RIHO MULTIKIT 8-CH

INSTALLATIEHANDLEIDING

Algemeen
Dit document beschrijft de installatie en het gebruik van de Multikit 8-ch vloerverwarmingsregelaar met bijhorende zonethermostaten en opties. De informatie is belangrijk voor het goed en veilig functioneren van de Multikit 8-ch.

- lees aandachtig deze handleiding voor de installatie
- Installeer het toestel volgens de geldende normen
- Schakel de stroom uit voor elke interventie

Probeer het toestel niet zelf te repareren. Een after-sales dienst staat tot uw beschikking.

Document
Ondanks onze inspanning kan het voorkomen dat er toch onvolkomenheden in deze handleiding staan. Wij kunnen niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele fouten in tekst in afbeeldingen. Indien u stuit op onjuistheden, of wilt u graag een aanvulling, verduidelijking of dergelijke met ons delen, dan houden wij ons daar graag voor aanbevolen.
Wij verzoeken dit te sturen naar info@rihoclimatesystems.nl

CE Certificering
Hierbij verklaren we dat het toetel beantwoordt aan de basisvereisten en aan de andere relevante bepalingen van de richtlijn 2014/30/UE & 2014/35/UE.
De EG conformiteitsverklaring van deze apparatuur is op verzoek verkrijgbaar bij:
Riho Climate Systems, Postbus 30, 7250AA VORDEN
www.rihoclimatesystems.nl

Garantie
Op de Multikit wordt garantie verleend conform de garantievoorwaarden van Riho Climate Systems.

Contactgegevens
Voor vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met:
Riho Climate Systems
Nijverheidsweg 3
7251JV VORDEN
Email: info@rihoclimatesystems.nl
Web: www.rihoclimatesystems.nl
Tel: 0575-555 999

Inhoudsopgave

1	Multikit 8-ch Regelmodule	3
1.1	Technische Kenmerken	3
1.2	Bevestigen van de Multikit	3
1.3	Beschrijving Multikit	3
1.3.1	Verklaring LEDS	4
1.3.2	Aansluitingen op module	4
1.4	Configuratie switches	6
1.5	Koppeling Multikit 16-ch	6
2	Radiografische ontvanger Multikit	7
2.1	Technische kenmerken	7
2.2	Montage en aansluiten	7
3	Zonethermostaat BUS en Radio	8
3.1	Technische kenmerken	8
3.2	Bevestiging thermostaat	8
3.3	BUS Thermostaat	8
3.3.1	Verbinden van de BUS thermostaat	8
3.3.2	Verwijderen verbinding BUS thermostaat	9
3.4	Draadloze zonethermostaat	10
3.4.1	Verbinden van de Radiografische thermostaat	10
3.4.2	Verwijderen verbinding Radio thermostaat	10
3.5	Configuratie van de thermostaat	12
3.6	Configuratie Multikit vanuit de thermostaat	13
4	Gebruik zonethermostaat	14
5	Verbinden optionele draadloze producten	15
5.1	Algemeen	15
5.2	TYDOM 1.0 gateway	15
5.3	Centrale Ontvanger RF6420/RF6450	15
5.4	Openingensensor	16
5.5	Bewegingsmelder DMB	16
5.6	Repeater ERX1000/2000	17
6	Verwijderen van draadloze verbindingen	18
6.1	Verwijderen verbinding met draadloze thermostaat	18
6.2	Verwijderen verbinding met draadloze sensor, programmeur of Tydom (domotica) koppeling	18
6.3	Alle verbindingen verwijderen	18
7	Probleemoplossing	19
7.1	Storingsmelding	19

1 Multikit 8-ch Regelmodule

Beschrijving van het installeren van de Multikit
vloerverwarmingsregelaar, artikelnummers: RT09-0720

1.1 Technische Kenmerken

- Algemene voeding 230-240V AC, +/- 10%, 50/60Hz
- Voeding klep 24V ACDC of 230-240V AC: 4 A max. voor alle kleppen
- Verbruik: 2-15VA naargelang het aantal elementen dat met de bus is verbonden en het aantal en type servomotoren
- 8 contactuitgangen om de kleppen te sturen
  - Permanente stroomsterkte: Max. 1A per uitgang 230-240V AC, +/- 10%,
  - Aanvaardbare inschakelstroom: max. 2A per kanaal, max. 6 A voor alle kanalen
- 2 potentiaal vrije contactuitgangen om de ketel en de pomp aan te sturen (max. 2A per uitgang 230-240V AC, +/- 10%,)
- Antiblokkeringsfunctie, de klep en pomp wordt 1-10 minuten per week ingeschakeld indien deze niet worden geactiveerd.
- 1 ingang of 1 uitgang change-over (volgens configuratie SW6).
- 2 communicatiebussen voor de aansluiting van de thermostaten (sterbedrading)
- Actie type 1.C (korte spanningsval)
- Isolatieklasse II
- Afmetingen: 250x93x43mm
- Beschermingsindex: IP33
- Bedrijfstemperatuur: 0 °C tot +50 °C
- Opslagtemperatuur : -10 °C tot +70 °C
- Plaatsing in een omgeving met normale milieu omgeving

