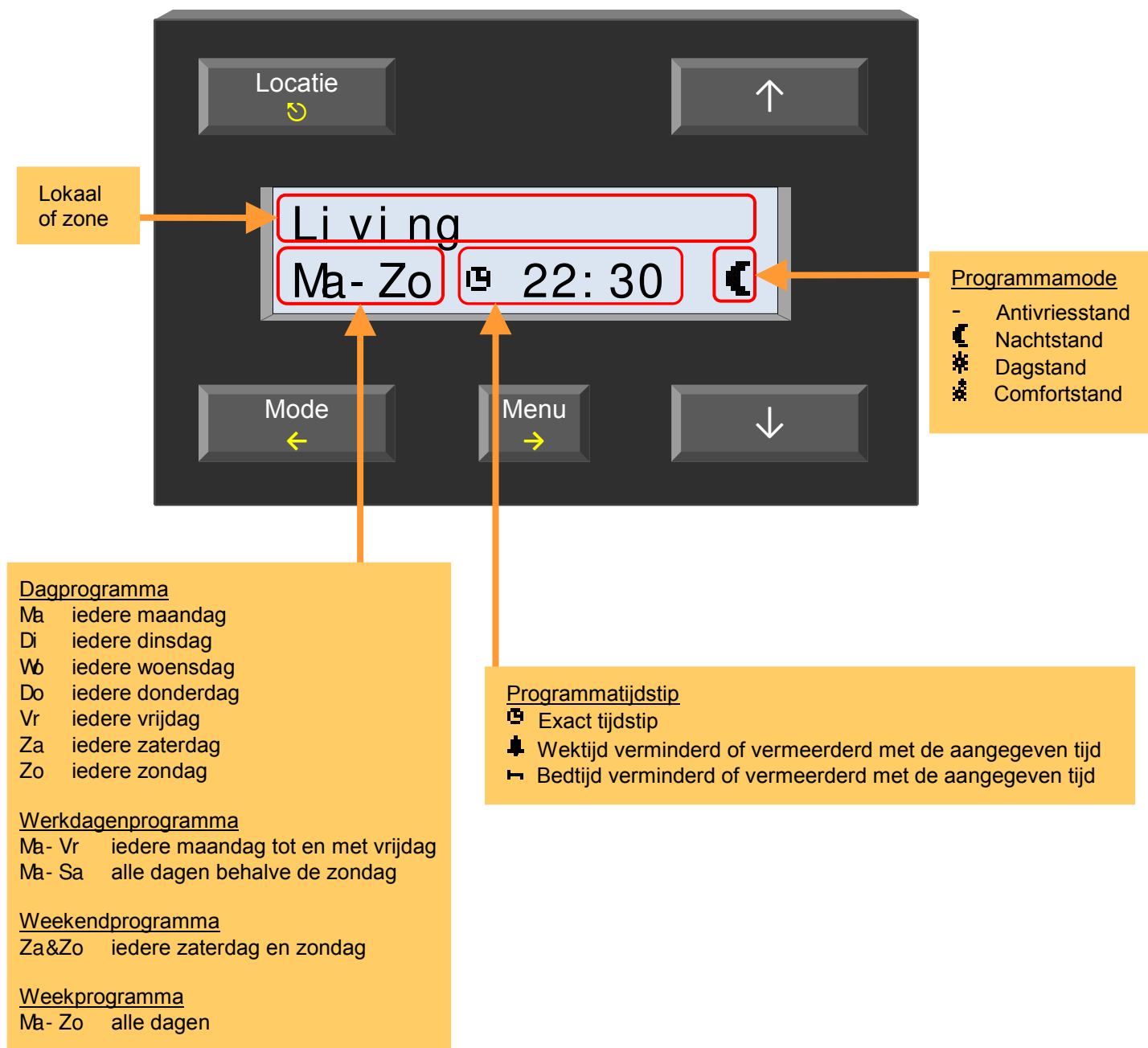


- Is er geen sensorprogramma aanwezig maar wel een zoneprogramma dan zal er een 'z' na het modesymbool op het scherm verschijnen.



- Is er geen sensor- en zoneprogramma aanwezig maar wel een 'Alle lokalen' programma dan zal er een 'A' na het modesymbool op het scherm verschijnen.





Ingeven van een nieuwe programmastap

1. Bedien de 'Locatie' toets tot het gewenste lokaal of zone op het scherm verschijnt waarvoor het programma aangepast moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen. Geef eventueel de pincode in als het menu beveiligd is.



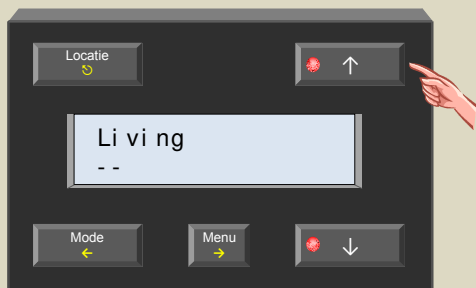
3. Selecteer het programmamenu met de → toets. Op het scherm wordt de eerste programmastap getoond.



Opmerking:

Zijn er geen programmastappen aanwezig dan blijft de programmaregel leeg. Ga in dit geval direct naar stap 5.