1.2 Bevestigen van de Multikit

1. Verwijder de deksel

2. Bevestig de behuizing met schroeven/pluggen die voor de drager geschikt zijn (niet meegeleverd)

3. Sluit de componenten aan, zie hoofdstuk 3. Zet de kabels vast met de kunststof schroeven

4. Verwijder de doordrukopeningen voor de kabels op de plaatsen die u wilt gebruiken en sluit de module aan.

1.3 Beschrijving Multikit

1.3.1 Verklaring LEDS

LED	Kleur	Status	Functie omschrijving
LED St	Groen	AAN	Regelaar is in werking
		UIT	
		Langzaam knipperen	Regelaar staat in verbindingsmodus
		Snel knipperen	Er is een storing opgetreden
LED P	Rood	AAN	Relais gesloten, contact is geactiveerd
		UIT	Relais open, contact is niet actief
LED G	Rood	AAN	Relais gesloten, contact is geactiveerd
		UIT	Relais open, contact is niet actief
LED 1-8	rood	AAN	Contact is actief, warmte-of koudevraag vanuit thermostaat
		UIT	Contact is niet geactiveerd
		Snel knipperen	Er is een storing op de zone

1.3.2 Aansluitingen op module

❶ **Ingang waterbewaking (optie) via CTN-sensor of dauwpuntsensor (volgens configuratie SW8)**
❷ **Change-over ingang of uitgang**
❸ **BUS aansluiting**
❹ **Uitgang circulatiepomp en CV-ketel**
❺ **Uitgang van de zonekleppen**
❻ **Voeding van de uitgang van de zonekleppen (5)**
❼ **Voeding van de module 230-240V AC 50Hz**

❶ Waterbewaking

Op aansluiting ❶ kan een dauwpuntsensor of optioneel een watertemperatuur bewaking worden aangesloten. Zie instelling switch 8. De functie watertemperatuur bewaking is bedoeld om het systeem te beschermen tegen een oververhitting in het watersysteem (bescherming van de deklaag en leidingen) of tegen abnormaal lage temperaturen die kunnen leiden tot condensvorming. Bij intrede van de bewaking wordt dit gemeld door een storingsmelding op de thermostaat.

Afhankelijk van de ingestelde drempelwaarde voor temperatuur (in te stellen tijdens de installatie) scant het systeem de watertemperatuur en vergelijkt deze met de ingestelde waarde. Als de watertemperatuur na 30minuten activatie van de pomp, boven of onder de drempelwaarde stijgt of daalt (te heet of te koud water), dan zal er een foutmelding naar de thermostaat worden verzonden. In geval van storing wordt de pomp onmiddellijk gestopt.
Het systeem wordt uitgeschakeld, via de thermostaat. De gebruiker dient contact op te nemen met zijn installateur om de installatie te controleren, of maatregelen te nemen zodat de watertemperatuur de drempelwaarde niet meer over- of onderschrijd.
Het systeem kan handmatig opnieuw worden gestart vanaf de Master-thermostaat of programmeur. De bewaking van de watertemperatuur wordt vervolgens opnieuw geactiveerd.

Condensbewaking
Stel Switch 8 op OFF. Sluit de dauwpuntsensor aan op aansluiting 1 van de module.

Monteer de dauwpuntsensor op een condensgevoelige plek van de installatie. De condensbewaking functioneert alleen tijdens koelbedrijf. Bij condensatie wordt het systeem uitgeschakeld.

Watertemperatuurbewaking
Stel Switch 8 op ON en sluit de temperatuursonde CTN 10kΩ aan op aansluiting 1 van de module. Bij wijziging van de switches dient het systeem opnieuw te worden opgestart.

Stel de drempelwaardes middels configuratie CL06 en CL07 op de thermostaat (zie 5.5).

❷ Change-over ingang/uitgang

De communicatierichting van het change-over signaal kan worden bepaald met switch 6.

SW6 OFF: potentiaal vrije ingang change-over. De warmtepomp bepaalt of er verwarmt of gekoeld wordt, de Multikit regelaar volgt hierop.

SW6 ON: De Master thermostaat (of Tydom, programmeur) bepaalt of er verwarmt of gekoeld wordt en stuurt dit signaal naar de warmtepomp.

Bij uitgang change-over: spanning < 28V DC, stroomsterkte <50mA.

>> Let op de montage richting. + op en – op

>> Controleer SW7 ON/OFF voor schakelrichting

❸ BUS-aansluiting

Op de 2 BUS-aansluitingen wordt aangesloten:

- Bedrade BUS-thermostaat (RT09-0702/RT09-0704)
- Radio ontvanger X3D Multikit (RT09-0710), voor draadloze toepassingen
- Koppelen van extra Multikit voor 16 aansluitingen (zie 1.5)

Er mogen max. 4 kabels per aansluiting worden toegepast. Gebruik voor de bekabeling een twisted-pair kabel min. 6/10e. De maximale kabellengte bedraagt 30m.

Let bij het aansluiten op de polariteit + en - !.

❹ Pomp – en ketelsturing

Uitgang circulatiepomp

Uitgang circulatiepomp P is klem 1-2 op de aansluitstrip.

Potentiaalvrije uitgang. Maximaal 2A , 230V AC per uitgang.

Antiblokkeringsfunctie, de pomp wordt automatisch ingeschakeld voor 1-10 minuten per week als er in deze periode geen activering is. Het relais wordt geactiveerd 3 minuten (instelbaar) na warmte- of koudevraag op de zone's

Uitgang verwarmingsketel

Uitgang verwarmingsketel G is klem 3-4 op de aansluitstrip.

Potentiaalvrije uitgang. Maximaal 2A , 230V AC per uitgang.

Het relais wordt geactiveerd 3 minuten (instelbaar) na warmte- of koudevraag op de zone's

❺ Zone uitgang thermomotoren

Er zijn 8 uitgangen om de zonekleppen te sturen.

Per uitgang is een maximale continu stroomsterkte van 1A 230V AC toegestaan, over de totale 8-zones mag dit niet meer als 4A zijn.

De maximale inschakelstroom per zone bedraagt 2A en max. 6A over alle zones.

Bij gebruik van 3-punts motoren (switch SW3=ON) kunnen per module max. 4 zones worden ingesteld.

❻ Aansluiting voeding thermomotoren

De voeding voor de (thermo) motoren moet worden aangesloten op klem 21 (N) en 22 (L).
De motoren kunnen gevoed worden met 24V AC/DC of 230V-240V AC.
Bij toepassing 230V kunt u een brug aanbrengen tussen 22-23 (L) en 21-24(N).

❼ Aansluiting voeding Multikit

De algemene voeding voor de Multikit wordt aangesloten op klem 23 (L) en 24 (N).
De Multikit gebruikt een voeding van 230V-240V AC.

1.4 Configuratie switches

Met de switches op de Multikit zijn onderstaande configuraties in te stellen.
Standaard staan alle switches op OFF. Na verstelling van een switch moet de module opnieuw worden opgestart

Code	Omschrijving		Instelling	Opmerking
SW1	Configuratie Multikit	OFF	Primaire unit	(Master)Bij uitbreiding met extra unit naar 18 kanalen zet switch 1 op primaire unit OFF en secundaire unit ON
		ON	Secundaire unit	
SW2	Productiemodus	OFF	Verwarmen	Bij verwarmen - en koelen (warmtepomp) zet switch 2 op ON
		ON	Verwarmen/Koelen	
SW3	Type servomotor	OFF	Thermomotor 2 punts	
		ON	3-punts servomotor	
SW4	Stuurrichting kleppen	OFF	Normaal gesloten (NC)	
		ON	Normaal open (NO)	
SW5	Geforceerde modus	OFF	Geen	Geforceerde activering van pomp en Kleppen. In display thermostaat verschijnt:
		ON	Ja	
SW6	Communicatierichting change-over	OFF	Ingang change-over	Bij change-over vanaf warmtepomp naar Multikit
		ON	Uitgang change-over	Bij change-over van Multikit naar warmtepomp. LET OP!: spanning <28V DC, stroomsterkte <50mA
SW7	relaisschakeling van de change-over	OFF	verwarmen: relais dicht, koeling: relais open	
		ON	verwarmen: relais open, koeling: relais gesloten	
SW8	Condens- of watertemp. bewaking	OFF	geen of condensbewaking middels dauwpuntsvoeler	
		ON	watertemp. bewaking middels sensor CTN 10kΩ	

1.5 Koppeling Multikit 16-ch

Er kunnen 2 Multikits units met elkaar gekoppeld worden om 16 zones/aansluitingen te verkrijgen.
Verbind de units middels een BUS-kabel op de BUS aansluiting. Stel de switches in: Master unit > SW1=OFF, uitbreidingsunit SW1=ON.
De Masterunit gebruikt u voor aansluiting ontvanger X3D, pomp-ketelcontact, dauwpunt- of temperatuursensor.

2 Radiografische ontvanger Multikit

De Radiografische ontvanger is nodig om draadloze verbindingen met de Multikit mogelijk te maken.

2.1 Technische kenmerken

- Busvoeding 24V
- Ingang/uitgang bus 2 kabels
- Isolatieklasse II
- Radiofrequentie 868MHz (Norm EN 300 330)
- Afmeting: 54x120x25mm
- Beschermingsindex: IP44 – IK04
- Bedrijfstemperatuur: 0 tot 40 °C
- Opslagtemperatuur: -10 tot + 70 °C
- Plaatsing in een normale milieuomgeving
- Verbindingscapaciteit: Maximaal 64 producten
- Radiobereik van 100 tot 300 meter in open veld, afhankelijk van de aangesloten toestellen. (Het bereik kan variëren, afhankelijk van de plaatsingsomstandigheden en de elektromagnetische omgeving)

2.2 Montage en aansluiten

❶ Schakel de busvoeding uit.

❷ ❸ Open de behuizing door met een schroevendraaier op het lipje te drukken.

❹ Bevestig de basis met schroeven die geschikt zijn om deze te ondersteunen.