4. Scroll door de programmastappen met de ↑ toets tot de programmaregel leeg wordt.



5. Bedien de → toets om een nieuwe programmastap toe te voegen. Het eerste ingaveveld knippert nu.



6. Wijzig met de ↑ en ↓ toetsen de dag(en) dat de programmastap uitgevoerd moet worden en bevestig met de → toets.



7. Wijzig met de ↑ en ↓ toetsen de tijdsreferentie (exacte tijd of gerelateerd ten opzichte van de wek- of bedtijd) en bevestig met de → toets.



8. Wijzig het programmatijdstip met de ↑ en ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



Opmerking:

Werd de wek- of bedtijd als referentie gekozen dan kan de offset gewijzigd worden in stappen van 15 minuten met een limiet van 4 uur. Stap 9 wordt overgeslagen.

9. Wijzig de minuutinstelling met de ↑ en ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



10. Wijzig de mode (comfort-, dag-, nacht- of antivriesstand) met de ↑ en ↓ toetsen en bevestig met de → toets.

De knipperende cursor verdwijnt.



11. Herhaal de stappen 4 tot en met 10 om eventueel nog programmastappen toe te voegen of verlaat het programmamenu met de ↶ toets.

Wijzigen van een programmastap

1. Bedien de 'Locatie' toets tot het gewenste lokaal of zone op het scherm verschijnt waarvoor het programma aangepast moet worden.



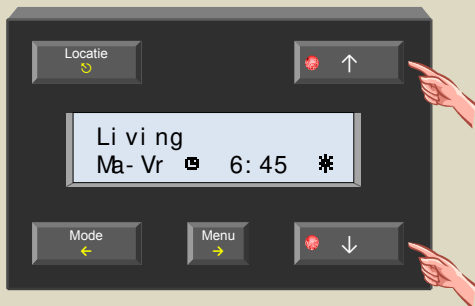
2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen. Geef eventueel de pincode in als het menu beveiligd is.



3. Selecteer het programmamenu met de → toets. Op het scherm wordt de eerste programmastap getoond.



4. Scroll met de ↑ en ↓ toetsen tot de te wijzigen programmastap.



5. Selecteer de te wijzigen programmastap met de → toets. Het eerste ingaveveld knippert nu.



6. Wijzig met de ↑ en ↓ toetsen de dag(en) dat de programmastap uitgevoerd moet worden en bevestig met de → toets.



7. Wijzig met de ↑ en ↓ toetsen de tijdsreferentie (exacte tijd of gerelateerd ten opzichte van de wek- of bedtijd) en bevestig met de → toets.



8. Wijzig het programmatijdstip met de ↑ en ↓ toetsen en bevestig met de → toets.



9. Wijzig de mode (comfort-, dag-, nacht- of antivriesstand) met de ↑ en ↓ toetsen en bevestig met de → toets.

De knipperende cursor verdwijnt.



10. Herhaal de stappen 4 tot en met 9 om eventueel nog programmastappen te wijzigen of verlaat het programmamenu met de ↶ toets.

Verwijderen van een programmastap

1. Bedien de 'Locatie' toets tot het gewenste lokaal of zone op het scherm verschijnt waarvoor het programma aangepast moet worden.



2. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen. Geef eventueel de pincode in als het menu beveiligd is.



3. Selecteer het programmamenu met de → toets. Op het scherm wordt de eerste programmastap getoond.



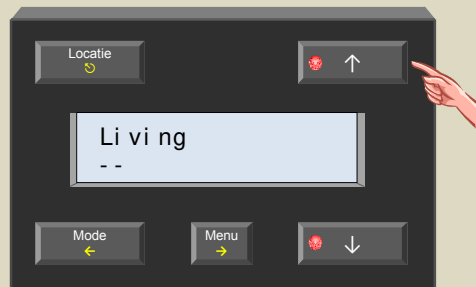
4. Scroll met de ↑ en ↓ toetsen tot de te verwijderen programmastap.



5. Selecteer de te verwijderen programmastap met de → toets. Het eerste ingaveveld knippert nu.



6. Bedien de ↑ toets tot de programmaregel leeg wordt.



7. Bevestig met de → toets. De programmastap wordt uit het geheugen gewist, de knipperende cursor verdwijnt en de volgende programmastap wordt op het scherm getoond. Was dit de laatste programmastap dan blijft het scherm leeg.



8. Herhaal de stappen 4 tot en met 7 om eventueel nog programmastappen te verwijderen of verlaat het programmamenu met de ↻ toets.

VERSCHILTHERMOSTAAT

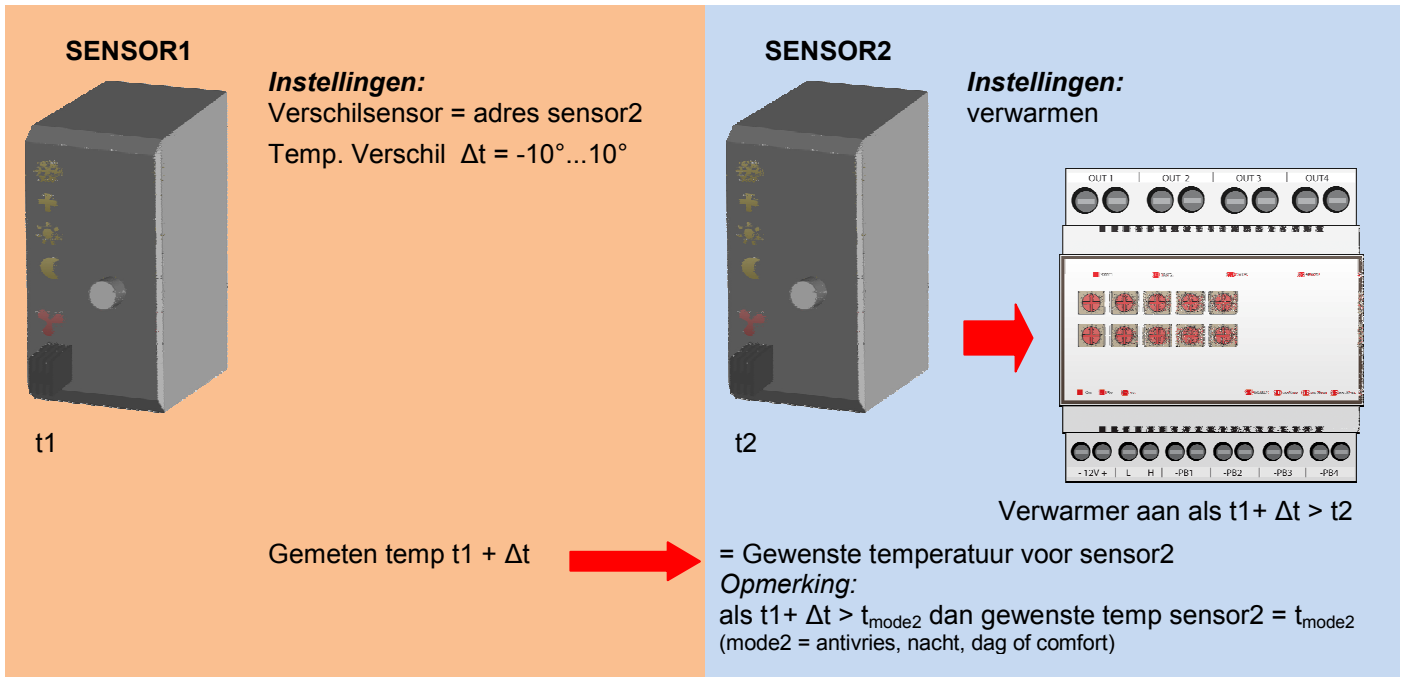
Met twee sensoren kan een verschilthermostaat gemaakt worden. Als het temperatuurverschil tussen die twee sensoren een bepaalde waarde overschrijdt, kan een relaiskanaal geactiveerd worden.

Hiervoor moet op één van de twee sensoren het adres van de tweede sensor bekend gemaakt worden. De tweede sensor moet vervolgens gelinkt worden met een relaiskanaal. Het te overschrijden temperatuurverschil om het relaiskanaal te activeren, wordt op de eerste sensor ingesteld.

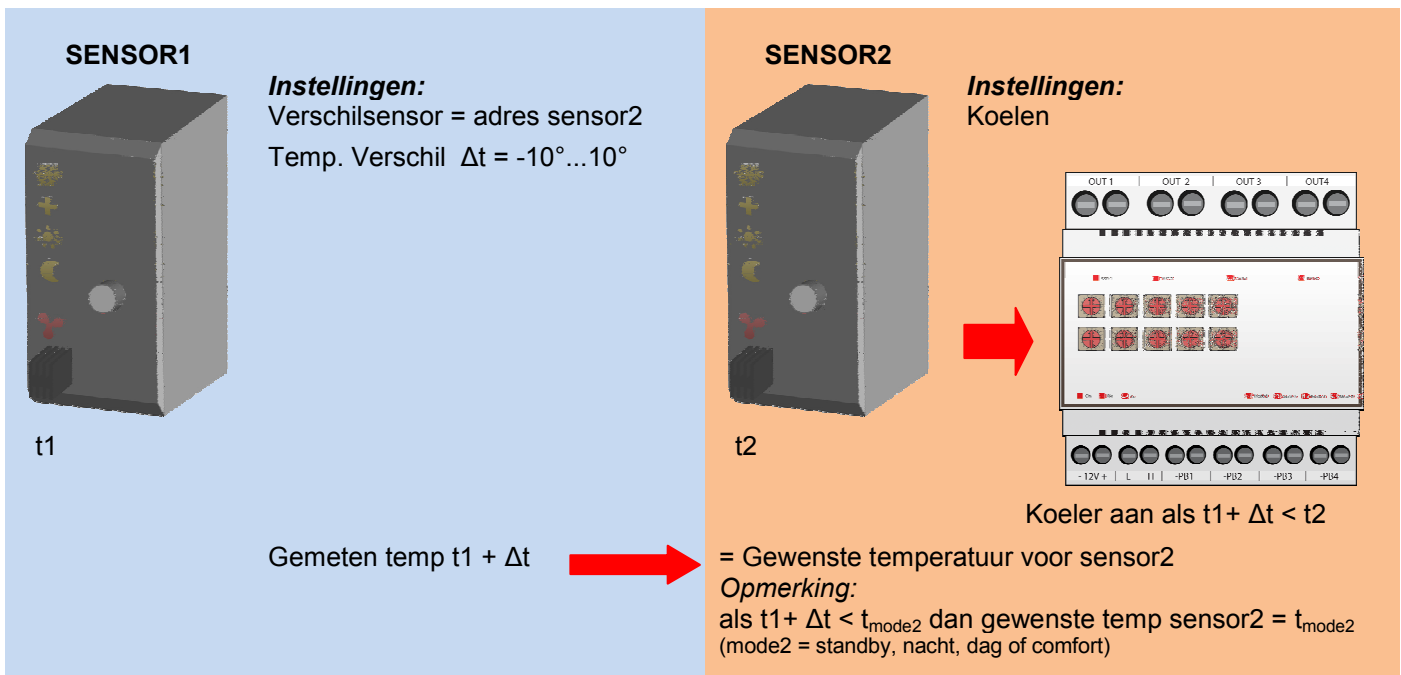
Om nu een verschilthermostaat te bekomen zal de gemeten temperatuur van de eerste sensor vermeerderd of verminderd met zijn ingestelde temperatuurverschil om de 6 seconden doorgestuurd worden als de gewenste temperatuur voor de tweede sensor.