❺ Verbind de bus met het aansluitingsblok op de basis

❻ Sluit de behuizing en zet de installatie onder spanning.

Aansluiting Bus, gebruik een twisted pair-kabel 6/10e minimum, max. lengte 30 m:
- max. 4 kabels per aansluiting
- let op de polariteit + en - .
- de gateway kan op een van de twee Bus-aansluitingen worden aangesloten.

3 Zonethermostaat BUS en Radio

Beschrijving van het installeren van de draad verbonden BUS en Radiografische zonethermostaat.
Artikelnummers: RT09-0702 en RT09-0703

3.1 Technische kenmerken

- Busvoeding 24V of 2x batterij Alkaline 1,5V LR03 (AAA)
- Beschermingsindex: IP30
- Ingang/uitgang bus 2 kabels of Radiofrequentie 868 MHz (Norm EN 300 220)
- Bedrijfstemperatuur: 0 tot 40 °C
- Isolatieklasse II
- Opslagtemperatuur: -10 tot + 70 °C
- Bevestiging opbouw of op inbouwdoos
- Plaatsing in een normale milieuomgeving
- Afmeting: 81x88x21mm
- Radiobereik van 100 tot 300 meter in open veld, afhankelijk van de aangesloten toestellen.

(Het bereik kan variëren, afhankelijk van de plaatsingsomstandigheden en de elektromagnetische omgeving)

3.2 Bevestiging thermostaat

Plaats de thermostaat op een toegankelijk plek aan de wand op een hoogte van 1,50m. Zorg dat de thermostaat afgeschermd is van warmtebronnen (open haard, zonlicht) en tocht (raam, deur)

Monteer de thermostaat niet op een buitenmuur of een muur die in contact staat met een onverwarmde ruimte (bijv. garage). De uitgang van de kabelmantel moet in de inbouwdoos worden afgekit om ongewenste luchtstromen te voorkomen.

1. Verwijder de behuizing van de basis door met een schroevendraaier het lipje in te drukken
2. **Verbind de bus kabel op de aansluitklemmen**
3. Bevestig de basis op de inbouwdoos
4. **Monteer de behuizing op de basis**
5. Bij BUS thermostaat > sluit de BUS kabel aan op de BUS aansluiting (3) van de Multikit. Let op de juiste + en – aansluiting!

3.3 BUS Thermostaat

Beschrijving van het installeren van de BUS thermostaat 10XMZ (RT09-0702).

3.3.1 Verbinden van de BUS thermostaat

❶ Druk 5 seconden op de tweede toets van links. Laat de toets los.

❷ Druk nogmaals 3 seconden op de tweede toets van links. Laat de toets los.

❸ Op het scherm verschijnt **Ln01.** Druk op OK om naar de modus Verbinden te gaan.

❹ Op het scherm verschijnt **CF20**. Druk op OK om naar de instellingen te gaan,

druk vervolgens op + en - selecteert de uitgang waaraan de kamerthermostaat zal worden verbonden.
Bevestig door op OK te drukken.

❺ Op het scherm verschijnt **CF21**. Kies het type zender en druk op OK.

❻ Op het scherm verschijnt **CF22**. Selecteer de limietwaarde en druk op OK.

Om te verlaten, drukt u op de toets "MODE".

CF20	Uitgangnummer	1 tot 16 afhankelijk van de installatie. Weergave van "--", indien geen opdracht.	
CF21	Type zender	0	Vloer (standaard)
		1	Radiator
CF22	Beperken van het verwarmings-percentage	Van 10 tot 100 % in stappen van 10 (100%= Geen beperking, standaard).	

Een thermostaat die is verbonden met één zone, regelt automatisch de achterliggende zones tot de volgende zone die met een thermostaat is (wordt) verbonden.
Voor configuratie en instellingen zie 4.5

Zie hoofdstuk 3.5 voor configuratie instellingen.

3.3.2 Verwijderen verbinding BUS thermostaat

Verbreken verbinding thermostaat met de Multikit

Hiermee kan de verbinding van een thermostaat met de Multikit worden verwijderd.

❶ Druk 5 seconden op de tweede toets van links.
Laat de toets los.

❷ Druk nogmaals 3 seconden op de tweede toets van links.
Laat de toets los.

❸ Op het scherm verschijnt **Ln01.**
Druk op OK om naar de modus Verbinden te gaan.

❹ Op het scherm verschijnt **CF20**.
Druk op OK om naar de instellingen te gaan,

druk vervolgens op + en -
om «CF20 = --» te kiezen.
Bevestig door op OK te drukken.

RESET thermostaat

Met dit menu worden de fabrieksinstellingen van de thermostaat worden hersteld.

❶ Vanaf de modus Stop. (of STOP)
Druk 10 seconden op de eerste en derde toets (**i**) van links.
Op het scherm verschijnt **rSt1**.
Laat de toets los.

❷ Druk 3 seconden op de toets OK tot rSt knippert.
Laat de toets los.
Automatische terugkeer naar de modus Stop.

Alle verbindingen van de Multikit verbreken (RESET)

Hiermee wordt de gehele Multikit gereset.

❶ Vanaf de modus Stop.
Druk 5 seconden op de tweede toets van links. Laat de toets los.