De instellingen kunnen via de temperatuurcontroller VMB1TC of met het Velbuslinkprogramma gebeuren.

Schematische voorstelling verschilthermostaat (sensor2 in verwarmingsmode):



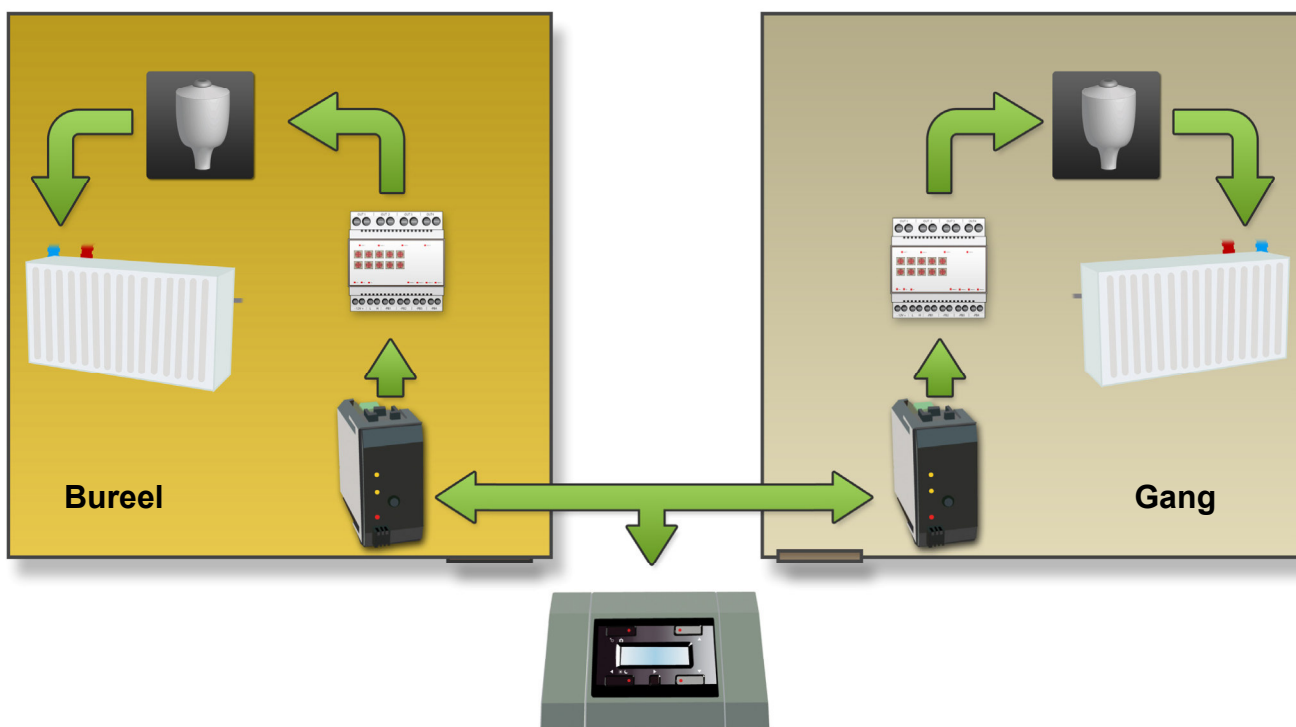
Schematische voorstelling verschilthermostaat (sensor2 in koelmode):



Hierna volgen enkele toepassingen van een verschilthermostaat:

De gang automatisch 3° lager dan het bureel

Wordt de sensormodule in het bureel in de dagstand geplaatst dan moet de gangtemperatuur 3° lager geregeld worden. Is de dagtemperatuur voor het bureel ingesteld op 20° dan zal de gewenste gangtemperatuur 17° zijn. Wordt de sensormodule in het bureel in de nachtstand geplaatst dan moet de gangtemperatuur 3° lager geregeld worden. Is de nachttemperatuur voor het bureel ingesteld op 15° dan zal de gewenste gangtemperatuur 12° zijn.



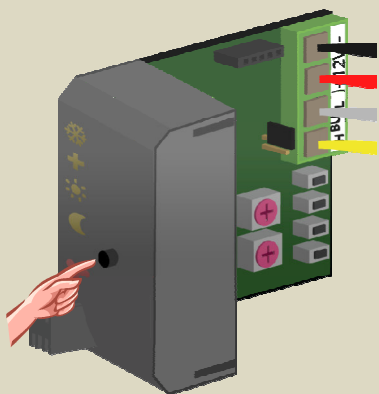
Configuratie:

De configuratie kan het eenvoudigst gebeuren door gebruik te maken van het Velbuslinkprogramma via een pc aangesloten op de Velbus pc interface (VMB1USB, VMB1RS of VMBRSUSB).