❷ Druk nogmaals 3 seconden op de tweede toets van links. Laat de toets los.

❸ Op het scherm verschijnt **Ln01.**
Druk op + om **Ln05** weer te geven.

❹ Druk op OK. Op het scherm verschijnt **rSt**.
Druk gedurende 3 seconden op OK.
*De weergave **rSt** zal twee seconden knipperen.*
Laat de toets los.

❺ Druk op MODE om te verlaten.

3.4 Draadloze zonethermostaat

Beschrijving van het installeren van de Radiografische thermostaat 105MZ (RT09-0703)

3.4.1 Verbinden van de Radiografische thermostaat

❶ **Op de gateway:**
Druk 3 seconden op de linker toets tot LED 1 knippert, vervolgens loslaten.

❷ Op de thermostaat, druk 3 seconden op de 1ste en 4e toets, vervolgens loslaten.

❸ Op het scherm knippert het aantal gevonden producten. Na het knipperen, bevestig door op OK te drukken.
De LED 1 van de radio-eenheid stopt met knipperen.

❹ Op het scherm verschijnt **CF20**.
Druk op OK vervolgens op + of - om de uitgang te kiezen waarmee de kamerthermostaat wordt verbonden.
Bevestig door op OK te drukken.

❺ Op het scherm verschijnt **CF21**.
Kies het type zender en druk op OK.

❻ Op het scherm verschijnt **CF05**.
Kies het type thermostaat en druk op OK.

CF20	Uitgangnummer	1 tot 16 afhankelijk van de installatie. Weergave van "--", indien geen opdracht.	
CF21	Type zender	0	Vloer (standaard)
		1	Radiator
CF05 (2)	Type thermostaat	0	Zonethermostaat
		1	Master thermostaat

(2) CF05: met de Master thermostaat kunt u ON/OFF en HEAT/COOL centraal selecteren (er is ten minste een Master thermostaat nodig in een installatie zonder programmeur).

Een thermostaat die is verbonden met één zone, regelt automatisch de achterliggende zones tot de volgende zone die met een thermostaat is (wordt)verbonden.

Zie hoofdstuk 3.5 voor configuratie instellingen.

3.4.2 Verwijderen verbinding Radio thermostaat

Verwijderen draadloze verbinding thermostaat met de Multikit

❶ Vanaf de modus Stop.
Druk 5 seconden op de tweede toets van links. Laat de toets los.

❷ Druk nogmaals 3 seconden op ce tweede toets van links.
Laat de toets los.

❸ Op het scherm verschijnt **Ln01.**
Druk op + om **Ln03** weer te geven.

❹ Druk op OK. Het display toont het aantal gevonden producten.
Druk gedurende 3 seconden op OK.
Het display knippert gedurende 2 seconden en keert terug naar 00.
Laat de toets los.

Als het scherm niet terugkeert naar 00, dan betekent dit dat sommige producten niet reageren. Om deze te wissen, herhaalt u de handelingen door Ln04 (❸) te selecteren.

❺ Druk op MODE om te verlaten.

RESET thermostaat

Met dit menu worden de fabrieksinstellingen van de thermostaat worden hersteld.

❶ Vanaf de modus Stop. (of STOP)
Druk 10 seconden op de eerste en derde toets (i) van links.
Op het scherm verschijnt **rSt1**.
Laat de toets los.

❷ Druk 3 seconden op de toets OK tot rSt knippert.
Laat de toets los.
Automatische terugkeer naar de modus Stop.

Verwijderen verbinding met draadloze thermostaat

❶ Druk 3 seconden op de linker toets totdat LED 1 knippert en laat dan los.

❷ Selecteer het kanaal dat moet worden gewist door herhaaldelijk op de ~~rechter~~ toets te drukken.
linker

❸ Druk 30 seconden op de rechter toets, tot de 2 LED's 2 seconden knipperen.

De sensoren die met het kanaal zijn verbonden, worden ook verwijderd.

Alle verbindingen verwijderen

❶ Druk gelijktijdig 30 seconden op de knoppen van de gateway totdat de 2 LED snel beginnen te knipperen en laat vervolgens los.

3.5 Configuratie van de thermostaat

De thermostaat dient verbonden te zijn met de Multikit en deze dient aan te staan alvorens de configuratie uit te voeren.

❶ Vanaf de modus Stop.
Druk 5 seconden op de tweede toets van links. Laat de toets los.

❷ Druk kort op de toets **OK**.
Laat de toets los.

❸ Op het scherm verschijnt **CF01.**
• Druk op + of - om het menu te kiezen.
• Druk op OK om naar de modus Instellingen te gaan, vervolgens op + en - om in te stellen.