Het kan echter ook zonder gebruik te maken van een computer. Volg hiervoor onderstaande procedure:

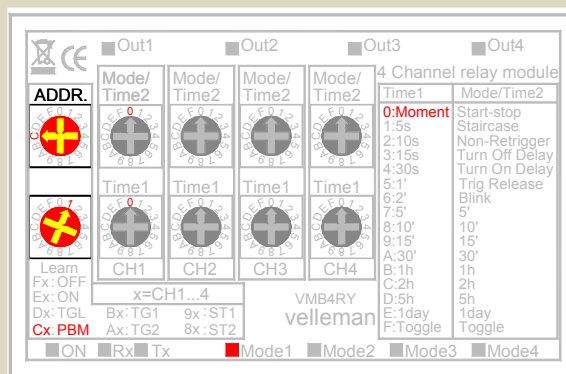
Link de verwarmuitgang van de bureelsensor aan een relaiskanaal (bv kanaal1).

1. Plaats de sensormodule in het bureel in de antivriesstand door de drukknop op het frontpaneel enkele malen te bedienen totdat er geen enkele led meer oplicht.

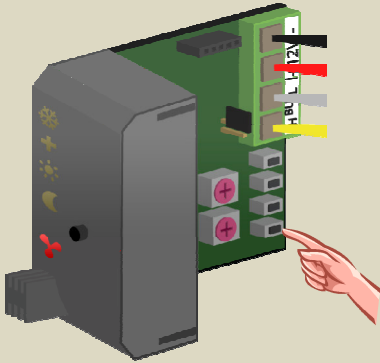


2. Plaats de MODE en TIME1 draaischakelaars voor kanaal 1 van de relaismodule op '0' (momentbediening).

3. Onthoud het adres van deze relaismodule om het later terug te kunnen plaatsen.
4. Plaats het adres van de relaismodule op 'C1'. De 'MODE 1' led knippert nu ter indicatie van de leerstand om een modedrukknop (PBM) aan te leren.



5. Houd het onderste (HEAT) drukknopje van de sensormodule in het bureel ingedrukt totdat het relaiskanaal aantrekt en de rode led op de sensormodule knippert.

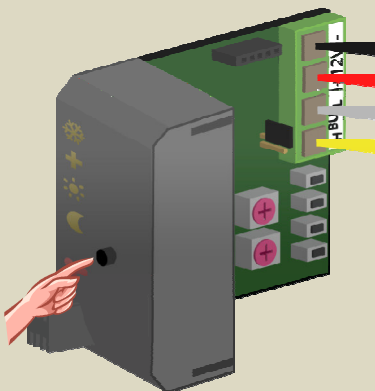


6. Plaats het adres van de relaismodule terug op zijn oorspronkelijke waarde.

Stuur met het relaiskanaal (bv kanaal1) het ventiel van de bureelradiator.

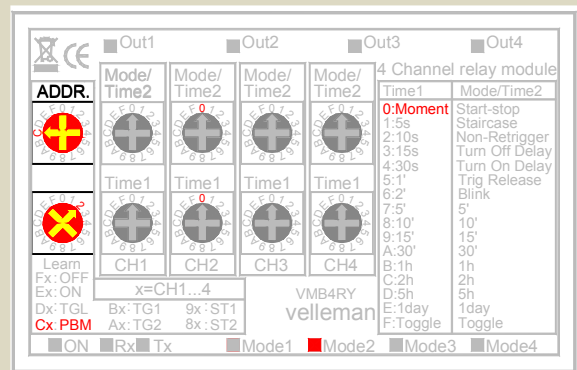
Link de verwarmersuitgang van de gangsensor aan een ander relaiskanaal (bv kanaal2).

7. Plaats de sensormodule in de gang in de antivriesstand door de drukknop op het frontpaneel enkele malen te bedienen totdat er geen enkele led meer oplicht.

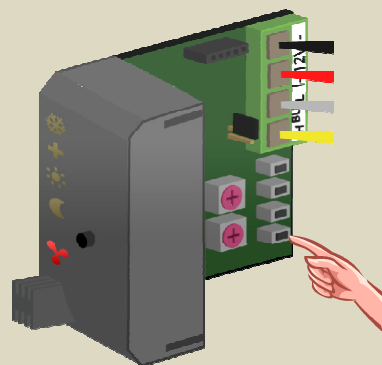


8. Plaats de MODE en TIME1 draaischakelaars voor kanaal 2 van de relaismodule op '0' (momentbediening).
9. Onthoud het adres van deze relaismodule om het later terug te kunnen plaatsen.

10. Plaats het adres van de relaismodule op 'C2'. De 'MODE 2' led knippert nu ter indicatie van de leerstand om een modedrukknop (PBM) aan te leren.



11. Houd het onderste (HEAT) drukknopje van de sensormodule in de gang ingedrukt totdat het relaiskanaal aantrekt en de rode led op de sensormodule knippert.

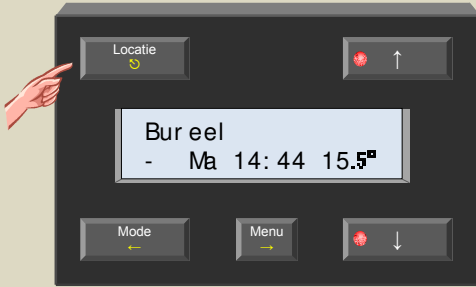


12. Plaats het adres van de relaismodule terug op zijn oorspronkelijke waarde.

Stuur met dat ander relaiskanaal (bv kanaal2) het ventiel van de gangradiator.

Stel de verschilsensor en verschiltemperatuur in op de sensor van het bureel via de temperatuurcontroller

13. Bedien de 'Locatie' toets tot het bureel verschijnt.



14. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



15. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



16. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



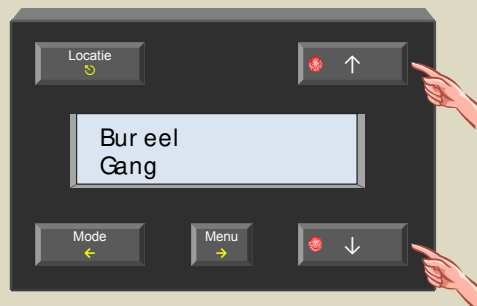
17. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'verschilsensor' item verschijnt.



18. Selecteer het verschilsensormenu met de → toets.



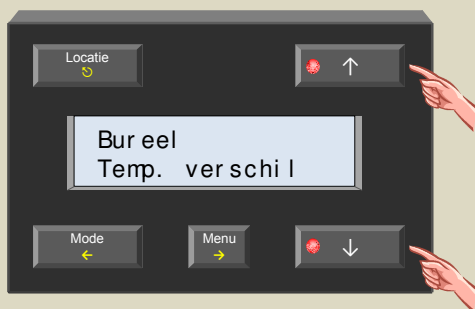
19. Kies de sensor in de gang (om de verschilthermostaat mee te maken) met de ↑ en ↓ toetsen.



20. Bevestig met de → toets.



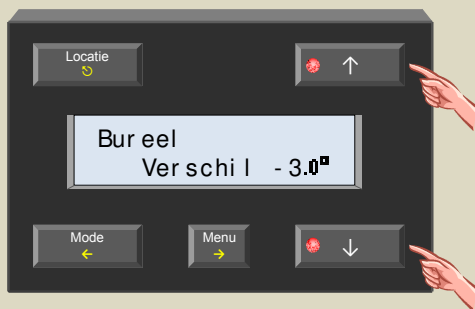
21. Scrol door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Temp. verschil' item verschijnt.



22. Selecteer het temp. verschilmenu met de → toets.



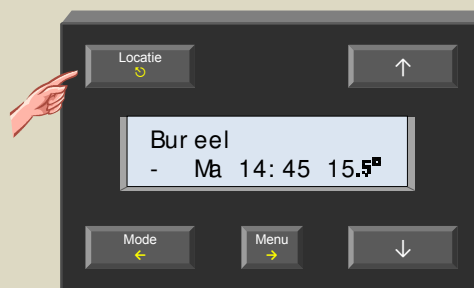
23. Stel het temp. verschil in op -3° met de ↑ en ↓ toets.



24. Bevestig met de → toets.



25. Verlaat het menu met de ↻ toets.



De configuratie is voltooid en de verschilthermostaat zal vanaf nu functioneren.

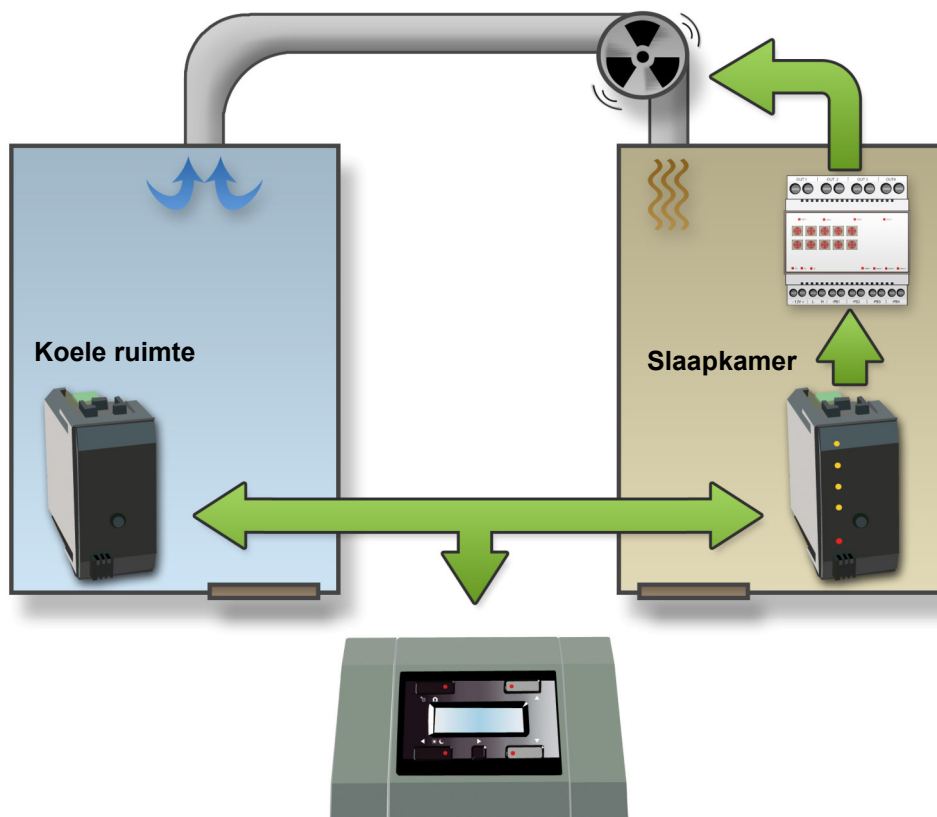
Opmerking:

- Zorg ervoor dat beide sensoren in de verwarmingsmode staan (het ijskristal mag niet oplichten op de sensor).
- De gangtemperatuur kan nooit meer worden dan de voorkeurstelling van zijn geselecteerde stand (antivries, nacht, dag of comfort).