Code	Omschrijving	Instelling		Standaard
CF01	Aanpassen gemeten temperatuur	+/- 5 °C in stappen van 0,1 °C		0 °C
CF02	Weergave ingestelde of gemeten temperatuur	0	weergave ingestelde temperatuur	0
		1	weergave gemeten temperatuur	
CF03	Wel of geen functie in koelbedrijf Alleen weergave indien koeling ingesteld SW2=ON en CF21=0)	0	Koeling mogelijk	0
		1	geen koeling mogelijk	
CF04	Weergave van de status [ON] in het display	0	geen weergave	0
		1	wel weergave	
CF05	Type thermostaat ⚠ Met de Master thermostaat kan de installatie centraal AAN/UIT en VERWARMEN/KOELING geschakeld worden (afhankelijk van switches). Tenminste 1 Master is vereist in de installatie !	0	Zonethermostaat	0
		1	Master thermostaat	
CF06	**Activeren van een venster/deur contact** De thermostaat schakelt in vorstbeveiliging indien het contact wordt geactiveerd.	0	Niet actief	1
		1	Wel actief	
CF08	**Aanwezigheids detectie** De thermostaat verlaagt de instelling indien geen aanwezigheid wordt gedetecteerd	0	Niet actief	1
		1	Wel actief	
CF11	Stand-by mode	0	Display schakelt na 10 sec zonder actie uit	1
		1	Continue weergave	
CF12	Achtergrondverlichting	0	Uitgeschakeld	1
		1	Ingeschakeld, na 5 sec zonder actie wordt deze uitgeschakeld	
CF20	Nummer van de uitgang	1 tot 8 (of 16 bij uitbreiding extra Multikit) Weergave van "--", bij geen toewijzing		
CF21	Type verwarming	0	Vloerverwarming	0
		1	Radiator	
CF22	Beperken verwarming in percentage	Van 10 tot 100% in stappen van 10 100% is geen beperking		100%

3.6 Configuratie Multikit vanuit de thermostaat

Vanaf de zonethermostaat is het mogelijk de Multikit in te stellen.

❶ Vanaf de modus OFF, druk 5 seconden op de tweede toets van links. Laat de toets los.

❷ Druk 3 seconden op de toets **OK**. Laat de toets los.

❸ Op het scherm verschijnt **CL01**.

• Druk op + of - om de gewenste instelling te selecteren (CL01 tot CL08).

• Druk op OK om naar de modus Instellingen te gaan, vervolgens op + en - om in te stellen.

❹ Bevestig door op OK te drukken.

CL01	Openingstijd van de kleppen	1-10 minuten in stappen van 30 seconden (3 minuten standaard)	
CL02	Niet gebruikt		
CL03	Vorstbeveiliging (in de modus OFF van het systeem)	0	Vorstbeveiliging toegestaan
		1	Geen vorstbeveiliging
CL04 (1)	Passieve koeling	0	Niet toegestaan
		1	Geautoriseerd
CL06 (2)	Drempelwaarde Hoog voor aanvoertemperatuur warm water	45 °C tot 75 °C in stappen van 5 °C (50 °C standaard)	
CL07 (2)	Drempelwaarde Laag voor aanvoertemperatuur koud water	5°C tot 30°C in stappen van 1°C (22°C standaard)	
CL08	Niet gebruikt		

(1) CL04 wordt alleen in de modus Warm weergegeven (SW2=OFF, zie handleiding technische unit) en op vloer (CF21 =0).
Passieve koeling: circulerende water zorgt voor koeling (verwarming uit).
(2) CL06 / CL07: als de drempel wordt overschreden of bereikt -> overschakeling naar OFF.
De storing wordt op de display van de thermostaat weergegeven (zie § Help - Ingang waterbewaking).

4 Gebruik zonethermostaat

Verklaring display

HEAT-COOL
Omschakelen van verwarming naar koeling kan met de Master thermostaat en indien het systeem is ingesteld op uitgaande Change-Over vanuit de regeling (switch 6 is ON). Zet de thermostaat in UIT (STOP) modus.
In het display verschijnt HEAT/COOL. Door 3 sec op de linker knop te drukken wordt van bedrijfstand gewisseld.In het display wordt de bedrijfsstand (HEAT of COOL) weergegeven

MODE
Schakel de thermostaat AAN of UIT door 3 seconden op de knop MODE te drukken. Note: Indien de thermostaat als MASTER is ingesteld wordt de installatie volledig AAN of UIT geschakeld.

i : Informatietoets
Door kort op i te drukken kunt u de temperaturen (ingesteld of gemeten) en eventuele storingen weergeven.

ON
Uitgangsklep ON, wordt weergegeven bij warmte-of koudevraag indien dit ingesteld is volgens configuratie (CF04=1).

STOP
Wordt weergegeven indien het systeem in UIT stand staat.
Instellen van de temperatuur
Druk op + of – om de gewenste temperatuur in te stellen.
Druk hierna op OK om te bevestigen.

Vergrendeling thermostaat
Met deze instelling is het mogelijk de thermostaat te blokkeren. Het is dan niet mogelijk de instellingen te wijzigen. Alleen het raadplegen van de temperatuur is mogelijk.
Druk 5 seconden op de knop "**i**". Het symbool 🔒 verschijnt in het display. Laat de toets los. Om deze optie te (de) activeren, druk voor 5 sec op de toets "**i**".

Het display schakelt zonder actie na 10sec over naar de modus "Stand-by" (indien configuratie CF11=0). Druk op een toets om het display te activeren.