Passieve koeling van een slaapkamer

In de zomer wordt de slaapkamer gekoeld via een ventilator die lucht aanzuigt vanuit een koelere ruimte. Plaats in beide ruimtes een temperatuursensor. De temperatuursensor van de slaapkamer wordt in de koelmode geplaatst en de koeluitgang wordt gelinkt met een relaiskanaal die de ventilator stuurt.

Als de temperatuur in de koelere ruimte een drietal graden lager is dan de slaapkamertemperatuur wordt de ventilator in gang gestoken.



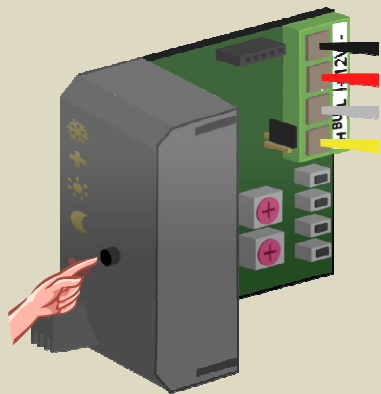
Configuratie:

De configuratie kan het eenvoudigst gebeuren door gebruik te maken van het Velbuslinkprogramma via een pc aangesloten op de Velbus pc interface (VMB1USB, VMB1RS of VMBRSUSB).

Het kan echter ook zonder gebruik te maken van een computer. Volg hiervoor onderstaande procedure:

Link de koeluitgang van de slaapkamersensor aan een relaiskanaal (bv kanaal1).

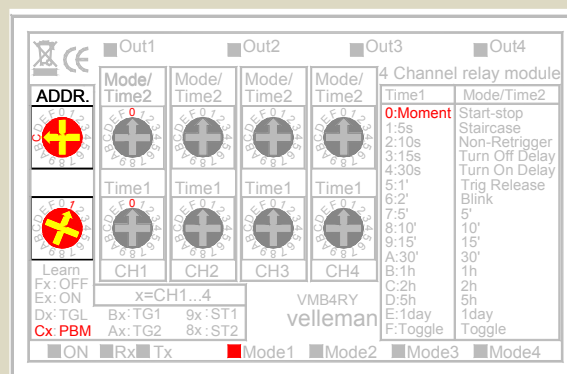
1. Plaats de sensormodule in de slaapkamer in de antivriesstand door de drukknop op het frontpaneel enkele malen te bedienen totdat er geen enkele led meer oplicht.



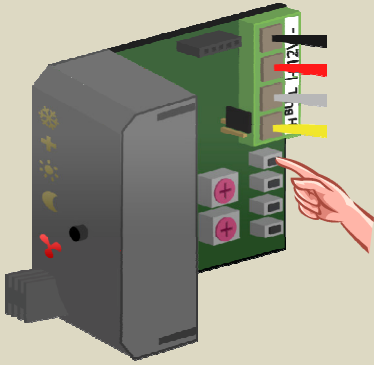
2. Plaats de MODE en TIME1 draaischakelaars voor kanaal 1 van de relaismodule op '0'

(momentbediening).

3. Onthoud het adres van deze relaismodule om het later terug te kunnen plaatsen.
4. Plaats het adres van de relaismodule op 'C1'. De 'MODE 1' led knippert nu ter indicatie van de leerstand om een modedrukknop (PBM) aan te leren.



- Houd het bovenste (COOL) drukknopje van de sensormodule in de slaapkamer ingedrukt totdat het relaiskanaal aantrekt en de rode led op de sensormodule knippert.

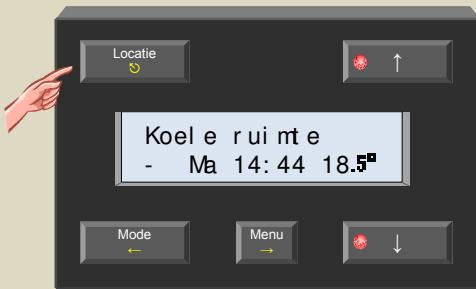


- Plaats het adres van de relaismodule terug op zijn oorspronkelijke waarde.

Stuur met het relaiskanaal (bv kanaal1) het ventilator.

Stel de verschilsensor en verschiltemperatuur in op de sensor van de koele ruimte via de temperatuurcontroller

- Bedien de 'Locatie' toets tot de koele ruimte verschijnt.



- Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



- Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt .



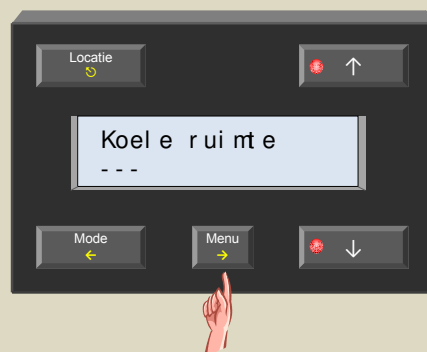
- Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



- Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'verschilsensor' item verschijnt .



- Selecteer het verschilsensormenu met de → toets.



13. Kies de sensor in de slaapkamer (om de verschilthermostaat mee te maken) met de ↑ en ↓ toetsen.



14. Bevestig met de → toets.



15. Scrol door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Temp. verschil' item verschijnt.



16. Selecteer het temp. verschilmenu met de → toets.



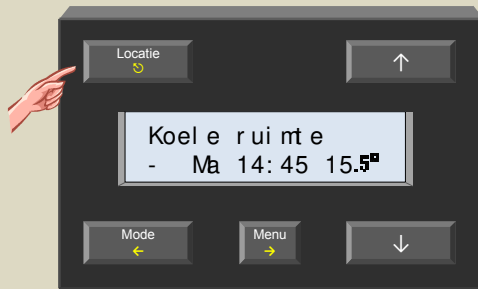
17. Stel het temp. verschil in op 3° met de ↑ en ↓ toets.



18. Bevestig met de → toets.



19. Verlaat het menu met de ⏪ toets.



Stel de sensor van de slaapkamer in op koelen via de temperatuurcontroller

20. Bedien de 'Locatie' toets tot de slaapkamer op het scherm verschijnt.



21. Houd de 'Menu' toets een 4-tal seconden ingedrukt om het uitgebreid menu op te roepen.



22. Scroll door de menu's met de ↑ en ↓ toetsen tot het 'Sensorinstelling' item verschijnt.



23. Selecteer het sensorinstelmenu met de → toets.



24. Selecteer het werkingsmodemenu met de → toets.



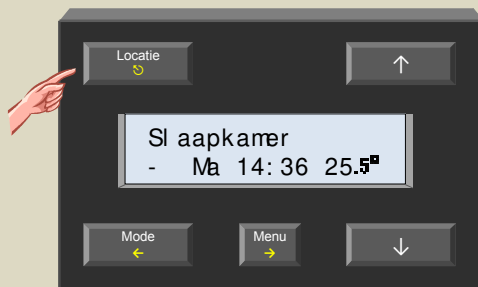
25. Wijzig de mode naar koelen met de ↑ en ↓ toetsen.



26. Bevestig met de → toets.

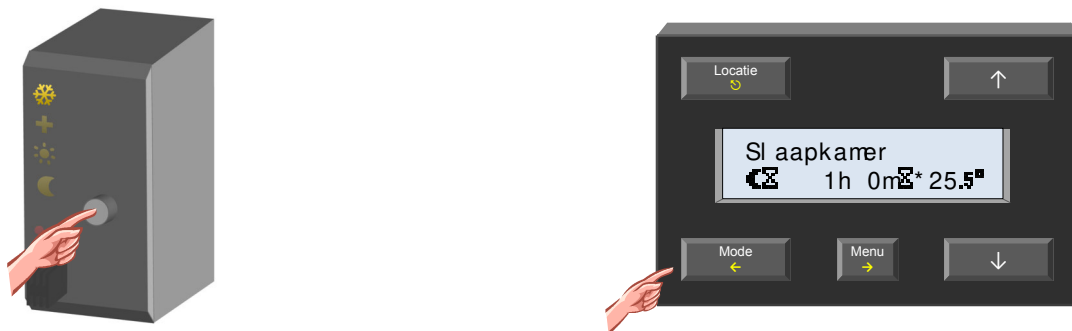


27. Verlaat het menu met de ↻ toets.



Stel de sensor van de slaapkamer in op comfort, dag of nacht

Dit kan gebeuren met het drukknopje op de slaapkamersensor te bedienen of via de modedrukknop op de controller.




De configuratie is voltooid en de verschilthermostaat zal vanaf nu functioneren.

Opmerking:


De slaapkamertemperatuur kan nooit minder worden dan de voorkeurstelling van zijn geselecteerde stand (nacht, dag of comfort).

en :: fr :: nl ::



by **velleman**

What is velbus? | Products | Virtual demo | Downloads | Pricelist | Newsletter | Links | Professional | Velleman.eu



All appliances get intelligent, how about your home?


Choosing for Velbus means choosing for a future-proof system which provides comfort, safety and a better energy management at a price which is just slightly higher than classical wiring.

COMFORT



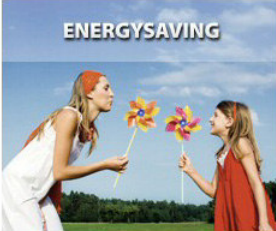
Imagine coming home from a long day at work. With a single button press you turn on the heating, the blinds close, several lights turn on and create a cosy, intimate atmosphere. The wall outlets, which were shut off for safety reasons during your absence, are switched on again...

SAFETY



A sudden noise wakes you up in the middle of the night. Press your bedside button and your home comes alive. All lighting is turned on, while all blinds open. The garden lighting starts to flash, to attract attention...

ENERGYSAVING



Bedtime. Again, you press a single button. All lighting is turned off and nightlights start to glow. The garden remains lit for an hour. Wall outlets are turned off again for safety and to reduce electrosmog. Finally, the heating is lowered with a couple of degrees.

[Velbusmodules on Velleman website](#)
[Velleman Forum](#)

Zie onze website voor meer informatie : www.velbus.be