5 Verbinden optionele draadloze producten

5.1 Algemeen

Op de Multikit is het mogelijk verscheidene Delta Dore Draadloze X3D producten te koppelen, zoals een Tydom 1.0 gateway, draadloze ketelontvangers, openings- en bewegingssensoren. Het verbinden van deze producten is alleen mogelijk met toepassing van de Radiografische ontvanger.

Voordat één van de optionele producten kan worden verbonden dient er eerst een thermostaat te zijn toegewezen.

5.2 TYDOM 1.0 gateway

(art.nr. 6700105)

1. Sluit de Tydom 1.0 aan op uw router en download de Tydom app volgens de handleiding

2. Houd de rechterknop op de ontvanger 3 seconden ingedrukt tot LED 2 van de ontvanger begint te knipperen.

3. Druk kort op de rechterknop om het kanaal te selecteren die u met TYDOM wil verbinden.

   Normaal gaan alle verbonden kanalen automatische knipperen, zorg dat al deze gaan knipperen.

4. Druk 2x kort op de linker knop van de ontvanger zodat LED2 3x knippert.

5. Ga in TYDOM app naar het menu <<Verwarming>>, selecteer het icoon van de ontvanger (het product staat niet in de lijst maar dit is geen probleem).

Indien er reeds verwarmingsproducten in het menu aanwezig zijn, voeg dan een product toe door op de sleutel rechtsboven in te drukken, dan selecteer <<Algemeen>>, << Een toestel toevoegen>>.

Druk op de pijl rechts om verder te gaan en start de verbindingsmodus in één van de twee netwerken.
Na korte tijd ziet u de verbonden zones verschijnen in de app. U kunt de producten direct herbenoemen of later aanpassen. Het is nu mogelijk de temperatuur aan te passen, scenario's te creëren en de verwarming te programmeren in de app.

5.3 Centrale Ontvanger RF6420/RF6450

(art.nr. 6050567/6050568)

Een centrale ontvanger kan toegepast worden om draadloos het ketel- en pompsturing signaal te schakelen.

1. Houd de rechterknop op de ontvanger 3 seconden ingedrukt tot LED 2 van de ontvanger begint te knipperen.

2. Druk kort op de rechterknop om de kanalen te selecteren die u met de centrale ontvanger wil verbinden. Normaal gaan alle verbonden kanalen automatische knipperen, zorg dat al deze gaan knipperen.

3. Druk 2x kort op de linker knop van de ontvanger zodat LED2 2x knippert.

4. Druk voor 3 sec. op de knop van de RF6420 of RF6450 tot het lampje knippert.

5. Indien de lampjes op de ontvangers en Multikit stoppen met knipperen is de centrale ontvanger verbonden.

Indien de RF6420 of RF6450 met de Multikit zijn verbonden, worden de ketel- en pompsturing op de Multikit niet meer geactiveerd. Deze hebben geen functie meer. Dit gaat nu via de RF6420 of RF6450.

5.4 Openingensensor

Een openingssensor MDO of DO kan toegepast worden om de thermostaat in vorstbeveiliging te zetten zodra een venster of deur geopend wordt.
Te koppelen artikelen zijn: MDO Micro of DO openingssensor (6412305 / 6412288)

1. Houd de rechterknop op de ontvanger 3 seconden ingedrukt tot LED 2 van de ontvanger begint te knipperen.

2. Druk kort op de rechterknop om de kanalen te selecteren die u met de openingssensor wil verbinden. Normaal gaan alle verbonden kanalen automatische knipperen, zorg dat de gewenste kanalen gaan knipperen.

3. Druk 2x kort op de linker knop van de ontvanger zodat LED2 2x knippert.

4. Druk kortstondig op de knop van de openingssensor MDO of DO tot het lampje knippert.

5. Indien de lampjes op de Multikit stoppen met knipperen is de openingssensor met ontvanger verbonden.

6. Ga naar het configuratie menu van de thermostaat en zorg dat CF06 op 01 is ingesteld (activering),

5.5 Bewegingsmelder DMB

Een bewegingssensor DMB kan toegepast worden om de thermostaat alleen bij aanwezigheid van personen in te schakelen. Bij geen bewegingsdetectie zal de ingestelde temperatuur na 1.5h dalen met 1.5 gr C, na 3h geen detectie met 3 gr C en na 48h geen detectie zal deze in vorstbeveiliging gezet worden.
Te koppelen artikelen zijn: DMB bewegingssensor (6412286)

1. Houd de rechterknop op de ontvanger 3 seconden ingedrukt tot LED 2 van de ontvanger begint te knipperen.

2. Druk kort op de rechterknop om de kanalen te selecteren die u met de openingssensor wil verbinden.

Normaal gaan alle verbonden kanalen automatische knipperen, zorg dat de gewenste kanalen gaan knipperen.

3. Druk 2x kort op de linker knop van de ontvanger zodat LED2 2x knippert.

4. Druk kortstondig op de knop van de bewegingssensor DMB tot het lampje knippert.

5. Indien de lampjes op de Multikit stoppen met knipperen is de openingssensor ontvanger verbonden.

6. Ga naar het configuratie menu van de thermostaat en zorg dat CF07 op 01 is ingesteld (activering).

5.6 Repeater ERX1000/2000

In het geval van slechte of geen bereik van de draadloze component met de Multikit kan een signaal versterker geplaatst worden.
Hieronder de uitleg hoe een repeater te verbinden met de draadloze thermostaat.

1. Plaats de repeater in verbindingsmodus volgens de handleiding

2. Zet de thermostaat in verbindingsmodus door vanuit de modus STOP 5 sec op de tweede toets van links. Laat de toets los.

3. Druk nogmaals 3 seconden op de tweede toets van links.

4. Op het scherm verschijnt Ln01. Druk op OK.

5. Op het scherm verschijnt het aantal verbonden producten (01). Druk 3 seconden op OK om naar de zoekmodus voor te verbinden producten te gaan.

6. Het display knippert met vermelding van het (totaal) aantal gevonden producten. Na het knipperen bevestigen door op OK te drukken.

7. Op het scherm verschijnt 01:01. Druk op OK er verschijnt CF20. Druk hierna op MODE om de modus te verlaten.

6 Verwijderen van draadloze verbindingen

6.1 Verwijderen verbinding met draadloze thermostaat

❶ Druk 3 seconden op de linker toets totdat LED 1 knippert en laat dan los.

❷ Selecteer het kanaal dat moet worden gewist door herhaaldelijk op de rechter toets te drukken.

❸ Druk 30 seconden op de rechter toets, tot de 2 LED's 2 seconden knipperen.

De sensoren die met het kanaal zijn verbonden, worden ook verwijderd.

6.2 Verwijderen verbinding met draadloze sensor, programmeur of Tydom (domotica) koppeling

❶ Druk 3 seconden op de rechter toets totdat LED 2 knippert en laat dan los.

❷ Selecteer het kanaal dat moet worden gewist door herhaaldelijk op de rechter toets te drukken.

❸ Door kortstondig op de linker toets te drukken, selecteert u het type product dat u wilt verwijderen.

❹ Druk 30 seconden op de linker toets, tot de 2 LED's 2 seconden knipperen.

6.3 Alle verbindingen verwijderen

❶ Druk gelijktijdig 30 seconden op de knoppen van de gateway totdat de 2 LED snel beginnen te knipperen en laat vervolgens los.

7 Probleemoplossing

7.1 Storingsmelding

Als in de installatie een fout is opgetreden, dan knippert het symbool ⚠ op het display van de thermostaat. Druk op de toets i om de aard van de storing weer te geven.

Code	Omschrijving		
ER01	BUS fout	knipperend	Controleer de verbinding tussen de thermostaat en de Multikit
ER02	Radio fout	-	Controleer de situatie of er geen obstakels (bouwkundige constructies, apparaten of meubilair) tussen de thermostaat en de Multikit staan die het signaal verstoren. Verplaats de thermostaat en/of ontvanger van de Multikit. Plaats eventueel een repeater.
ER03	Geen Master Multikit geconfigureerd	knipperend	De Multikit moet als Master worden ingesteld, switch 1 = OFF
ER16	Fout Multikit adres	knipperend	
ER17	Kortsluiting CTN-sensor	knipperend	Controleer de verbinding/aansluiting van de sensor
ER18	CTN-sensor onderbroken of afwezig	knipperend	Controleer de verbinding/aansluiting van de sensor
ER19	Aanvoertemp. Water te warm	knipperend	Regeling gaat in beveiliging omdat de temperatuur de ingestelde waardes over- of onderschrijd. Controleer de ingestelde temperaturen in configuratiemenu (CL06, 07 of 08 via de thermostaat)
ER20	Aanvoertemp. Water te koud	knipperend	
ER23	Storing bij het ontvangen van draadloos signaal van een verbonden openingsdetector	-	Controleer de verbinding. Controleer of de installatie onderhevig is aan verstoringen. Controleer het radiobereik door uw producten te verplaatsen.
ER24	Storing bij het ontvangen van draadloos signaal van een verbonden aanwezigheidsdetector	-	Controleer de verbinding. Controleer of de installatie onderhevig is aan verstoringen. Controleer het radiobereik door uw producten te verplaatsen.
ER25	Batterijstoring van een verbonden openingsdetector	-	Vervang de batterij
ER26	Batterijstoring van een verbonden aanwezigheidsdetector	-	Vervang de batterij
ER32	Adres fout, meerdere producten zijn met het zelfde kanaal verbonden	-	Controleer de toewijzing op de thermostaat configuratie CF20. Wijzig deze naar een leeg kanaal.
ER33	Interne sensor thermostaat kortsluiting	-	Vervang de thermostaat
ER34	Interne sensor thermostaat afgevallen	-	Vervang de thermostaat

Het symbool ⚠ blijft branden tot het probleem is opgelost.

Storingsmodus

De Multikit werkt in storingsmodus (30% in de modus verwarming, OFF en koeling) voor ieder kanaal, als:
- Meer dan 1 uur geen signaal van de thermostaat (de rode LED van het kanaal knippert snel);
- Kortsluiting temperatuursensor
- Defecte thermostaat